

Odpowiedzi na pytania w sprawie budowy laboratorium:

1. Instalacja sygnalizacji p. poż. (SAP):

Czy obiekt posiada instalację sygnalizacji p. poż. (SAP)? W projekcie koncepcyjnym w części opisowej jest mowa o rozbudowie w/w instalacji jednakże projekt nie pokazuje rozmieszczania czujek dymu i centrali SAP. Jeżeli w budynku zainstalowany jest system P. pożarowy to proszę o podanie typu centrali. Jaka jest możliwość rozbudowy istniejącego systemu?

Ad. 1 Obiekt nie posiada instalacji sygnalizacji P. poż. (SAP).

W obu klatkach schodowych istnieje przycisk pożarowy odcinający zasilanie energetyczne (jest sterowany ręcznie).

2. Moc energetyczna:

Jaki jest przydział mocy elektrycznej i jaką rezerwę dysponuje obiekt?

Czy istniejący kabel zasilający rozdzielnie RG ma rezerwę na zwiększenie mocy, jaki jest typ i przekrój kabla zasilającego rozdzielnię RG ?

Ad. 2 Przydział mocy energetycznej dla budynku wynosi:

$P_i = 122,92 \text{ kW}$; $P_o = 81,77 \text{ kW}$

Rezerwa wynosi 41,15 kW

Kabel zasilający : YKY 4 x 50 mm²

Jest również doprowadzone drugie zasilanie dla stołówki o mocy energetycznej:

$P_i = 90,5 \text{ kW}$; $P_o = 45,25 \text{ kW}$

Kabel zasilający : YKY 3 x 50 + 35 n.k mm²

3. GPD (Główny Punkt Dystrybucyjny), LPD (Lokalny Punkt Dystrybucyjny)

Jakie jest umiejscowienie istniejącej szafy GPD i projektowanej szafy LPD?

Czy po stronie wykonawcy jest tylko okablowanie strukturalne i montaż gniazd RJ 45 kat. 6, czy też krosowanie i dostawa kompletnej szafy informatycznej LPD?

Kto dokonuje dostawy i układania kabla światłowodowego czworo włóknowego i przewodu telefonicznego YTKSY 25x2x0,5 pomiędzy szafami GPD i LPD

Ad. 3 Szafa Głównego Punktu Dystrybucyjnego znajduje się na 2 piętrze, przy klatce schodowej wejścia głównego. Po stronie oferenta jest wykonanie szafy LPD wraz z całą infrastrukturą przyłączeniową, również z Głównym Punktem Dystrybucyjnym. Sprzęt aktywny w szafie LPD będzie objęty dostawą inwestorską.

4. Instalacje elektryczne (osprzęt)

Czy w zakresie instalacji elektrycznej Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów innych producentów niż to określone w projekcie koncepcyjnym?

Ad. 4 W zakresie instalacji elektrycznej zachowujemy osprzęt wskazany przez projekt koncepcyjny.

5. Instalacja wodociągowa

Czy Zmawiający przewiduje wymianę głównego rurociągu zasilającego wodę zimną?

Ad. 5 Nie przewiduje się wymiany głównego rurociągu wody zimnej.

6. Kanalizacja

Czy Zamawiający dopuszcza zamianę materiału do wykonania kanalizacji ? Projekt koncepcyjny przewiduje żeliwo, Oferent sugeruje zastąpienie go rurami HDPE.

Ad. 6 Materiał do kanalizacji taki jak zakłada projekt koncepcyjny.

7. Instalacja centralnego ogrzewania

Czy grzejniki przewidywane do zamontowania w ramach zamówienia powinny być zwykłe czy „higieniczne”?

Ad. 7 We wszystkich pomieszczeniach grzejniki stalowe płytowe zaworowe firmy V&N Como Nowa zasilane z posadzki. W pomieszczeniu sali analitycznej przewidziano grzejnik higieniczny firmy V&N Como Nowa. Wszystkie grzejniki muszą być wyposażone w głowice termostatyczne.

8. Sanitariaty

Prosimy o określenie standardu wyposażenia sanitariatów.

Ad. 8 Sanitariaty wg dostępnych standardów na rynku.

9. Instalacja wentylacji mechanicznej

W związku z informacją o planowanej nadbudowie budynku o czwartą kondygnację prosimy o akceptację odmiennej niż w projekcie koncepcyjnym propozycji usytuowania urządzeń klimatyzacyjnych. Zamiast na dachu budynku Oferent proponuje usytuowanie urządzeń na poziomie terenu przy ścianie szczytowej w sąsiedztwie pomieszczenia na odpady.

Ad. 9 Urządzenia klimatyzacyjne można usytuować na poziomie terenu od strony ściany szczytowej.

10. Wyposażenie laboratorium (aparatura, meble)

W nawiązaniu do informacji powziętej na wizji lokalnej w dniu 31.01.2013 r. prosimy o potwierdzenie, że w zakres przetargu nie wchodzi wyposażenie w aparaturę laboratoryjną.

Ad. 10 Aparatura laboratoryjna oraz wyposażenie wnętrza po stronie zamawiającego.

11. Wentylacja:

11a) *Proszę określić czy dla pionów instalacji wentylacji ogólnej istnieje realna możliwość poprowadzenia kanałów went. z dachu budynku (zachowując normalne użytkowanie pięter I i II) zważywszy na ich przekrój - odpowiednio NAWIEW dla wartości 9200m³/h powinien wynosić ok 0,7m² a WYCIĄG dla wartości 4700 m³/h odpowiednio - ok 0,4m². Jeśli nie ma możliwości poprowadzenia kanałów o takich przekrojach proszę o informację, czy dopuszcza się usytuowanie centrali wentylacyjnej na zewnątrz budynku na poziomie "0"*

Ad 11a) Lokalizacja pionów była analizowana na etapie koncepcji jednak nie była opracowywana ekspertyza techniczną. Ekspertyzę należy wykonać na etapie sporządzania dokumentacji budowlanej, tym samym będzie ona podstawą do przyjęcia rozwiązań konstrukcyjnych jakie należy zastosować w trakcie realizacji inwestycji; zarówno w zakresie przejść instalacyjnych, otworów technologicznych oraz lokalizacji urządzeń technicznych na dachu budynku, w pomieszczeniach piwnicy i na stropie nad piwnicą.

Dopuszcza się usytuowanie centrali wentylacyjnej na zewnątrz budynku na poziomie "0" pod warunkiem zapewnienia zgodności rozwiązań z warunkami technicznymi i pozostałymi przepisami w tym zakresie.

11b) *Czy posadowienie stacji wentylacyjnej (1500 kg) oraz central klimatyzacyjnych na dachu było analizowane ze względu na nośność konstrukcji? W załączonych projektach nie ma żadnej wzmianki na ten temat.*

Ad 11b/ zgodnie z odpowiedzią na Ad 1a/ rozwiązanie oparcia i posadowienia central klimatyzacyjnych na dachu należy opracować w oparciu o wcześniej sporządzoną ekspertyzę techniczną budynku.

11c) *Czy przywołana w opisie grubość izolacji termicznej kanałów wentylacyjnych jest wystarczająca (zwłaszcza pod płaszczem blaszanym) - obecne normy mówią o grubości 40mm dla instalacji wewnątrz budynku zaś na kanale czerpnym i wyrzutowym 50mm, natomiast pod płaszczem blaszanym na zewnątrz budynku min 80mm?*

Ad 11c/ Przepisy mówią o grubości izolacji przewodów ogrzewania powietrznego a nie instalacji wentylacyjnych, którymi nawiewane jest powietrze neutralne. Grubości izolacji są

prawidłowe. Nie wyklucza się zmian na etapie wykonywania dokumentacji budowlanej w stosunku do założeń przyjętych w koncepcji.

11d) *Proszę określić czy sformułowanie z opisu, dotyczące automatyki wentylacji - "Zarządzanie instalacjami realizowane będzie przy pomocy stacji nadzoru..." - odnosi się do konieczności wykonania instalacji monitoringu (BMS) dla wentylacji. Jeśli tak, to czy w zakresie monitoringu ma być również nadzór nad pracą wszystkich wentylatorów wyciągowych (technologicznych) oraz regulatorów VAV?*

Ad 11d/ Nie ma konieczności wykonania instalacji monitoringu (BMS). Natomiast w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania laboratorium, należy zaprojektować i wykonać w oparciu o przyjęte w dokumentacji urządzenia techniczne i technologiczne automatykę obejmującą system wentylacji laboratorium.

11e) *Jaki parametr fizyczny ma być odnośnikiem dla regulatorów VAV - jeśli mają utrzymywać bilans powietrza na stałym poziomie, w obsługiwanej strefie - czy należy wykonać lokalną automatykę mierzącą autonomicznie różnicę ciśnień w kanałach strefy i wysterowującą regulatory VAV czy ma to być jakaś inna wielkość?*

Ad 11e/ Regulatory VAV mają za zadanie utrzymanie w pomieszczeniu właściwego bilansu powietrza, a więc nie dopuścić do nadmiernego nadciśnienia. Do takich zastosowań dostępne są na rynku gotowe systemy, tzn. regulatory VAV wraz z automatyką (przykładowo firmy TROX, HALTON, SCHAKO, SMAY lub podobne).

11f) *W jakim celu na rzucie dachu pokazano dwa agregaty Ag1 i Ag2 czy chodzi może o kaskadę dla chłodnicy w centrali, czy też chłodnica ma być dwusekcyjna. Proszę określić, czy moc chłodnicy centrali wentylacyjnej, ma być regulowana w sposób proporcjonalny (inwerter) czy skokowo?*

Ad 11f) Wrysowane zostały dwa agregaty skraplający z uwagi na fakt, że dla takiej wydajności chłodnicy brak jest na rynku pojedynczego urządzenia inwerterowego. Regulacja wydajności chłodnicy winna być płynna.

11g) *Skoro na rzucie parteru wrysowano cztery klimatyzatory a z opisu wynika że każdy ma pracować w systemie SPLIT, to dla czego na dachu zlokalizowano tylko dwa skraplacze (urządzenia zewnętrzne). Czy można jednostki zewnętrzne SPLIT przenieść na elewację?*

Ad 11g) Na dachu wrysowana jest prawidłowa ilość jednostek zewnętrznych, czyli 4 sztuki, agregaty skraplające są dla centrali wentylacyjnej.

11h) *Proszę o informację, czy okapy i dygestoria traktować jako dostawę Inwestora (ZAMAWIAJĄCEGO) a jeśli tak, to czy ich integralną częścią są neutralizatory FRIDURIT C90, czy należy zainstalować go na kanale went. jako niezależne urządzenie?*

Ad 11h) Okapy i dygestoria będą stanowiły dostawę Zamawiającego podobnie jak neutralizatory oparów. W zakresie Wykonawcy jest wykonanie kanałów wyposażonych w odpowiedniej mocy wentylatory dostosowane do specyfiki pracy laboratorium. Kanały powinny być wyposażone we wszystkie elementy /w tym również związane z bezpieczeństwem pożarowym/ i umożliwiać podłączenie wyposażenia.

12. Gazy techniczne

Proszę doprecyzować, jaki należy przyjąć system przewodów dla instalacji gazów technicznych, w opisie jest rurka nierdzewna łączona złączkami pierścieniowymi, podczas gdy Zamawiający twierdzi że producenci urządzeń laboratoryjnych wymagają instalacji miedzianej.

Ad 12 potwierdzamy, że instalacje gazów wysokiej czystości wykonuje się z rur kwasoodpornych łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Taki jest obowiązujący obecnie standard wykonywania tego typu instalacji.

13. Instalacja C.O.

Skoro wymiennikownia w części piwnicznej obsługuje wyłącznie c.w.u. a zasilanie grzejników w całym budynku odbywa się poprzez piony schodzące z górnych kondygnacji z tzw. rurociągu "okrężnego" - proszę o doprecyzowanie, który pion, należy wykorzystać do podłączenia strefy laboratorium.

Ad 13 Szczegółowe rozwiązanie techniczne w zakresie pionu należy określić po dokonaniu szczegółowej inwentaryzacji instalacji C.O.

14. Kanalizacja sanitarna, technologiczna

Proszę, jeśli to możliwe, o przekazanie dokładniejszego rysunku dla instalacji kanalizacji sanitarnej i technologicznej, uwzględniającego wysokości i spadki zwłaszcza dla części niepodpiwniczonej . Proszę określić, czy w tym rejonie należy uwzględnić jakieś prace ziemne, czy wykorzystać istniejący osobny, istniejący przyłącz kanalizacji sanitarnej, a jeśli tak, to w jaki sposób nawiązać do kanalizacji technologicznej.

Ad 14 Szczegółowe rozwiązanie techniczne w tym zakresie nie jest możliwe. Wykonawca we własnym zakresie dokona inwentaryzacji istniejących mediów zarówno w zakresie materiałowym jak również ich rzędnych i w oparciu o nie jest zobowiązany do wykonania projektu, a następnie robót budowlanych, które umożliwią prawidłowe funkcjonowanie laboratorium zgodne z jego przeznaczeniem. W związku z tym, że prace dotyczą obiektu

istniejącego wskazane jest, aby oferent przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej w celu zapoznania się z zakresem koniecznych prac.

W zakresie kanalizacji technologicznej przedstawiamy przyjęte założenia dla neutralizatora ścieków.

Neutralizator powinien posiadać:

1. Funkcje

- Automatyczny pobór ścieków
- Automatyczny pomiar pH ścieków
- W pełni zautomatyzowane urządzenie sterujące z graficznym wyświetlaczem
- Niski poziom hałasu – max. 54 dB
- Wielojęzyczny wyświetlacz
- Pulpit sterujący odporny na ciężkie warunki pracy
- Opcjonalnie: szeroka gama akcesoriów oraz system informujący o wystąpieniu ewentualnych błędów
- Maksymalna wysokość odpompowywania powinna wynosić 1m od dolnej krawędzi neutralizatora.
- Pełna automatyka, początek i koniec neutralizacji sprawdzane przez elektroniczny moduł sterujący
- Łatwa obsługa realizowana przez piktogramy na wyświetlaczu
- Kalibracja sondy pH wykonywana z poziomu wyświetlacza. Kalibracji może dokonywać użytkownik bez konieczności wzywania serwisu.

oraz:

2. Układ sterowania

- Pomiar pH: pomiar napięcia wielkooporowy, zakres skali pomiarowej 0-14 pH, bez uziemienia, rozdzielczość 0,01 pH
- Kontakt alarmowy: kontakt zmienny bez potencjału, 250 V AC, 2 A, 200 W
- Prowadzenie użytkownika: klawiatura foliowa z graficznym wyświetlaczem z oświetlonym tłem, minimum 128 x 64 piksele, z minimum 4 klawiszami obsługi
- Interfejsy: wersja standardowa: interfejs na podczerwień, dla celów obsługi serwisowej
- Zunifikowany moduł sterowania służący do kontroli wszystkich elementów składowych urządzenia tj. sondy pH, pompy, zaworów itp. Moduł zintegrowany z wyświetlaczem w języku polskim.
- Zakres temperatury pracy: temperatura otoczenia/temperatura ośrodka: +5°C – +35°C
- Dozownik w skład, którego wchodzi:
 - jeden integralny z całością zbiornik zasadowy o pojemności minimum 24 litry, z pokrywą, z szyjką wlewu, zaworem wentylacyjny, oknem oraz zaworem dozującym

- jeden integralny z całością zbiornik kwasowy o pojemności minimum 24 litry, z wyposażeniem jak zbiornik zasadowy.
 - Dozowanie czynników neutralizujących ma odbywać się bezpośrednio do zbiornika reakcyjnego bez użycia pompy i bez zastosowania wężyków.
3. Pompa miksująca składająca się z jednego trójfazowego silnika (230/400 V, 50 Hz, 0.75 kW) (głowa pompy z mieszaczem osłoniętą podniesionym kołnierzem).
4. Elektroniczny miernik porządkowy składający się z:
- Miernika pH i dopasowujących się odpowiednio do wartości pH programów
 - Elementów obwodu elektrycznego wywołującego pracę silnika oraz zaworów elektromagnetycznych
5. Czujniki sprawdzające funkcjonowanie przewodzenia na zewnątrz neutralizatora.
6. Zbiorniki
- ścieków: minimum 95 litrów
 - na kwas i zasadę: Zbiorniki na chemikalia powinny posiadać okienko kontrolne, przez które można okresowo kontrolować poziom napełnienia zbiorników.
 - Zbiorniki na chemikalia nie powinny znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie ze względów bezpieczeństwa. Powinny być rozdzielone odległością nie mniejszą niż 100 mm
7. Podłączenia
- Wlot- połączenie średnica min. 35 mm, wysokość max.200mm wlot powyżej poziomu podłogi.
 - Łatwe do montażu za pomocą elastycznych połączeń rurowych (gwint max. 1 ½ ")
 - Do podłączenia standardowych tworzyw sztucznych (PP, PE, PVC)

Neutralizator koniecznie powinien posiadać deklarację zgodności CE [zgodny z dyrektywą 2006/42/EG] na zgodność z normami:

DIN EN 61000-6-1:2007-10 - ogólna norma emisji

DIN EN 6100-6-3: 2007-09- ogólna norma odpornościowa

DIN EN 60204-1:2007-06 - bezpieczeństwo maszyn , elektryczne wyposażenie maszyn, część I