

Ogłoszenie nr 510198406-N-2020 z dnia 12-10-2020 r.

**Gmina Miejska w Lubaczowie (Burmistrz Miasta Lubaczowa): „Budowa krytej pływalni przy ul. Ofiar Katynia w Lubaczowie - etap II”**

## **OGŁOSZENIE O UDZIELENIU ZAMÓWIENIA - Roboty budowlane**

**Zamieszczanie ogłoszenia:**

obowiązkowe

**Ogłoszenie dotyczy:**

zamówienia publicznego

**Zamówienie dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej**  
tak

Nazwa projektu lub programu

RPO WP na lata 2014-2020

**Zamówienie było przedmiotem ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych:**

tak

Numer ogłoszenia: 559423-N-2020

**Ogłoszenie o zmianie ogłoszenia zostało zamieszczone w Biuletynie Zamówień Publicznych:**

tak

Numer ogłoszenia: 540142650-N-2020

## **SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY**

**I. 1) NAZWA I ADRES:**

Gmina Miejska w Lubaczowie (Burmistrz Miasta Lubaczowa), Krajowy numer identyfikacyjny 65090069000000, ul. ul. Rynek 26, 37-600 Lubaczów, woj. podkarpackie, państwo Polska, tel. 166 328 010, e-mail [zamowienia@um.lubaczow.pl](mailto:zamowienia@um.lubaczow.pl), faks 166 321 191.

Adres strony internetowej (url): [www.lubaczow.pl](http://www.lubaczow.pl)

**I.2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO:**

Administracja samorządowa

## **SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

**II.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

„Budowa krytej pływalni przy ul. Ofiar Katynia w Lubaczowie - etap II”

**Numer referencyjny (jeżeli dotyczy):**

RIR.III.271.4.2020

**II.2) Rodzaj zamówienia:**

Roboty budowlane

**II.3) Krótki opis przedmiotu zamówienia (wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań) a w przypadku partnerstwa innowacyjnego - określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**

1. Część I: 1. Niecka basenowa o wymiarach 25x16 ze stali nierdzewnej 2. Ruchome dno 3. Technologia uzdatniania wody A. Zamówienie podstawowe: Niecka basenowa Pozycja niecki basenu obejmuje ściany boczne, rynny przelewowe, odpowiednie mocowania elementów ścian oraz dno niecki basenu. Z tych elementów powstaje szczelna niecka basenu. Powierzchnie ścian i dna, które odejmuje się w związku z montażem elementów wbudowanych, np. schodów, ławek, kanałów dennych itp., należy w tych pozycjach uwzględnić, tzn. należy je w tych pozycjach

wyliczyć. Materiał Nierdzewna stal szlachetna, materiał nr 1.4404, o ile w obrębie poszczególnych pozycji nie wymaga się innych materiałów. Nie dopuszcza się wykonania konstrukcji nośnej niecki z materiału o niższych własnościach antykorozyjnych niż 1.4404 ze względu na wymaganą wysoką odporność konstrukcji niecki na korozyjne oddziaływanie środowiska zewnętrznego. Grubość materiału: wymagania minimalne: - ściana: 2,5 mm - konstrukcje usztywniające: 2,0 mm - rynna: 2,0 mm - dno: 1,5 mm Specyfikacja techniczna niecek nierdzewnych Powierzchnia: - blachy ścian do dna: od strony wody stal szlifowana (ziarno 400) - rynna: stal walcowana, gładka jasna - dno: stal walcowana, gładka jasna - spoiny: tylko w rejonie krawędzi przelewowej szlifowane (ziarno 400) – szlifowane w obrębie przelewu

Technologia basenowa Projekt obejmuje swoim zakresem technologie uzdatniania wody, a przyjęty system obejmuje mechaniczne i chemiczne procesy uzdatniania wody. Zakłada się maksymalną liczbę użytkowników w ciągu doby nie przekraczającą 450 osób. Zakłada się maksymalną liczbę użytkowników 49 osób na godzinę. Instalacje uzdatniania wody basenowej pracują w obiegu zamkniętym ruchu ciągłym z przepływem pionowym zgodnie z zaleceniami normy DIN19643. Przyjęto że woda stosowana do uzupełniania i napełniania basenów spełnia wymagania stawiane wodzie pitnej. Filtracja odbywać się będzie w filtrze ciśnieniowym ze złożem namywanym diatomitowym o wysokości świec 1100mm typu „DE” . Prędkość filtracji  $v_f=4-5\text{m/h}$ , prędkość mycia filtrów 5m/h. Przyjęto dodatkową dezynfekcję promieniami UV oraz ozonem. Częstotliwość regeneracji złoża 3 razy na tydzień. Ruchome dno Podwójne ruchome dno w basenie o wymiarach 25,03 m x 16,00 m musi być zaprojektowane i wyprodukowane w taki sposób, żeby wyeliminować jakiegokolwiek szczeliny i otwory mogące spowodować ryzyko wplynięcia pod nie lub zaklinowania jakiejś części ciała użytkownika basenu. System musi być zaprojektowany i wyprodukowany z materiałów odpowiednich do użytkowania w środowisku basenowym, ze szczególnym uwzględnieniem wysokiej wilgotności i obecności chloru. Użyte materiały winny zapewniać brak korozji i utraty koloru. Wszystkie stalowe części podwójnego ruchomego dna muszą być wykonane ze stali nierdzewnej 316L trawionej i pasywowanej; liny muszą być wykonane ze stali nierdzewnej klasy 316.

**PODWÓJNE RUCHOME DNO** Wymiary łączne obu platform i osłony (dł. x szer.): 25,03 m x 16,00 m Platforma nr 1: 25,03 m x 8,00 m Platforma nr 2: 25,03 m x 8,00 m Wysokość konstrukcyjna ruchomego dna: 0,60 m System poruszania: siłowniki hydrauliczne, umiejscowione bezpośrednio przy i prostopadle do ściany basenu w oddzielnym pomieszczeniu technicznym; liny ze stali nierdzewnej są podłączone bezpośrednio do tłoku siłownika

Regulowana głębokość wody w basenie: -1,80 – 0,00 m Różnicowanie głębokości pomiędzy platformami ruchomego dna: -1,80 – 0,00 m Podwójne ruchome dno ma być zaprojektowane i wyprodukowane jako konstrukcja pływająca (typ 1 według normy PN EN13451-11), która jest ustawiana i unieruchamiana na zadanej głębokości za pomocą systemu lin ze stali nierdzewnej poruszanych hydraulicznymi siłownikami. Siłowniki muszą być umiejscowione tak, aby uniemożliwić zanieczyszczenie wody basenowej na skutek ewentualnego wycieku oleju, tj. w pomieszczeniu technicznym, poza niecką basenową. Podwójne ruchome dno powinno składać się z 2 platform, zaprojektowanych i wykonanych jako 2 ramy stalowe z zamocowanymi zbiornikami wypornościowymi, pokryte płytami polipropylenowymi (jak na zdjęciu nr 1a i 1b) PP-H w kolorze białym RAL 9010 (barwionym w masie) z barwionymi w masie liniami wyznaczającymi torę w kolorze czarnym RAL 9005. Płyty polipropylenowe muszą posiadać następujące parametry: gęstość 0,90-0,93 g/cm<sup>3</sup>, naprężenie przy granicy plastyczności min. 30 MPa (EN ISO 527), współczynnik pływania (MFI) min. 0,70 g/10 min (EN ISO 1133), udarność z karbem min. 7 kJ/m<sup>2</sup> (EN ISO 179), grubość samej płyty minimum 20 mm, klasa antypoślizgowości zgodnie z normą PN-EN 13451:część 11, tj. 18° oraz muszą być perforowane na części powierzchni dla zapewnienia cyrkulacji wody. Zabezpieczenie przestrzeni między platformami ma stanowić osłona z kształtowników stalowych pokrytych panelami polipropylenowymi poruszająca się płynnie i samoczynnie w miarę przemieszczania platform. Różnica położeń platform ma wynosić od 0,00 m do 1,80 m, to znaczy, że platforma nr 1 może znajdować się na głębokości takiej samej jak platforma nr 2 lub mniejszej; skrajne położenie platform to: platforma nr 1 0,00 m, platforma nr 2 minus 1,80 m. Zbiorniki wypornościowe zapewniające pływalność podwójnego ruchomego dna muszą być mocowane do ramy; nie

dopuszcza się mocowania zbiorników do elementów pokrycia ruchomego dna. Zbiorniki nie mogą być wypełnione powietrzem, gazem ani innymi substancjami lotnymi. Podwójne ruchome dno musi posiadać min. 2 otwory rewizyjne, umożliwiające bezpieczny dostęp pod platformy ruchomego dna w celu dokonania przeglądu i konserwacji. Platformy ruchomego dna mają być podłączone za pomocą lin ze stali nierdzewnej do hydraulicznych siłowników, umieszczonych prostopadle i bezpośrednio przy ścianie basenu w pomieszczeniu technicznym. Wysokość konstrukcyjna podwójnego ruchomego dna wynosi min. 600 mm. Podwójne ruchome dno musi mieć udźwig przynajmniej 600 N/m<sup>2</sup> Wykonawca zobowiązany jest wykonać w terminie do 15 grudnia 2020 roku, co najmniej 50% zakresu rzeczowego zamówienia dla części I przedmiotu zamówienia. 1) Wykonawca zapewni w okresie gwarancji bezpłatny serwis gwarancyjny, w tym roczne przeglądy techniczne urządzeń, technologii basenowej oraz ruchomego dna, dla dostarczonego przedmiotu zamówienia. 2) Wykonawca zobowiązany jest w ramach gwarancji usuwać powstałe usterki w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego na ich usunięcie. W przypadku niedotrzymania tego terminu Zamawiającemu służy prawo do powierzenia wykonania tych prac osobom trzecim na koszt i ryzyko Wykonawcy - patrz wymagania dot. zabezpieczenia należytego wykonania umowy. 3) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni Zamawiającemu bezpłatny serwis na następujących warunkach: - nieprzekraczalny czas przybycia serwisu do 48 h od chwili powiadomienia przez Zamawiającego, - Wykonawca ponosi koszty dojazdu serwisu w okresie gwarancji. 4) W przypadku, gdy gwarancja producenta wbudowanych urządzeń w system ruchomego dna lub technologii uzdatniania wody, będzie krótsza od wskazanej w ofercie, jako wiążąca dla Zamawiającego będzie gwarancja udzielona przez Wykonawcę. 5) Wykonawca zapewni również przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń i potwierdzi to wydaniem stosownych zaświadczeń. Z uwagi na specyfikę przedmiotu zamówienia - skomplikowane projektowane systemy krytej pływalni oraz standard budynku pasywnego, zgodnie z art. 29. 3. Ustawy PZP Zamawiający dopuszcza wskazanie niektórych znaków towarowych, lub szczególnego procesu, który charakteryzuje projektowane systemy krytej pływalni, z zastrzeżeniem, że dopuszcza się rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych niż wskazane dla poszczególnych produktów i procesów. B. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówienia polegającego na powtórzeniu podobnych robót budowlanych, tj. dla części I zamówienia do wysokości 50% wartości robót budowlanych przewidzianych w zamówieniu podstawowym. 2. Część II : 1. Zagospodarowanie terenu 2. Roboty wykończeniowe 3. Instalacje elektryczne, oświetlenie, system automatyki i zarządzania budynkiem 4. Wewnętrzna Instalacja wentylacji i klimatyzacji 5. Instalacje sanitarne z instalacją solarną 4. Instalacja fotowoltaiczna 5. Pompa ciepła 6. Punkt ładowania pojazdów elektrycznych 7. Wyposażenie budynku A. Zamówienie podstawowe: Zagospodarowanie terenu Wykonanie utwardzenie placu wokół krytej pływalni, wykonanie dojścia wraz z chodnikiem i placem wejściowym. Konstrukcja placu i dojścia składa się z następujących warstw: 8 cm warstwa ściernalna s kostki betonowej typu Nostalit 3 cm podsypka piaskowa 4:1 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 220 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 15 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm-2,5 MPa Konstrukcja chodnika 6 cm Kostka betonowa typu Nostalit 3 cm podsypka cem-piasek 1:4 20 cm podbudowa z kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 Wykonanie ogrodzenia i zieleni - Powierzchnia razem – 905 m<sup>2</sup>. W zakresie sieci oświetleniowej przewidziano montaż 7 szt. opraw parkowych wokół budynku. Roboty wykończeniowe Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt PIR gr.15 cm Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, grubości 20 mm Dodatek włókna polipropylenowe Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m<sup>2</sup>, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30 mm - przeciwpoślizgowe Posadzka żywiczna Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt akustycznych 53/50 LW 36dB gr.5 cm Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach

klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m<sup>2</sup>, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30 mm - przeciwpoślizgowe, fuga krzemianowa, zaprawa klejowa przeciwwodna Okładziny schodów z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, - przeciwpoślizgowe Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina Podbudowy z kruszyw łamanych Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe ściany Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 1-warstwowo Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 2-warstwowo, na ścianach Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 3-krotne Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa Malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych, farbą emulsyjną z gruntowaniem, trzykrotne Balustrady z kształtowników Daszki aluminiowe nad drzwiami Wycieraczka systemowa z wkładem gumowo - rypсовym Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach, z kształtowników metalowych pojedynczych Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych na stropach, na rusztach Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej Montaż prefabrykowanych różnych obróbek i elementów z blachy Montaż prefabrykowanych różnych obróbek i elementów z blachy z cynku, obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm, blacha grubości 0.60 mm Ruszt drewniany na ścianach pod deski okapowe Docieplanie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką moką, (z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki) - ściany - tynk cienkowarstwowy część basenowa Docieplanie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką moką, (z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki) - ściany - tynk cienkowarstwowy część basenowa Docieplanie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką moką, (z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki) - ściany - tynk cienkowarstwowy cokół Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych Kanały spalinowe i dymowe z pustaków ceramicznych Żaluzje fasadowe - od strony południowej w fasadzie ZS1, ZS3, ZS15, w celu ochrony przed promieniowaniem słonecznym, zaciemnieniem szklanych fasad Instalacje elektryczne, oświetlenie, system automatyki i zarządzania budynkiem - zestaw złączowo-pomiarowy - rozdzielnica główna - wewnętrzne linie zasilające - tablice rozdzielcze - oświetlenie wewnętrzne podstawowe - oświetlenie ewakuacyjne - oświetlenie kierunkowe - instalacja gniazd wtykowych ogólnych - instalacja gniazd komputerowych - zasilanie urządzeń siłowych - instalacje sterownicze - instalacje ochronne obejmujące (ochronę od porażenia prądem elektrycznym, ochronę odgromową, połączenia wyrównawcze, uziemienia, ochronę przed przepięciami) Zastosowanie energooszczędnego oświetlenia - wyłącznie źródeł światła o klasie A++ oraz wyposażonych w gwint E (według PN- E-2500), G, MR lub o innym trzonku (systemie mocowania) Systemy Automatyki i Zarządzania Budynkiem Budynek należy wyposażyć w instalacje automatycznego sterowania temperaturą w pomieszczeniach/sektorach budynku. Będzie to inteligentny moduł dostarczany przez dostawcę systemów grzewczych i wentylacyjnych budynku. Dzięki zastosowaniu modułu będzie możliwe sterowanie instalacjami znajdującymi się w budynku, co wpływa na poprawę komfortu korzystania z powierzchni. Budynek należy wyposażyć w instalacje wraz z okablowaniem do monitorowania produkcji i zużycia energii cieplnej i elektrycznej w czasie rzeczywistym. Prezentacja wyników zużycia energii będzie zamieszczana na stronie internetowej pływalni. Wyniki będą pochodziły z inwerterów/ liczników/inteligentnych modułów sterowania urządzeniami. Będą to moduły dostarczane przez poszczególnych dostawców urządzeń i łącznie będą tworzyły spójny system monitorowania produkcji i zużycia energii przez urządzenia zasilające budynek. System załączania i przełączania w tryb pełnego użytkowania instalacji grzewczych i wentylacji oraz załączania i rozłączania pracy oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego wokół budynku. System będzie realizował pomiary m.in.: • oświetlenia, • zużycia energii elektrycznej na potrzeby energii pomocniczej urządzeń grzewczych, instalacji c.w.u. i c.o., c.t • zużycie energii na potrzeby przygotowania c.w.u., • zużycie energii na potrzeby ogrzewania pomieszczeń biurowych i administracyjnych, • rzeczywistego czasu pracy urządzeń i instalacji w celu określenia okresów kiedy obiekt będzie użytkowany, a kiedy nie • Stężenia dwutlenku węgla

C02 w hali basenowej • Parametrów i warunków pogodowych • Pomiaru średniej temperatury wewnętrznej w budynku i zewnętrznej • Obecności użytkowników w pomieszczeniach, • Mocy chwilowej oraz uzysków instalacji fotowoltaicznej, • Pomiarów energii elektrycznej zużywanej przez stację ładowania pojazdów. System będzie realizował następujące funkcje sterowania: • wydajności pracy systemu grzewczego w zależności od warunków pogodowych i wskazań programatora czasowego (funkcja automatyki pogodowej), • programowania co najmniej tygodniowego i dobowego harmonogramu pracy urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, cyrkulacji w obiegu c.w.u. itp. dla każdego z układów oddzielnie, w 15 minutowych krokach czasowych, • pracy zewnętrznych żaluzji (rozwijanie/ zwijanie żaluzji) w zależności od temperatury zewnętrznej, temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach oraz intensywności i długości operacji słonecznej w celu zapobiegania możliwości przegrzewania pomieszczeń w okresie letnim, • wydajności instalacji wentylacyjnej w zależności od obecności użytkowników w pomieszczeniach (obniżenie wydajności w przypadku nieobecności). Wewnętrzna Instalacja wentylacji i klimatyzacji Zaprojektowano 3 indywidualne instalacje wentylacyjne z uwagi na zróżnicowanie funkcjonalne pomieszczeń. Instalacje obsługują: - K1 – hala basenowa, - K2 – hol główny z szatniami, - K3 – podbasenie i pomieszczenia techniczne w piwnicy Wentylacja w budynku polega opiera się na 3 indywidualnych instalacjach wentylacyjnych z uwagi na zróżnicowanie funkcjonalne. Instalacje obsługują: - K1 – hala basenowa – centrala nawiewno – wywiewna w wykonaniu basenowym wraz z automatyką,  $V_n=20\ 000\text{m}^3/\text{h}$ ,  $V_w=20\ 000\text{m}^3/\text{h}$  o sprawności odzysku ciepła 114,81kW. Część nawiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Przepustnica z siłownikiem, • Wymiennik płytowo – poprzeczny o wydatku powietrza po odzysku ciepła 14 000 m<sup>3</sup>/h oraz wydatku powietrza recykulowanego 6 000 m<sup>3</sup>/h, • Chłodnica o całkowitym wydatku 54,96kW, • Sekcja kompresora, • Nagrzewnica wodna o wydajności 60,30kW z termostatem przeciwwzamrozeniowym, • Wentylator typu „plug fan”, • Filtracja powietrza – klasa F7. Część wywiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Wentylator typu „plug fan”, • Wymiennik płytowo – poprzeczny, • Chłodnica o całkowitym wydatku 57,50kW. - K2 – hol główny z szatniami – centrala nawiewno – wywiewna w wykonaniu standardowym wraz z automatyką,  $V_n=2\ 260\text{m}^3/\text{h}$ ,  $V_w=2\ 260\text{m}^3/\text{h}$  o sprawności odzysku 28,17kW. Część nawiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Przepustnica z siłownikiem, • Wymiennik płytowo – poprzeczny, • Nagrzewnica wodna o wydajności 10,60kW z termostatem przeciwwzamrozeniowym, • Wentylator typu „plug fan”, • Filtracja powietrza – klasa F7. Część wywiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Wentylator typu „plug fan”, • Wymiennik płytowo – poprzeczny, • Przepustnica z siłownikiem. - K3 – podbasenie i pomieszczenia techniczne w piwnicy – centrala nawiewno – wywiewna w wykonaniu standardowym wraz z automatyką,  $V_n=3\ 070\text{m}^3/\text{h}$ ,  $V_w=1920\text{m}^3/\text{h}$  o sprawności odzysku 31,32kW. Część nawiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Przepustnica z siłownikiem, • Wymiennik płytowo – poprzeczny, • Nagrzewnica wodna o wydajności 19,40kWz termostatem przeciwwzamrozeniowym, • Wentylator typu „plug fan”, • Filtracja powietrza – klasa F7. Część wywiewna składa się z następujących elementów: • Filtracja powietrza – klasa G4, • Wentylator typu „plug fan”, • Wymiennik płytowo – poprzeczny, • Przepustnica z siłownikiem. Powietrze rozprowadzane będzie (nawiew/wywiew) po pomieszczeniach za pomocą kanałów prostokątnych i o przekroju kołowym ze stali ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności A, malowane farbą epoksydową (zabezpieczenie przed korozją instalacji basenowej i wyciągowej). Budynek należy wyposażyć w instalacje automatycznego sterowania temperaturą w pomieszczeniach/sektorach budynku. Będzie to inteligentny moduł dostarczany przez dostawcę systemów grzewczych i wentylacyjnych budynku. Dzięki zastosowaniu modułu będzie możliwe sterowanie instalacjami znajdującymi się w budynku, co wpływa na poprawę komfortu korzystania z powierzchni. Budynek należy wyposażyć w instalacje wraz z okablowaniem do monitorowania produkcji i zużycia energii cieplnej i elektrycznej w czasie rzeczywistym. Prezentacja wyników zużycia energii będzie zamieszczana na stronie internetowej pływalni. Wyniki będą pochodziły z inwerterów/ liczników/inteligentnych modułów sterowania urządzeniami. Będą to moduły dostarczane przez poszczególnych dostawców urządzeń i łącznie

będą tworzyły spójny system monitorowania produkcji i zużycia energii przez urządzenia zasilające budynek. Instalacje sanitarne c.w.u, c.o. c.t., technologia kotłowni, wew. instalacja gazowa Rozwiązanie technologiczne kotłowni opartej na odnawialnych źródłach energii oraz gazie ziemnym w budynku Krytej Pływalni w Lubaczowie. Kotłownia zlokalizowana została na poziomie podbasenia. Kotłownia będzie pracować dla potrzeb obiegów grzewczych: – obieg nagrzewnic wentylacyjnych – 90kW, – obieg ogrzewania podłogowego – 17kW, – obieg ciepłej wody użytkowej – 50kW, – obieg wymiennika basenowego – 255kW. W celu podniesienia efektywności energetycznej obiektu zaprojektowano również: – instalację solarną służącą do ogrzewania ciepłej wody użytkowej opartą na 13 kolektorach o łącznej mocy grzewczej 22kW, – instalację solarną obiegu wymiennika basenowego opartą na 35 kolektorach o łącznej mocy grzewczej 58kW, – instalację pomp ciepła obiegu nagrzewnic wentylacyjnych, ogrzewania podłogowego opartą łącznie na dwóch urządzeniach o mocy 70kW zasilanych z sond gruntowych, pionowych o łącznej mocy grzewczej 140kW – instalację pompy ciepła obiegu c.w.u składającą się z jednego urządzenia zasilanego z sond gruntowych pionowych o mocy 50kW, Obieg nagrzewnic wentylacyjnych i ogrzewania podłogowego: Obieg nagrzewnic wentylacyjnych oraz ogrzewania podłogowego zasilany będzie z zespołu dwóch pomp ciepła. W obiegu zastosowano dwa zasobniki buforowe PSB 1000 o pojemności całkowitej 1000dm<sup>3</sup> każdy pracujące w kaskadzie w układzie Tichelmann'a. Odbiór ciepła z bufora odbywać się będzie z zastosowaniem odrębnych obiegów włączonych do rozdzielacza. Obiegi wymuszone zostaną poprzez zastosowanie odrębnych pomp obiegowych wraz z niezbędną armaturą odcinającą. Zaprojektowano ogółem dwie pompy ciepła o wydajności termodynamicznej 75,3kW każda, współpracujące z pionowymi wymiennikami gruntowymi. Dla obiegów stosuje się następujące pompy: - pomiędzy dolnym źródłem a pompą ciepła dla pojedynczego zespołu dolnego źródła z 20 kolektorami zaprojektowano pompę typ 65/1-16 PN6/10 o łącznej ilości 2szt., - dla obiegu czynnika pomiędzy pompą ciepła a zbiornikami buforowymi dla każdej z pomp ciepła zaprojektowano pompę typ 40/1-10 PN6/10 o łącznej ilości 2szt., - dla obiegu czynnika w instalacji nagrzewnic wentylacyjnych zaprojektowano pompę typ 50/1-6 PN10 w ilości 1szt., - dla obiegu czynnika w instalacji ogrzewania podłogowego zaprojektowano pompę 30/1-6 PN10 w ilości 1szt. Każda z pomp ciepła została zabezpieczona naczyniami wzbiorczymi ciśnieniowymi firmy typ N200 o pojemności całkowitej 200dm<sup>3</sup> oraz zaworami bezpieczeństwa typ 1915 o średnicy króćca wylotowego 32mm. Instalację grzewczą zabezpieczono naczyniem wzbiorczym N500 o pojemności całkowitej 500dm<sup>3</sup>. Dla obiegu instalacji ogrzewania podłogowego dobrano zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem typ VRG131 DN20, ARA600 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/. Obieg ciepłej wody użytkowej: Ciepła woda użytkowa zrealizowana będzie za pomocą dwóch podgrzewaczy pojemnościowych BH 1500 o pojemności 1500 dm<sup>3</sup> każdy. Jeden z podgrzewaczy c.w.u. zasilany zostanie z zespołu 13 kolektorów słonecznych, drugi z pompy ciepła o mocy 51,2kW zasilanej z pionowych sond gruntowych. Źródła te pracować będą naprzemiennie. Zaprojektowano pompę ciepła o wydajności termodynamicznej 51,2kW, współpracującą z pionowymi wymiennikami gruntowymi. Dla obiegów stosuje się następujące pompy: - pomiędzy dolnym źródłem a pompą ciepła dla pojedynczego zespołu dolnego źródła z 17 kolektorami zaprojektowano pompę typ 65/1-16 PN6/10 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ w ilości 1szt., - dla obiegu czynnika pomiędzy pompą ciepła a zbiornikami buforowymi zaprojektowano pompę typ 40/1-10 PN6/10 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ w ilości 1szt., - dla obiegu ciepłej wody użytkowej zaprojektowano pompę 20/5-3 w ilości 1szt. Pompa ciepła została zabezpieczona naczyniem wzbiorczym ciśnieniowym typ N200 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o pojemności całkowitej 200dm<sup>3</sup> oraz zaworem bezpieczeństwa o średnicy króćca wylotowego 32mm. Dla instalacji zimnej wody zaprojektowano naczynie wzbiorcze ciśnieniowe typ D33 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/. Dobrano zawór bezpieczeństwa do urządzeń ciepłej wody użytkowej typ 2115 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o średnicy króćca wylotowego 25mm. Kolektory słoneczne w ilości łącznie 13szt. montowane będą na ścianie południowej na konstrukcjach wsporczych systemowych typ Inisol

CH250 SLIM /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ dostarczanych wraz z kolektorami. Zaprojektowano stację solarną typ SKS 13-45 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ wyposażoną w pompę solarną oraz zawory bezpieczeństwa. Dla zabezpieczenia instalacji solarnej zaprojektowano naczynie w zbiorcze ciśnieniowe typ S80 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o pojemności całkowitej 80dm<sup>3</sup>. Obieg wymiennika basenowego: Wymiennik basenowy zasilany będzie z kaskady trzech kotłów gazowych o łącznej mocy 252kW, kondensacyjnych, z zamkniętą komorą spalania, pracujących w systemie zamkniętym oraz z 35 kolektorów słonecznych. Ciepło wytworzone przez kotły gazowe oraz kolektory słoneczne kierowane będzie do zasobnika buforowego PSB 2000 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o pojemności całkowitej 2000dm<sup>3</sup> i odbierane przez wymiennik basenowy. Obiegi kotłowe jak również obieg wymiennika basenowego wymuszone zostaną za pomocą pomp obiegowych wraz z niezbędną armaturą odcinającą. Dla pokrycia potrzeb cieplnych wymiennika basenowego projektuje się kaskadę trzech kotłów gazowych, wiszących, kondensacyjnych typu Innovens Pro MCA 90 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ . Dla obiegów stosuje się następujące pompy: - dla obiegu kotłowego dobrano pompę typu Magna3 50-40 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ w ilości 1szt., - dla obiegu wymiennika basenowego dobrano pompę obiegową typ 50/1-12 PN6/10 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ w ilości 1szt. Instalację zabezpieczono naczyniem wzbiorczym ciśnieniowym typ N200 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o pojemności całkowitej 200dm<sup>3</sup>. Kolektory słoneczne w ilości łącznie 35szt. montowane będą na ścianie południowej na konstrukcjach wsporczych systemowych typ Inisol CH250 SLIM /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ dostarczanych wraz z kolektorami. Zaprojektowano stację solarną typ SKS 100 CME /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ wyposażoną w pompę solarną oraz zawory bezpieczeństwa. Dla zabezpieczenia instalacji solarnej zaprojektowano naczynie wzbiorcze ciśnieniowe typ S200 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ o pojemności całkowitej 200dm<sup>3</sup>. Instalacja ogrzewania podłogowego Bezpośrednim źródłem ciepła dla obiegu nagrzewnic wentylacyjnych i ogrzewania podłogowego będzie zespół dwóch pomp ciepła o mocy 75,3kW każda. Jako rozwiązanie instalacji centralnego ogrzewania dla budynku zaprojektowano ogrzewanie podłogowe w systemie zamkniętym, niskotemperaturowe, o obliczeniowych parametrach czynnika grzejjego  $t_z=35^{\circ}\text{C}$  /  $t_p=28^{\circ}\text{C}$ . Pompy ciepła zasilają ponadto działanie nagrzewnic w centralach wentylacyjnych. Dla zabezpieczenia pracy sprężarek w pompach ciepła, woda grzewcza akumulowana będzie w projektowanych dwóch zbiornikach buforowych o pojemności 1000dm<sup>3</sup> każdy. Centralne ogrzewanie w piwnicy składa się z pętli ogrzewania podłogowego, wykonanych z rur PE-RT 16x2,0mm i zasilanych z jedenastosekcyjnego rozdzielacza wykonanego ze stali nierdzewnej o średnicy 1". Centralne ogrzewanie na parterze składa się z pętli ogrzewania podłogowego, wykonanych z rur PE-RT 16x2,0mm, zasilanych z dwóch rozdzielaczy: jedenastosekcyjnego i dwunastosekcyjnego, wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicy 1". Wewnętrzna instalacja gazowa Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219, łączonych przy pomocy spawania gazowego. Gazomierz miechowy G16, reduktor ciśnienia R25 i kurek główny zamontować w skrzynce gazomierzowej o wymiarach 900x850x300mm znajdującej się na ścianie budynku Krytej Pływalni (jak w części graficznej opracowania). Dla zabezpieczenia przed awaryjnym wypływem gazu zaprojektowano system GAZEX /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ zastosowaniem zaworu klapowego MAG-3 DN80 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ zamontowanego w skrzynce gazomierzowej, centralę sterującą GAZEX MD-2.Z oraz czujnik DEX-2 i sygnalizator SL-21 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tych urządzeń/ . Instalacja wodociągowa Przewiduje się zamontowanie zaworu pierszeństwa typ VV300/VV100 DN50 /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ p-poż. na inst.

wody socjalno-bytowej Rurociągi wody zimnej do zaworu pierszeństwa oraz instalacje p-poż wykonać z rur stalowych, ocynkowanych, łączonych przy pomocy ocynkowanych łączników z żeliwa ciągliwego. Rurociągi wody zimne (socjalno-bytowej), oraz podejścia do przyborów przewiduje się wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT łączonych złączkami zaprasowywanymi prowadzonych podtynkowo. Całość instalacji wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT łączonych złączkami zaprasowywanymi i zaciskowo- skręcany. Na wszystkich odgałęzieniach inst. wodociągowej, podejściach do pionów oraz odgałęzieniach do punktów czerpalnych montowane będą zawory odcinające kulowe. Na podejściach do pionów cyrkulacyjnych montowane będą termostatyczne zawory regulacyjne TCV/lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/, które zapewnią prawidłowy przepływ wody cyrkulacyjnej. Przewiduje się izolację wszystkich przewodów wody ciepłej i cyrkulacji, oraz izolację antykondensacyjną wszystkich przewodów wody zimnej. Instalacja przeciwpożarowa Zgodnie z wytycznymi p.poż wewnętrzną ochronę przeciwpożarową budynku stanowić będą hydranty Ø25. Projektowane szafki hydrantowe posiadać będą miejsce na gaśnicę. Hydranty zasilane będą z instalacji wodociągowej, która zapewni jednoczesną pracę dwóch hydrantów przy ciśnieniu minimalnym 0,2Mpa i wydajności 1 l/s każdego z nich. Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia przez przegrody budowlane na granicy stref p-poż oraz przez przegrody dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej EI w miejscu gdzie przechodzą rurociągi wykonane będą zabezpieczenie ogniochronne przy pomocy osłon oraz mas plastycznych: Wszystkie przejścia przez przegrody /ściany, stropy/ rurociągów stalowych zabezpieczone będą zaprawą CP601S wraz z izolacją rurociągu wełną mineralną gr. 50mm na długości 0,5 m po obu stronach przegrody. Rury kanalizacyjne PP i wodociągowe polietylenowe dla średnic mniejszych niż Dn=50mm przy przejściu przez ściany i stropy zabezpieczone będą ogniochronną masą pęczniącą CP 611A. Rury kanalizacyjne PP i wodociągowe polietylenowe o średnicy od Dn=50mm przy przejściach przez stropy i ściany zabezpieczone będą osłonami ogniochronnymi CP644, i opaskami ogniochronnymi CP648. Instalacja kanalizacyjna Do wymiarowania przyłącza dla części socjalno bytowej z poziomu 0,00 przepływ sekundowy socjalno-bytowy, przyjęto przyłącz kanalizacyjny o średnicy fi 160 mm prowadzony ze spadkiem 1,5%. Do wymiarowania przyłącza dla części socjalno bytowej i technologicznej (poza filtrami) z poziomu -1 przepływ sekundowy, przyjęto przyłącz kanalizacyjny o średnicy fi 160 mm prowadzony ze spadkiem 1,5%. Całość instalacji kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonać z rur polipropylenowych. W większości przypadków w pomieszczeniach sanitarnych przyjęty zostanie system montażowy. Przybory i urządzenia sanitarne zostaną wyspecyfikowane w projekcie wykonawczym. Budynek należy wyposażyć w instalacje automatycznego sterowania temperaturą w pomieszczeniach/sektorach budynku. Będzie to inteligentny moduł dostarczany przez dostawcę systemów grzewczych i wentylacyjnych budynku. Dzięki zastosowaniu modułu będzie możliwe sterowanie instalacjami znajdującymi się w budynku, co wpływa na poprawę komfortu korzystania z powierzchni. Budynek należy wyposażyć w instalacje wraz z okablowaniem do monitorowania produkcji i zużycia energii cieplnej i elektrycznej w czasie rzeczywistym. Prezentacja wyników zużycia energii będzie zamieszczana na stronie internetowej pływalni. Wyniki będą pochodziły z inwerterów/ liczników/inteligentnych modułów sterowania urządzeniami. Będą to moduły dostarczane przez poszczególnych dostawców urządzeń i łącznie będą tworzyły spójny system monitorowania produkcji i zużycia energii przez urządzenia zasilające budynek. Instalacja fotowoltaiczna Projektowany obiekt zostanie wyposażony w instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy nieprzekraczającej 76,80 kWp. Instalacja fotowoltaiczna zostanie połączona z projektowaną instalacją elektryczną obiektu. Na dachu budynku zaprojektowano 240 szt. modułów fotowoltaicznych wykorzystujących krzemowe, monokrystaliczne ogniwa fotowoltaiczne 5BB z przednią metalizacją (ang. Front-Contact). Moduły na dachu będą montowane pod kątem 12-15st od powierzchni dachowej w kierunku południowym. Instalację fotowoltaiczną stanowić będą: • moduły fotowoltaiczne umieszczonych na dachu (MD); • moduły fotowoltaiczne stanowiące wypełnienie fasady (ME); • falowniki fotowoltaiczne; • rozdzielnice fotowoltaiczne prądu stałego (RDC), prądu zmiennego (RGPV); • okablowanie prądu stałego (DC) i zmiennego (AC). Konstrukcja pod panele wraz z



balastowym systemem mocowania System jest oparty o kształtowniki aluminiowe wykonane ze stopu aluminium. Wszystkie profile wykonane metoda tłoczenia, powierzchnie profili lakierowane wg palety RAL na kolor dostosowany do koloru pokrycia dachowego. Na dachu budynku zaprojektowano moduły fotowoltaiczne w układzie „typowym”, optymalizującym uzyski energii elektrycznej, z uwzględnieniem dostępnego miejsca, geometrii budynku i innych towarzyszących elementów. Konstrukcja będzie zamontowana do stropu w sposób bezinwazyjny (bez naruszenia warstw stropowych). Bazę do montażu konstrukcji stanowią płyty betonowe/żelbetowe (balast dobrany na podstawie obliczeń wytrzymałościowych) rozmieszczone na warstwach dachu, do których za pomocą odpowiednio dobranych łączników jest przykręcana rama aluminiowa, stanowiąca przegubowy układ prętowy wykonany z profilu aluminiowego L30x30. Do ramy aluminiowej kręcone są aluminiowe, tłoczone szyny montażowe o przekroju 40x40mm. Stanowią one rygle, do których przy pomocy punktowych uchwytów, wypełnionych w środku gumową uszczelką, mocowany jest bezramkowy moduł fotowoltaiczny w układzie góra-dół. System modułów PV dla dachów płaskich oparty jest na rozwiązaniu bez ramowym, ułatwiającym zsuwanie śniegu i ograniczającym nadmierne zabrudzenie modułów (brak jakichkolwiek ciągłych przeszkód przy spływie zanieczyszczeń czy śniegu). System zarządzania energią System Zarządzania Energią składa się z trzech podstawowych elementów: 1) Inwerter fotowoltaiczny wyposażony w kartę komunikacyjną, 2) Komputer sterowniczy Embedded (sterownik PLC) 3) Analizator sieci elektrycznej komunikujący się bezpośrednio z Komputerem Embedded (sterownik PLC), Analizator sieci elektrycznej jest zamontowany w rozdzielni głównej na głównym przyłączu do budynku (na tej samej sekcji co instalacja fotowoltaiczna). Analizator mierzy energię elektryczną w czterech kwadrantach, a wynik analizy jest odczytywany przez sterownik PLC. (rys poniżej). Budynek należy wyposażyć w instalacje automatycznego sterowania temperaturą w pomieszczeniach/sektorach budynku. Będzie to inteligentny moduł dostarczany przez dostawcę systemów grzewczych i wentylacyjnych budynku. Dzięki zastosowaniu modułu będzie możliwe sterowanie instalacjami znajdującymi się w budynku, co wpływa na poprawę komfortu korzystania z powierzchni. Budynek należy wyposażyć w instalacje wraz z okablowaniem do monitorowania produkcji i zużycia energii cieplnej i elektrycznej w czasie rzeczywistym. Prezentacja wyników zużycia energii będzie zamieszczana na stronie internetowej pływalni. Wyniki będą pochodziły z inwerterów/ liczników/inteligentnych modułów sterowania urządzeniami. Będą to moduły dostarczane przez poszczególnych dostawców urządzeń i łącznie będą tworzyły spójny system monitorowania produkcji i zużycia energii przez urządzenia zasilające budynek. Dolne źródło ciepła – pompy ciepła Dolne źródło ciepła będzie stanowił układ sond (odwiertów) pionowych o głębokości 100mb każdy. Należy wykonać 57szt. odwiertów i wprowadzić do nich sondy pionowe wykonane z tworzywa sztucznego PE100, łączna długość każdego zwoju 200 mb. Sondy pionowe: Jako sondy pionowe dobrano sondy PE 100 PN16 SDR 11 40x3,7 PE100 o profilu Turbo. Zastosowanie sond o profilu turbo skutkuje polepszeniem parametru wymiany ciepła oraz przepływu. Wybrany wariant średnic zapewnia optymalny pobór mocy przez pompy obiegowe na dolnym źródle. Wydajność dolnego źródła ciepła świadczy o wydajności całego układu z pompami ciepła. Aby uzyskać zakładaną wydajność całego układu projektowany uzysk cieplny z sond gruntowych powinien wynosić ok. 30-40W/mb odwiertu. Na podstawie rozpoznania terenu oraz map geologicznych przyjęto 34W/mb. Dla tej wartości zostało skalkulowana wielkość dolnego źródła ciepła. Wydajność dolnego źródła ciepła jest jednak zmienna w czasie i zależy od ilości godzin pracy pomp ciepła, projektowane pompy ciepła na cele grzewcze nie powinny pracować dłużej niż 2000h/rok. Komora zbiorcza Projektowane pionowe sondy ciepła należy wpiąć do żelbetowej komory wyposażonej w rozdzielacze. Przepływ na każdej sondzie kontrolowany będzie za pomocą rotametrów umieszczonych na belce powrotnej z górotworu. W najwyższym punkcie belek zbiorczych włączone zostaną zawory do napełniania i odpowietrzania instalacji. Zaprojektowano 3 rozdzielacze (dwa rozdzielacze 20-sekcyjne oraz jeden 17-sekcyjny) do połączenia 57 sond pionowych. Rozdzielacze zamontowane zostaną w komorze żelbetowej o wymiarach szer. 3,0m, dł. 6,0m, wys. 2,0m. Dostęp do komory, poprzez właz w pokrywie górnej, o średnicy 600mm. Rurociągi poziome - sondy pionowe typu PE100 40x3,7 PN16 SDR11, długość sondy 2x100mb,

łącznie 200mb, - rury rozprawdzające poziome od sond do komory zbiorczej laminarne PE100 40x3,7 PN16 SDR 11, - rury dobiegowe od komory rozdzielaczowej do kotłowni laminarne 110x6,6 PN10 PE 100 SDR 17 z zastosowaniem złączek, kolan, muf elektrooporowych, zgrzewów doczołowych. Budynek należy wyposażyć w instalacje automatycznego sterowania temperaturą w pomieszczeniach/sektorach budynku. Będzie to inteligentny moduł dostarczany przez dostawcę systemów grzewczych i wentylacyjnych budynku. Dzięki zastosowaniu modułu będzie możliwe sterowanie instalacjami znajdującymi się w budynku, co wpływa na poprawę komfortu korzystania z powierzchni. Budynek należy wyposażyć w instalacje wraz z okablowaniem do monitorowania produkcji i zużycia energii cieplnej i elektrycznej w czasie rzeczywistym. Prezentacja wyników zużycia energii będzie zamieszczana na stronie internetowej pływalni. Wyniki będą pochodziły z inwerterów/ liczników/inteligentnych modułów sterowania urządzeniami. Będą to moduły dostarczane przez poszczególnych dostawców urządzeń i łącznie będą tworzyły spójny system monitorowania produkcji i zużycia energii przez urządzenia zasilające budynek. Punkt ładowania pojazdów elektrycznych Urządzenie, którego konstrukcja pozwala na przykręcenie go do podłoża (np. betonu), lub osadzenie w ziemi za pomocą zestawu montażowego. Ładowanie samochodów w trybie – Mode-3; Złącze typu 2 od 3,7 kVA do 22 kVA; Moc zasilania ładowarki (power input): Max. 2x22kW; Zasilanie 1 lub 3 fazowe, okablowanie, parametry zasilania: Max. 3F: L1,L2,L3,N,PE; 400V,50Hz; Rodzaje zabezpieczeń: Wyłącznik różnicowoprądowy typu A lub typu Boraz /lub o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazane dla tego urządzenia/ wyłącznik nadmiarowoprądowy; Zużycie energii w trybie czuwania (stand by): < 10 W/h; Standardy ładowania: IEC62196 Type- 2, Type-1; Dostępne złącza: 2 x Type 2 socket (wersja z gniazdami), 2 x Type 2/Type1 plug (wersja z kablami); Jednoczesna ładowanie 2 samochodów; Zakres temperatury pracy: -25 to +50 °C (w opcji cold option od -35°C); Wilgotność: 5-95% Zewnętrzny magazyn energii, 30 żelowych akumulatorów zewnętrznych 12V 200 Ah. Wyposażenie budynku Zabudowa meblowa z ladą blat z podwójnej płyty meblowej laminowanej, gr. 2x18 mm, montowana jednym bokiem do ściany na wspornikach, drugim stojąca z regulacją wysokości - szt. 2, Dostawa i montaż szafki basenowe wykonane z płyty kompaktowej HPL, podwójne - 80 szt, Dostawa i montaż wieszak szatniowy metalowy na 40 haczyków, dwustronny – 10 szt., Dostawa i montaż biurko biurowe 120x60x75 cm – 6 szt., Dostawa i montaż fotel biurowy obrotowy z regulacją wysokości 6 szt., Dostawa i montaż regał magazynowy stalowy po obciążeniu półki 170 kg – 10 szt., Dostawa i montaż krzesła plastikowe na stelażu metalowym 17 szt., Dostawa i montaż lada szatniowa blat z podwójnej płyty meblowej gr 18 mm, korpus z trzech stron z płyty meblowej laminowanej gr 18 mm – 1 szt., Dostawa i montaż stolik kwadratowy z blatem białym na drewnianych nogach 80x80 4 szt., Dostawa i montaż szafka osobista z drążkiem na ubrania – 10 szt., Dostawa i montaż szafka biurowa z drzwiami – 12 szt., Dostawa i montaż fotele do poczekalni 5 szt., Dostawa i montaż suszarka basenowa 12 szt., Wykonawca zobowiązany jest wykonać w terminie do 15 grudnia 2020 roku, co najmniej 50% zakresu rzeczowego zamówienia dla części II przedmiotu zamówienia. 1) Wykonawca zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny, w tym roczne przeglądy techniczne urządzeń (jeżeli są wymagane) dla dostarczonego przedmiotu zamówienia. 2) Wykonawca zobowiązany jest w ramach gwarancji usuwać powstałe usterki w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego na ich usunięcie. W przypadku niedotrzymania tego terminu Zamawiającemu służy prawo do powierzenia wykonania tych prac osobom trzecim na koszt i ryzyko Wykonawcy - patrz wymagania dot. zabezpieczenia należytego wykonania umowy. 3) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni Zamawiającemu bezpłatny serwis na następujących warunkach: - nieprzekraczalny czas przybycia serwisu do 48 h od chwili powiadomienia przez Zamawiającego, - Wykonawca ponosi koszty dojazdu serwisu w okresie gwarancji. 4) W przypadku, gdy gwarancja producenta wbudowanych urządzeń w system ruchomego dna lub technologii uzdatniania wody, będzie krótsza od wskazanej w ofercie, jako wiążąca dla Zamawiającego będzie gwarancja udzielona przez Wykonawcę. 5) Wykonawca zapewni również przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń i potwierdzi to wydaniem stosownych zaświadczeń. Z uwagi na specyfikę przedmiotu zamówienia - skomplikowane projektowane systemy krytej pływalni oraz standard budynku

pasywnego, zgodnie z art. 29. 3. Ustawy PZP Zamawiający dopuszcza wskazanie niektórych znaków towarowych, lub szczególnego procesu, który charakteryzuje projektowane systemy krytej pływalni, z zastrzeżeniem, że dopuszcza się rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych niż wskazane dla poszczególnych produktów i procesów. B. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówienia polegającego na powtórzeniu podobnych robót budowlanych, tj. dla części I i II zamówienia do wysokości 50% wartości robót budowlanych przewidzianych w zamówieniu podstawowym.

#### **II.4) Informacja o częściach zamówienia:**

**Zamówienie było podzielone na części:**

tak

#### **II.5) Główny Kod CPV: 45212212-5**

**Dodatkowe kody CPV:** 45242100-6, 45232430-5, 45331100-7, 45231112-3, 45331000-6, 45317000-2, 09331100-9, 09331200-0, 09332000-5, 45261215-4, 45200000-9, 45321000-3, 45421000-4, 45400000-1, 45261200-6, 45320000-6, 45260000-7, 45110000-1, 45262500-6, 45251200-3, 45311000-0, 45315000-8

## **SEKCJA III: PROCEDURA**

### **III.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

Przetarg nieograniczony

### **III.2) Ogłoszenie dotyczy zakończenia dynamicznego systemu zakupów**

nie

### **III.3) Informacje dodatkowe:**

## **SEKCJA IV: UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

**CZĘŚĆ NR: 1**

**NAZWA: część I**

**IV.1) DATA UDZIELENIA ZAMÓWIENIA: 01/10/2020**

**IV.2) Całkowita wartość zamówienia**

**Wartość bez VAT 5847204.00**

**Waluta PLN**

**IV.3) INFORMACJE O OFERTACH**

Liczba otrzymanych ofert: 2

w tym:

liczba otrzymanych ofert od małych i średnich przedsiębiorstw: 2

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z innych państw członkowskich Unii Europejskiej:

0

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z państw niebędących członkami Unii Europejskiej:

0

liczba ofert otrzymanych drogą elektroniczną: 0

**IV.4) LICZBA ODRZUCONYCH OFERT: 0**

**IV.5) NAZWA I ADRES WYKONAWCY, KTÓREMU UDZIELONO ZAMÓWIENIA**

Zamówienie zostało udzielone wykonawcom wspólnie ubiegającym się o udzielenie:

nie

Nazwa wykonawcy: TEXOM Sp. z o.o., ,

Email wykonawcy:

Adres pocztowy: Al. Pokoju 1

Kod pocztowy: 31-548

Miejscowość: Kraków

Kraj/woj.: małopolskie

Wykonawca jest małym/średnim przedsiębiorcą:

tak

Wykonawca pochodzi z innego państwa członkowskiego Unii Europejskiej:

nie

Wykonawca pochodzi z innego państwa nie będącego członkiem Unii Europejskiej:

nie

#### **IV.6) INFORMACJA O CENIE WYBRANEJ OFERTY/ WARTOŚCI ZAWARTEJ UMOWY ORAZ O OFERTACH Z NAJNIŻSZĄ I NAJWYŻSZĄ CENĄ/KOSZTEM**

**Cena wybranej oferty/wartość umowy** 7192060.92

Oferta z najniższą ceną/kosztem 7192060.92

Oferta z najwyższą ceną/kosztem 7989000.00

Waluta: PLN

#### **IV.7) Informacje na temat podwykonawstwa**

Wykonawca przewiduje powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcy/podwykonawcom

tak

Wartość lub procentowa część zamówienia, jaka zostanie powierzona podwykonawcy lub podwykonawcom: 41

#### **IV.8) Informacje dodatkowe:**

**CZEŚĆ NR: 2**

**NAZWA:** część II

**IV.1) DATA UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:** 01/10/2020

**IV.2) Całkowita wartość zamówienia**

**Wartość bez VAT** 4089366.00

**Waluta** PLN

**IV.3) INFORMACJE O OFERTACH**

Liczba otrzymanych ofert: 1

w tym:

liczba otrzymanych ofert od małych i średnich przedsiębiorstw: 1

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z innych państw członkowskich Unii Europejskiej:

0

liczba otrzymanych ofert od wykonawców z państw niebędących członkami Unii Europejskiej:

0

liczba ofert otrzymanych drogą elektroniczną: 0

**IV.4) LICZBA ODRZUCONYCH OFERT:** 0

**IV.5) NAZWA I ADRES WYKONAWCY, KTÓREMU UDZIELONO ZAMÓWIENIA**

Zamówienie zostało udzielone wykonawcom wspólnie ubiegającym się o udzielenie:

nie

Nazwa wykonawcy: TEXOM Sp. z o.o.

Email wykonawcy:

Adres pocztowy: Al. Pokoju 1

Kod pocztowy: 31-548

Miejscowość: Kraków

Kraj/woj.: małopolskie

Wykonawca jest małym/średnim przedsiębiorcą:

tak

Wykonawca pochodzi z innego państwa członkowskiego Unii Europejskiej:

nie

Wykonawca pochodzi z innego państwa nie będącego członkiem Unii Europejskiej:

nie

**IV.6) INFORMACJA O CENIE WYBRANEJ OFERTY/ WARTOŚCI ZAWARTEJ UMOWY ORAZ O OFERTACH Z NAJNIŻSZĄ I NAJWYŻSZĄ CENĄ/KOSZTEM**

Cena wybranej oferty/wartość umowy 5029920.18

Oferta z najniższą ceną/kosztem 5029920.18

Oferta z najwyższą ceną/kosztem 5029920.18

Waluta: PLN

**IV.7) Informacje na temat podwykonawstwa**

Wykonawca przewiduje powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcy/podwykonawcom  
tak

Wartość lub procentowa część zamówienia, jaka zostanie powierzona podwykonawcy lub podwykonawcom: 30 %

**IV.8) Informacje dodatkowe:**

**IV.9) UZASADNIENIE UDZIELENIA ZAMÓWIENIA W TRYBIE NEGOCJACJI BEZ OGŁOSZENIA, ZAMÓWIENIA Z WOLNEJ RĘKI ALBO ZAPYTANIA O CENĘ**

**IV.9.1) Podstawa prawna**

Postępowanie prowadzone jest w trybie na podstawie art. ustawy Pzp.

**IV.9.2) Uzasadnienie wyboru trybu**

Należy podać uzasadnienie faktyczne i prawne wyboru trybu oraz wyjaśnić, dlaczego udzielenie zamówienia jest zgodne z przepisami.