

Znak: IZP.270.44.2021

Otwock-Świerk, dnia 04.08.2021r.

Zamawiający

Narodowe Centrum Badań Jądrowych
05-400 Otwock-Świerk
ul. Andrzeja Sołtana 7

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji na „**Budowa serwerowni Centrum Informatyczne Świerk II zlokalizowanej na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku Świerku**”

I. Na podstawie art. 284 ust. 1 oraz ust. 6 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.), Zamawiający przytacza treść pytań i udziela wyjaśnień na złożone pytania:

Pytanie 1:

Zamawiający wymaga wykazania się przez Wykonawcę doświadczeniem należytego wykonania lub wykonywaniem w ciągu ostatnich pięciu lat przed dniem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej: dwóch robót w zakresie budowy, przebudowy lub remontu budynku przeznaczonego w całości bądź w części na serwerownię, z zastrzeżeniem, że roboty dot. serwerowni o wartości minimum 5.000.000,00 PLN (słownie złotych: pięć milionów) brutto.

Czy zamawiający dopuści wykazanie się przez Wykonawcę doświadczeniem należytego wykonania lub wykonaniem w ciągu ostatnich pięciu lat przed dniem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej: dwóch robót w zakresie budowy, przebudowy lub remontu budynku przeznaczonego w całości bądź w części na serwerownię, gdzie przedmiotem jednej z nich była budowla typu wielokontenerowego na potrzeby serwerowni, trwale osadzona na fundamencie, której realizacja oparta była na projekcie budowlanym wraz z pozwoleniem na budowę, a roboty dot. serwerowni były wartości minimum 5.000.000,00 PLN (słownie złotych: pięć milionów) brutto?

Argumentujemy to tym, iż obiekt ten wymagał wykonania prac budowlanych oraz w obiekcie tym, zastosowane zostały urządzenia dostosowane do wysokich gęstości mocy, analogiczne do określonych w tym postępowaniu, min. wymienniki chłodnicze typu międzyrzędowego, chłodzące bezpośrednio wnętrza szaf Rack w układzie szczelnym z chłodzeniem opartym na wodzie lodowej (agregaty chłodu n+1 wraz z free coolingiem) i agregat prądotwórczy.

Odpowiedź: Zamawiający wprowadza modyfikację w treści SWZ TOM I i IV; Rozdział 1, pkt. 8.2, ppkt 4, lit. a) w następujący sposób:

„4. zdolności technicznej lub zawodowej:

a) dotyczącej Wykonawcy:

Wykonawca wykaże się doświadczeniem należytego wykonania w okresie ostatnich pięciu lat przed terminem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej: dwóch robót w zakresie budowy, przebudowy lub remontu budynku przeznaczonego w całości bądź w części na serwerownię, z zastrzeżeniem, że roboty dot.

serwerowni o wartości minimum 5.000.000,00 PLN (słownie złotych: pięć milionów) brutto każda;

Zamawiający zamiennie dopuszcza wykonanie 2 robót w zakresie budowy, przebudowy lub remontu budynku przeznaczonego w całości bądź w części na serwerownię, gdzie przedmiotem jednej z nich była budowla typu wielokontenerowego na potrzeby serwerowni, trwale osadzona na fundamencie, której realizacja oparta była na projekcie budowlanym wraz z pozwoleniem na budowę, gdzie każda z nich była o wartości min. 5.000.000,00 PLN (słownie złotych: pięć milionów) brutto.”

Pytanie 2:

Agregat prądowórczy w formularzu oferty wpisany jest do zamówienia podstawowego. Natomiast w PFU opisany jako dostarczany dopiero w III Etapie. W związku z tym zwracamy się z prośbą o informację, na którym etapie Zamawiający przewiduje dostawę agregatu prądowórczego?

Odpowiedź: Zamawiający przewiduje dostawę i uruchomienie agregatu prądowórczego na późniejszym etapie (Etapie III) niewchodzącym w zakres niniejszego postępowania przetargowego. Na obecnym etapie przewiduje się umieszczenie agregatu w projekcie wykonawczym, czyli zaprojektowanie go wraz z niezbędnym podłączeniem, trasami kablowymi itd. zgodnie z punktem II.4.17 PFU. W formularzu oferty Wykonawca powinien umieścić koszty związane z opracowaniem stosownych projektów instalacji agregatu prądowórczego. Dostarczenie agregatu nie jest przedmiotem zadania podstawowego zgodnie z zapisami w PFU.

Zamawiający dokona modyfikacji SWZ TOM I i IV, Rozdział 2, 2.3 Formularz cenowy zamówienie podstawowe i prawo opcji i zamieści prawidłowy formularz.

Pytanie 3:

W PFU, w opisie agregatu prądowórczego zapisano, że: „...o mocy dostosowanej do zasilenia wszystkich urządzeń w etapie III”. Z wstępnych obliczeń wynika, że moc takiego agregatu prądowórczego musiałaby wynosić ponad 3MVA. Agregaty o takiej mocy wykonywane są na specjalne zamówienie, co wiązałoby się z bardzo wysokim kosztem wykonania. W związku z tym zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, że agregat prądowórczy powinien posiadać moc dostosowaną do zasilenia wszystkich docelowych urządzeń przewidzianych do zainstalowania w CIŚ II?

Odpowiedź: Jak w odpowiedzi powyżej. Zamawiający przewiduje dostawę i uruchomienie agregatu prądowórczego na późniejszym etapie (Etapie III) niewchodzącym w zakres niniejszego postępowania.

Na obecnym etapie przewiduje się umieszczenie agregatu w projekcie wykonawczym, czyli zaprojektowanie go wraz z niezbędnym podłączeniem, trasami kablowymi itd. zgodnie z punktem II.4.17 PFU.

Zamawiający doprecyzowuje, że moc agregatu w projekcie wykonawczym powinna być dobrana w taki sposób aby zapewniała zasilenie wszystkich urządzeń w etapie III na torze gwarantowanym (poprzez UPS) oraz sprzężarek we wszystkich agregatach chłodniczych.

Pytanie 4:

Czy zamawiający posiada i mógłby udostępnić bilans mocy elektrycznej dla całego CIŚ II z rozbiem na obwody zasilania gwarantowanego i niegwarantowanego?

Odpowiedź: Szczegółowy bilans mocy elektrycznej powinien zostać Wykonany na etapie projektu wykonawczego przez Wykonawcę. Zgodnie z zapisami PFU (pkt. II.4.15) wymagane jest

zaprojektowanie dwóch niezależnych torów zasilania (gwarantowanego i niegwarantowanego) do każdej z szaf. System zasilania szaf musi pozwalać na zasilanie sprzętu o łącznej mocy min. 50kW na szafę dla szaf w obiegu zamkniętym oraz chłodzonych wodą gorącą oraz min. 15 kW na szafę dla szaf perforowanych. Należy podkreślić, że w punkcie II.4.15 mowa jest o łącznej mocy sprzętu na szafę a nie o łącznej mocy toru zasilającego.

Pytanie 5:

Czy w przypadku awarii źródeł zasilania TRI (agregat trigeneracyjny) i np. jednego z transformatorów (docelowy układ zasilania) całość budynku w tym CIŚ II ma być zasilany z drugiego transformatora, którego moc wynosi 1,6MVA? Z wstępnych obliczeń wynika, że tylko CIŚ II przy pełnym wyposażeniu (zakończony Etap III) będzie generował zapotrzebowanie na moc elektryczną na poziomie około 3MVA, czyli prawie dwukrotnie wyższą niż moc pojedynczego transformatora zamontowanego na potrzeby całego budynku nr 39.

Odpowiedź: Zamawiający na kolejnym etapie realizacji niewchodzącym w zakres niniejszego postępowania (podczas rozbudowy serwerowni CIŚ II o kolejne szafy rack oraz agregat trigeneracyjny) dokona analizy zapotrzebowania na moc elektryczną i w razie potrzeby rozważy wymianę transformatorów na nowe o większej wydajności. Obecnie moc transformatorów zainstalowanych w budynku jest wystarczająca do pełnego obciążenia szaf planowanych do wykonania na tym etapie.

Pytanie 6:

W związku z tym, iż docelowa moc UPS-a ma wynosić 1000 kVA, ile mocy ma być przeznaczona na zasilanie szaf rack, a ile na podtrzymanie klimatyzacji?

Odpowiedź: Moc przeznaczona na podtrzymanie klimatyzacji i zasilanie szaf rack zależy będzie od zaproponowanych przez Wykonawcę urządzeń. Zgodnie z zapisami PFU z toru zasilania gwarantowanego tj. podtrzymywanego przez jednostkę zasilania awaryjnego (UPS) należy zasilic m.in.: układy sterujące, zestawy pompowe, międzyrzędowe urządzenia chłodnicze, klimakonwektory, szafy chłodnicze pomieszczenia UPS. Sprężarki w agregatach chłodniczych muszą być zasilane przez oddzielny obwód, z pominięciem UPS.

Pytanie 7:

Prosimy o potwierdzenie, że w ramach zamówienia gwarantowanego jest wykonanie zasilania elektrycznego wraz ze wszystkimi połączeniami kablowymi/przewodowymi i instalacyjnymi elementami towarzyszącymi takimi jak m.in. koryta teletechniczne podwieszone pod sufitem nad szafami rack umożliwiające wykonanie połączeń krosowych między szafami oraz całą aparaturą łączeniową i zabezpieczeniową do prawidłowego funkcjonowania jednego rzędu szaf rack (w tym gwarantowanego zamówieniem układu chłodzenia) wymienionego powyżej wraz z gwarantowanym zamówieniem układem zasilającym UPS (czyli łącznie doposażenie rozdzielnic głównej budynkowej w niezbędną aparaturę łączeniową zgodnie z projektem wykonawczym zapewniającą dwutorowe zasilanie obiektu serwerowni i pomieszczenia UPS oraz urządzeń sanitarnych/chłodniczych z Systemem Załączenia Rezerwy na niskim napięciu przełączającym się pomiędzy dwoma torami zasilającymi w ramach zasilania z sieci zawodowej pracującej z rezerwą ukrytą); też zostawienie rezerw na systemy docelowe (w szafach sterowniczych, łączeniowych i zabezpieczeniowych oraz korytach kablowych, przepustach itp.).

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza zapisy PFU.

Pytanie 8:

Zgodnie z zapisami w PFU wymagana jest integracja systemów BMS, SWiN, KD i CCTV w budynku 39 z już z istniejącymi w budynku 88. Czy na potrzeby tego zadania pomiędzy obydwoma budynkami istnieje połączenie światłowodowe, które można byłoby do celu wykorzystać?

Odpowiedź: Pomiędzy budynkami 88 i 39 istnieje połączenie światłowodowe, które można wykorzystać do integracji wymienionych systemów.

Pytanie 9:

W PFU widnieje zapis, iż w serwerowni należy zaprojektować i wykonać odwodnienie w postaci minimum 3 odpływów podłączonych do kanalizacji sanitarnej. Czy z uwagi na fakt, iż w pomieszczeniu serwerowni wykonano już posadzkę żywiczną i wykonanie tego typu odwodnienia wiązałoby się zarówno z jej zniszczeniem oraz wykonaniem odpowiednich spadków, co miałoby wpływ na zmniejszenie wysokości pomieszczenia, Zamawiający dopuszcza wykonanie innego niż opisany w PFU sposób zabezpieczenia serwerowni przed skutkami awarii układu chłodzenia?

Odpowiedź: W pytaniu nie określono na czym miałyby polegać inny sposób zabezpieczenia serwerowni przed skutkami awarii układu chłodzenia. Zamawiający może dopuścić na etapie projektu wykonawczego inne rozwiązanie alternatywne ale tylko wtedy jeżeli parametry będą równoważne lub lepsze od opisanych w PFU przy czym decyzja ta należy wyłącznie do Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający nie wyrazi zgody na zamienne rozwiązanie należy wykonać literalnie zapisy PFU.

Pytanie 10:

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie szynoprzewodów z obudową aluminiową?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowanie szynoprzewodów z obudową aluminiową.

Pytanie 11:

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie szynoprzewodów posiadających zamiast certyfikatu na test spryskiwaczy, badań potwierdzających IP55 – odporność na działanie silnego strumienia wody z dowolnego kierunku?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowanie szynoprzewodów posiadających zamiast certyfikatu na test spryskiwaczy badań potwierdzających stopień ochrony IP55.

Pytanie 12:

W załączniku „Program Funkcjonalno-Użytkowy” pkt II.4.16 Zasilanie awaryjne UPS ppkt 10. określono wymóg: Napięcie wejściowe trójfazowe 230/400V AC -25%/+25%. Z uwagi na fakt, że zgodnie z normą PN-IEC 60038 wartość napięcia w sieciach niskiego napięcia powinna mieścić się w przedziale -15%/+10% zwracamy się z prośbą o akceptację urządzeń o parametrach Napięcie wejściowe trójfazowe 230/400V AC -15%/+10%.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowania UPS o parametrach napięcie wejściowe trójfazowe 230/400V AC -15%/+10%.

Pytanie 13:

W załączniku „Program Funkcjonalno-Użytkowy” pkt II.4.16 Zasilanie awaryjne UPS ppkt 13. określono wymóg: Wejściowy współczynnik mocy – PFwe : $\geq 0,99$ dla obciążenia powyżej 40% mocy nominalnej, $\geq 0,97$ dla obciążenia powyżej 10% mocy nominalnej. Z uwagi na fakt, że przez

dystrybutorów energii elektrycznej dopuszczana jest wartość współczynnika $Tg \phi$ (tangens fi) na poziomie $\leq 0,4$ co przekłada się na $\cos \phi \geq 0,93$ zwracamy się z prośbą o akceptację urządzeń o parametrach Wejściowy współczynnik mocy – PFwe : $\geq 0,99$ dla obciążenia powyżej 40% mocy nominalnej, $\geq 0,95$ dla obciążenia powyżej 15% mocy nominalnej.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowania UPS o parametrach wejściowy współczynnik mocy – PFwe : $\geq 0,99$ dla obciążenia powyżej 40% mocy nominalnej, $\geq 0,95$ dla obciążenia powyżej 15% mocy nominalnej.

Pytanie 14:

W załączniku „Program Funkcjonalno-Użytkowy” pkt II.4.16 Zasilanie awaryjne UPS - Pozostałe parametry i cechy charakterystyczne zasilacza UPS- Baterie akumulatorów spełniające następujące wymogi: ppkt 1.3 określono wymóg: Minimalna żywotność wg klasyfikacji EUROBAT: minimum 12 lat. Klasyfikacja EUROBAT określa żywotność w przedziale 10-12 lat (klasa Long Life) oraz powyżej 12 lat (klasa Very Long Life). Prosimy o potwierdzenie, że wymagane są baterie o minimalnej żywotności wg Eurobat powyżej 12 lat (Very Long Life).

Odpowiedź: Zamawiający doprecyzowuje, że wymagane są baterie akumulatorów o żywotności wg Eurobat w przedziale 10-12 lat.

Pytanie 15:

W załączniku „Program Funkcjonalno-Użytkowy” pkt II.4.16 Zasilanie awaryjne UPS - Pozostałe parametry i cechy charakterystyczne zasilacza UPS- Baterie akumulatorów spełniające następujące wymogi: ppkt 1.4 określono wymóg: Czas pracy autonomicznej z baterii przy 100% obciążeniu minimum 5 minut. Z technicznego punktu widzenia przy doborze baterii akumulatorów właściwe jest założenie naturalnej utraty pojemności baterii z biegiem czasu i przyjęcie tzw. współczynnika starzenia na poziomie 1,25. Prosimy o potwierdzenie wymogu przyjęcia do doboru baterii współczynnika starzenia 1,25.

Odpowiedź: Zamawiający nie wymaga przyjęcia do doboru baterii współczynnika starzenia.

Pytanie 16:

Prosimy o informację, co zamawiający rozumie poprzez określenie ‘moduł’, do którego odwołuje się w punkcie II.6.1 ppkt 3.2 i 3.3 w załączniku „Program Funkcjonalno-Użytkowy.

Prosimy o potwierdzenie, że w tym punkcie zamawiający wymaga załączenia mocy 80%*50kW w 2 szafach RACK obok niedziałającego wymiennika? W przeciwnym wypadku pojedynczy wymiennik musiałby schłodzić moc ok 80kW, przy założeniu, że maksymalna wymagana w PFU moc wymiennika wynosi 50kW.

Odpowiedź: Zamawiający doprecyzowuje, że w punkcie II.6.1 ppkt. 3.3 PFU poprzez pracę z nierównomiernym obciążeniem rozumie obciążenie dwóch skrajnych szaf w ramach jednego rzędu po 80%* 50kW; 50%* 50 kW w trzech środkowych szafach i po 20%*50 kW w pozostałych dwóch. Konfiguracja obciążenia dla szaf w rzędzie będzie wyglądała w sposób następujący: 40 kW – 10 kW – 25 kW– 25 kW– 25 kW– 10 kW– 40 kW. Jednocześnie Zamawiający koryguje oczywistą omyłkę pisarską w pkt. II.6 ppkt. 3.4 gdzie treść powinna brzmieć: powtórzenie punktów 3.2 i 3.3 dla konfiguracji odwrotnej (zamiana obiegów chłodniczych).

Pytanie 17:

Dotyczy pkt.II.4.10 ppkt.2

Czy Zamawiający dopuści maksymalną wysokość wymienników 2200mm zamiast 2000mm ?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza wyższą wysokość wymienników niż 2000 mm, ale pod warunkiem zamieszczenia ich w pomieszczeniu i doprowadzeniu do nich wszystkich niezbędnych instalacji. Ze względu na ograniczone gabaryty pomieszczenia (szczególnie jego wysokość) wysokość samych wymienników musi zostać dobrana na etapie projektu wykonawczego w taki sposób aby umożliwiała bezkolizyjną pracę oraz bezkolizyjną możliwość podłączenia wszelkich niezbędnych instalacji. W związku z tym, że dystrybucja zasilania z rozdzielni głównych do szaf IT będzie odbywała się poprzez szynoprzewody podwieszane pod sufitem oraz będą się tam znajdowały koryta teletechniczne do okablowania strukturalnego musi zostać zapewniony odpowiedni dostęp umożliwiający swobodne układanie połączeń kablowych. W przypadku zastosowania wymienników o wysokości 2200 mm Zamawiający wymaga aby szafy rack miały taką samą wysokość jak wymiennik.

Pytanie 18:

ppkt.3

Czy Zamawiający dopuści 5 szt. wentylatorów zamiast 6 szt. ? Ograniczenie wysokości do 2000mm z jednoczesnym wymaganiem 6 wentylatorów jest ograniczeniem do produktów jednego producenta firmy Rittal. Dla utrzymania nominalnych parametrów przez urządzenie istotny jest maksymalny przepływ powietrza o zadanych parametrach a nie ilość wentylatorów.

Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza mniejszej ilości wentylatorów niż 6 szt. ponieważ większa ilość wentylatorów gwarantuje Zamawiającemu większą moc chłodniczą w przypadku uszkodzenia, któregoś z nich. Według wiedzy Zamawiającego istnieją inni producenci, poza wskazanym przez pytającego, systemy chłodzenia w obiegu zamkniętym szaf (wymieniki ciepła zablokowane z szafami) spełniające wymagania specyfikacji technicznej

Pytanie 19:

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie z 5 wentylatorami bez możliwości wymiany w trakcie pracy? Wymiana w trakcie pracy wskazane na rozwiązanie jednego producenta.

Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania z 5 wentylatorami bez możliwości ich wymiany w trakcie pracy jak w odpowiedzi na pytanie nr 2. Wymiana w trakcie pracy, z punktu widzenia Zamawiającego, jest kluczowa dla utrzymania ciągłości pracy urządzeń zainstalowanych w szafie rack.

Pytanie 20:

Czy Zamawiający dopuści wymienniki chłodu z obsługiwanymi protokołami SNMPv2c, SNMPv3, FTP, HTTP, Modbus TCP ?

Wymaganie tak szerokiego zestawu dostępnych protokołów wskazuje na jednego producenta i ma sens w przypadku konieczności dostosowania urządzenia do istniejącego systemu zarządzania.

W przypadku projektowania serwerowni od podstaw jest możliwość wyboru konkretnego protokołu.

Odpowiedź: Według wiedzy Zamawiającego istnieje przynajmniej dwóch producentów wymienników chłodu spełniających wymagania specyfikacji technicznej. Zamawiający będzie integrował istniejącą serwerownię CIŚ I z opisaną w PFU serwerownią CIŚ II dlatego potrzebuje szerszego zakresu obsługiwanych protokołów, a co za tym idzie nie dopuszcza jedynie tych wymienionych przez pytającego.

Pytanie 21:

Czy Zamawiający odstąpi od wymagania niedopuszczenia wykorzystania w interfejsie www technologii Adobe Flash lub umotywuje wymóg niedopuszczenia tej technologii?

Dotyczy pkt.II.4.11

Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza wykorzystania technologii Adobe Flash w interfejsie www ze względów bezpieczeństwa. Wraz z końcem grudnia 2020 roku ta technologia straciła wsparcie producenta, a co za tym idzie, dalsze korzystanie z niej jest niebezpieczne przez co większość przeglądarek zablokowało możliwość jej obsługi.

Pytanie 22:

Czy Zamawiający dopuści szafy Rack o wysokości 2200 mm ? Większa wysokość nie ograniczy zajętości miejsca w Serwerowni.

Odpowiedź: Odpowiedź jak w pytaniu 17.

Pytanie 23:

Dotyczy pkt II.1 ppkt 2 „ Wykonanie prac budowlanych, na potrzeby adaptacji pomieszczeń, w tym wzmocnienie stropów na odcinkach korytarzy przeznaczonych na drogę transportową, zabezpieczenie i przełożenie istniejących instalacji budynkowych.” Czy jest dostępna ekspertyza dotycząca obecnej wytrzymałości stropu oraz wielkość i rozkład obciążeń wnoszonych przez urządzenia w c\docelowym układzie ?

Odpowiedź: Zamawiający podtrzymuje zapisy w PFU należy również uwzględnić zapisy znajdujące się w punkcie II.3. Zamawiający udostępni przywołaną w punkcie II.3 ekspertyzę na wniosek wykonawców.

Pytanie 24:

Dotyczy pkt II ppkt 5 PFU „Przeprowadzenie procedur odbiorowych zgodnie z opisanymi w PFU wymaganiami Zamawiającego, tj. przetestowanie systemu zasilania i klimatyzacji dla mocy nominalnych, wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej, testy pracy zgodnie z wymaganiami producentów określonymi w dokumentacji projektowej i obowiązującymi przepisami prawa w celu umożliwienia eksploatacji produkcyjnej”, Czy jest dostępna szczegółowa lista i warunki techniczne dla testów jakie mają być wykonane (np. obciążenia, czas trwania, sytuacje awaryjne itd.) ?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga przeprowadzenie testów odbiorowych zainstalowanych systemów zgodnie z pkt II.6 PFU. Ponadto wszystkie testy powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami producentów określonymi w dokumentacji projektowej oraz obowiązującymi przepisami prawa w celu umożliwienia eksploatacji produkcyjnej.

Pytanie 25:

Dotyczy pkt II . 1 ppkt 6 PFU „Wykonanie kompleksowych testów IST całości serwerowni w tym wykonanie testu 100% obciążenia zainstalowanych szaf klimatyzacyjnych, w tym szaf rack”. Czy testy mają dotyczyć wyłącznie zainstalowanych w tym etapie klimatyzatorów oraz szaf rack z obciążeniem? Co należy rozumieć pod pojęciem testów całości serwerowni ?

Odpowiedź: Testy muszą zostać wykonane dla wszystkich zainstalowanych systemów zgodnie z pkt II.6 PFU. Tylko pomyślne wykonanie wszystkich opisanych testów zobowiązuje Zamawiającego do podpisania protokołu odbioru.

Pytanie 26:

Dotyczy pkt II ppkt 2 PFU. Czy Zamawiający może przedstawić kompletny bilans energetyczny i cieplny dla poszczególnych etapów realizacji projektu ? Pozwoli to na ewentualną ocenę prawidłowości przyjętych wartości dla mocy IT i mocy chłodniczej w poszczególnych etapach realizacji.

Odpowiedź: Szczegółowy bilans mocy elektrycznej powinien zostać Wykonany na etapie projektu wykonawczego przez Wykonawcę. Zgodnie z zapisami PFU (pkt. II.4.15) wymagane jest zaprojektowanie dwóch niezależnych torów zasilania (gwarantowanego i niegwarantowanego) do każdej z szaf. System zasilania szaf musi pozwalać na zasilanie sprzętu o łącznej mocy min. 50kW na szafę dla szaf w obiegu zamkniętym oraz chłodzonych wodą gorącą oraz min. 15 kW na szafę dla szaf perforowanych a także około 5 kW dla szafy BMS. Należy podkreślić, że w punkcie II.4.15 mowa jest o łącznej mocy sprzętu na szafę a nie o łącznej mocy toru zasilającego. System chłodzenia powinien pozwolić na odbiór ciepła wygenerowany przez sprzęt zainstalowany w szafach rack. Na tym etapie projektu planowane jest zainstalowanie 7 szaf wykonanych w technologii zamkniętej o mocy zainstalowanego sprzętu min. 50 kW, zintegrowanych z 8 (jednym nadmiarowym wymiennikiem na rząd) wymiennikami woda lodowa/powietrze o mocy chłodniczej min. 50 kW każdy, zasilanych naprzemiennie z redundantnej instalacji wody lodowej.

Pytanie 27:

Dotyczy pkt II.2 PFU „Zapewnienie zasilania gwarantowanego w postaci modułowego systemu UPS o mocy na poziomie min. 1000 kVA (minimum 3 szafy w pracy równoległej) z zachowaniem redundancji N+1 na szafę, tj. minimum 1 modułu o mocy minimum 50 kVA na szafę (łącznie min. 1000 kVA + min. 150 kVA jako redundancja), wraz z podtrzymaniem bateryjnym o czasie minimum 10 minut oraz agregat prądowórczy o mocy wynikającej z projektu zapewniający zasilanie docelowej serwerowni”. W innych miejscach PFU (m.in. pkt II.2.8) Zamawiający określa minimalny czas podtrzymania 5 minut. Prosimy o doprecyzowanie.

Odpowiedź: W pkt. II.2 PFU Zamawiający wymaga zaprojektowania pod docelowy etap III projektu systemu zasilania gwarantowanego wraz z podtrzymaniem bateryjnym o czasie minimum 10 minut. W ramach niniejszego PFU, na tym etapie projektu, Zamawiający wymaga dostarczenia, podłączenia i

uruchomienia zasilania gwarantowanego wraz z podtrzymaniem bateryjnym o czasie nie mniejszym niż 5 minut.

Pytanie 28:

Prosimy o podanie mocy przyłączy elektrycznych.

Odpowiedź: Moc każdego z dwóch transformatorów wynosi 1600kVA.

Pytanie 29:

Dotyczy pkt II.4.8.1 PFU

Na jakiej podstawie dobrano pojemność zbiorników buforowych 1m³ ?

Odpowiedź: Zbiorniki o pojemności 1 m³ dotyczą systemu uzupełniania czynnika chłodniczego. Zgodnie z pkt. II.4.8.1 PFU w pomieszczeniu chłodu należy dostarczyć dwa zbiorniki o pojemności minimum 1m³, jeden napełniony glikolem na potrzeby uzupełnienia w przypadku ubytku czynnika z instalacji, drugi pusty na wypadek konieczności spuszczenia pewnej ilości glikolu z instalacji (oba zbiorniki niepodłączone na stałe do układu chłodzenia).

Zamawiający określił w pkt II.4.8.1 PFU, że na obecnym etapie zamawiający wymaga dostawy zbiornika buforowego zapewniającego rezerwę chłodu na minimum 5 minut (zakłada się zbiornik ok. 3m³ – ostateczna pojemność wynikać będzie od zaprojektowanego rozwiązania, w szczególności od fizycznej objętości zaprojektowanej instalacji chłodniczej). Instalacja musi zostać zaprojektowana i wykonana, w taki sposób, aby w przyszłości dla rozwiązania docelowego (z Etapu III) możliwe było dołożenia kolejnych zbiorników, bez konieczności wymiany jakiegokolwiek elementu instalacji.

Pytanie 30:

Dotyczy pkt II.4.18 PFU

Czy Zamawiający dopuszcza cylinder nawilżacza wykonany z tworzywa sztucznego?

Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza cylindra nawilżacza wykonanego z tworzywa sztucznego.

Pytanie 31:

Dotyczy pkt II.4.16 PFU

Czy Zamawiający dopuszcza funkcje UPS polegającą na możliwości testowania baterii pojedynczego modułu UPS podczas gdy pozostałe moduły pracują z sieci w zamian za funkcje polegającą na symulacji obciążenia z wykorzystaniem zamkniętego wewnętrznego przepływu energii, bez konieczności zastosowania zewnętrznych obciążnic?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza funkcje UPS polegającą na możliwości testowania baterii pojedynczego modułu UPS podczas gdy pozostałe moduły pracują z sieci w zamian za funkcje polegającą na symulacji obciążenia z wykorzystaniem zamkniętego wewnętrznego przepływu energii, bez konieczności zastosowania zewnętrznych obciążnic.

Pytanie 32:

Czy pola odpływowe w RGnn budynkowej przewidziane do zasilania RG Serwerowni posiadają głowice do podłączenia szynoprzewodów?

Odpowiedź: Pola odpływowe w RGnn budynkowej nie posiadają głowic do podłączenia szynoprzewodów.

Pytanie 33:

Czy pola odpływowe w RGnn budynkowej umożliwiają montaż wyłączników 4000A?

Odpowiedź: Pola odpływowe w RGnn budynkowej należy zaprojektować i wykonać. W rozdzielniczy jest wystarczająco dużo miejsca aby rozbudować istniejący układ.

Pytanie 34:

Zamawiający wymaga, aby połączenia między istniejącą rozdzielnicą RGnn, a projektowanymi rozdzielnicami wykonać przy użyciu szynoprzewodów. Czy z uwagi na małą odległość dzielącą górną krawędź RGnn od sufitu oraz, że na korytarzu pod sufitem biegną rurociągi instalacji sanitarnych,

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza wykonanie tych połączeń przy użyciu kabli i ułożeniu ich pod podłogą techniczna (pomieszczenie rozdzielni) i w kanale kablowym (korytarz)?

Zamawiający dopuszcza częściowe użycie połączeń kablowych – docelowa ich ilość będzie wynikała z projektu wykonawczego, nie mniej jednak w samej komorze serwerów doprowadzenie zasilania do szaf rack musi być wykonane za pomocą szynoprzewodów.

Pytanie 35:

Uprzejmie prosimy o przesunięcie terminu składania ofert o minimum 14 dni z uwagi na brak wystarczających danych po wizji lokalnej i konieczności zapoznania się z istniejącą, niezamieszczoną w dostępnych dokumentach przetargowych dokumentacją powykonawczą wykonanych prac budowlanych i adaptacyjnych np. w pomieszczeniach biurowych.

W PFU wymagane jest zabezpieczenie serwerowni przed zalaniem. Bez dostępu do projektów instalacji wodnokanalizacyjnej oraz przeciwpożarowej (instalacja hydrantowa) wykonanie analizy i prawidłowej kalkulacji wymaganych prac nie jest możliwe. W skrajnym przypadku wymagane będzie wykonanie dodatkowej izolacji w części biurowej co wiązałoby się ze zrywaniem podłóg. Należy wykonać analizę koniecznych modyfikacji istniejących instalacji w pomieszczeniach usytuowanych nad komorą serwerów. Analiza dokumentacji budowlanej części biurowej lub wykonanie ekspertyzy wydaje się nam niezbędna do należytego spełnienia wymagań PFU.

Odpowiedź:

Zamawiający w dniu 30.07.2021 r. dokonał zmiany terminu składania ofert, który został wyznaczony do dnia 16.08.2021r do godz. 10:00.

Zamawiający informuje, że udostępnił wszystkie istotne dokumenty dla tego postępowania.

Planowana serwerownia umieszczona będzie w istniejącym i pracującym budynku biurowo – laboratoryjnym. Na wszystkich kondygnacjach powyżej komory serwerów istnieje instalacja c.o.,

która w ocenie Zamawiającego nie będzie mogła być zabezpieczona w sposób zapewniający 100% pewność przed zalaniem. Przerobienia będzie natomiast wymagała instalacja hydrantowa. W związku z powyższym zakłada się zabezpieczenie szczelne możliwych przejść instalacyjnych i łączy stropu ze ścianami w celu zmniejszenia ryzyka przedostania się wody do komory serwerów, jak również wyposażenie samej komory w czujniki wilgociowe, połączone z systemem wczesnej detekcji wody, a wyżej wymienione zabezpieczenia należy przewidzieć w projekcie wykonawczym.

Pytanie 36:

Z uwagi na rozmieszczenie pomieszczeń w piwnicy i brak dogodnych dróg transportowych wymagane jest wykonanie analizy jakie urządzenia można zamontować z uwagi na gabaryty oraz warunki gwarancyjne producentów uniemożliwiające pełny demontaż i ponowny montaż tych urządzeń w pomieszczeniach znajdujących się w piwnicy. Założony w PFU harmonogram czasowy nie umożliwi przeprowadzenia rzetelnej analizy i optymalizacji kosztów z tym związanych.

Odpowiedź: Rozmieszczenie pomieszczeń w piwnicy w ocenie Zamawiającego jest optymalne, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zarówno komory serwerów, jak i głównej budynkowej rozdzielniczy zasilającej. Do każdego pomieszczenia przewidziana jest droga transportowa umożliwiająca bezproblemowe umieszczenie planowanych urządzeń, nie mniej jednak w przypadku adaptowanych pomieszczeń po stronie Wykonawcy będzie wykucie niezbędnych przejść o wysokości i szerokości opisanej w PFU, z uwzględnieniem parametrów określonych projekcie wykonawczym, który jest do realizacji przez Wykonawcę.

Pytanie 37:

Proszę o doprecyzowanie zapisu PFU II.4.3 „Prace budowlane w pomieszczeniu serwerowni (parter i droga transportowa)” czy wzmocnienie o którym mowa w punkcie 1 dotyczy stropu jak w zapisie PFU czy podłogi jak wykazała wizja lokalna?

Odpowiedź: Wzmocnienie dotyczy podłogi podniesionej, wykonanej w taki sposób aby przenieść ciężar transportowanych szaf serwerowych na sąsiednie ściany piwnicy.

Pytanie 38:

Czy dostępne jest przyłącze gazu ziemnego jako alternatywnego źródła energii? Jeśli tak to proszę o wyspecyfikowanie parametrów oraz lokalizację. Przyłącze gazowe i zastosowanie alternatywnego źródła energii może to w znacznym stopniu zmienić koszty inwestycji jak i koszty związane z użytkowaniem serwerowni.

Odpowiedź: W NCBJ jest dostępne przyłącze gazu ziemnego w odległości ok. 500 m od budynku, nie mniej jednak jego wykorzystanie planowane jest dopiero w III etapie budowy, który nie jest przedmiotem obecnego postępowania.

Pytanie 39:

W związku z bardzo krótkim terminem składania ofert w w/w postępowaniu a jednocześnie, szerokim zakresem usług oraz prac koniecznych do skalkulowania ważnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty, zwracamy się do Państwa z prośbą o przedłużenie terminu składania ofert do dn. 31 sierpnia 2021.

Pytanie 40:

Zwracamy się z prośbą o przesunięcie terminu składania ofert o 14 dni, tj. do dnia 20.08.2021 r.



Pytanie 41:

Zwracamy się z prośbą o przedłużenie terminu składania ofert do 20.08.2021r. Prośbę swą motywujemy obszerną dokumentacją i tematem - niezwykle czasochłonnym przygotowaniem oferty w urlopowym czasie.

na Pytanie 39, 40, 41 :

Zamawiający w dniu 30.07.2021 r. dokonał zmiany terminu składania ofert, który wyznaczył do dnia 16.08.2021r do godz. 10:00.

Powyższe wyjaśnienia i modyfikacja stanowią integralną część dokumentacji postępowania (SWZ) i należy ją uwzględnić podczas przygotowywania ofert.

Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia i dokumentacji SWZ (Tom I i IV), Tom II (PPU).

.....
(podpis Kierownika Zamawiającego
lub osoby przez niego upoważnionej)