

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**„Modernizacja bloku żywieniowego Szkoły Podstawowej nr 21”****I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA****I.1 Przedmiot zamówienia**

Zrealizowanie zadania inwestycyjnego polegającego na wykonaniu przebudowy bloku żywieniowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, c.o. , c.t., wentylacji mechanicznej, gazową, elektryczną oraz dostawą i montażem wyposażenia technologicznego, dźwigu gastronomicznego zgodnie z opracowanymi projektami budowlano-wykonawczymi.

I.2 Lokalizacja budynku

Budynek Szkoły Podstawowej Nr 21 zlokalizowany jest w Płocku przy ul. Chopina 62, dz. nr 619, obręb 0007, jedn. ew. 146201_1M. Płock będącej własnością Gminy Płock.

I.3.Dane techniczne budynku

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Konstrukcję budynku stanowią ściany z bloków kanałowych na których opierają się prefabrykowane(płyta żerańska) stropy, ściany z bloczków z betonu komórkowego, z cegły pełnej i cegły dziurawki. Dach wentylowany przekryty płytami korytkowymi opartymi na ściankach kolankowych. Pokrycie dachu z papy. Schody w konstrukcji żelbetowej. Stan techniczny budynku ocenia się jako dobry.

Pomieszczenia bloku żywieniowego usytuowane są na trzech kondygnacjach, tj. na parterze (kuchnia, pomieszczenia magazynowe, obróbki produktów, socjalne, biurowe) na piętrze(wydawanie posiłków, stołówka, zmywalnia naczyń) oraz w piwnicy znajdującej się będzie część armatury wentylacji mechanicznej . Powierzchnia obecnego bloku żywieniowego (piwnica, parter, I piętro) konieczna do przeprowadzenia modernizacji wynosi ok. 480,00 m². Dziennie wydawane będą obiady dla ok. 300 osób..

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną i teletechniczną,
- wodno-kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- gazową,
- wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

I.4.Cel i zakres inwestycji

Zamierzone przedsięwzięcie ma na celu dostosowanie istniejącego bloku żywieniowego do obowiązujących przepisów sanitarnych i budowlanych.

Wykonanie remontu bloku żywieniowego swym zakresem obejmuje:

a) branży budowlanej:

- remont pomieszczeń bloku żywieniowego,

b) branży sanitarnej:

- przebudowa instalacji wody zimnej, c.w.u,
- przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie nowej wentylacji mechanicznej bloku żywieniowego,
- przebudowa instalacji centralnego ogrzewania,
- przebudowa instalacji gazowej
- wykonanie instalacji c.t.
- instalacja wężła cieplnego
- klimatyzacja

c) branża elektryczna:

- wykonanie instalacji elektrycznej,

d) wyposażenie technologiczne bloku żywieniowego z uwzględnieniem istniejącego,

e) wyposażenie bloku żywieniowego w dźwig gastronomiczny.

A. Branża budowlana:

Zakres opracowania – blok żywieniowy:

- remont ścian istniejących polegający na wykonaniu gładzi i malowaniu oraz oblicowaniu płytkami ceramicznymi

- remont sufitów istniejących polegający na wykonaniu gładzi i malowaniu
- wymiana stolarki drzwiowej
- rozbiórka ścianek działowych
- wykonanie nowych ścianek działowych
- remont posadzek polegający na ułożeniu płytek gres.

Wykaz prac do zrealizowania:

1. roboty rozbiórkowe:

- demontaż istniejących drzwi drewnianych
- demontaż płytek ceramicznych z istniejących ścian oraz posadzek
- przebicie otworów drzwiowych oraz poszerzenie istniejących otworów drzwiowych w ścianach
- rozbiórka istniejących ścianek działowych
- usunięcie starych powłok malarskich
- wykonanie otworu w ścianie pod stropem dla przejścia wentylacji mechanicznej
- demontaż dźwigów
- odkopanie i demontaż fragmentu ściany fundamentowej w celu zamontowania centrali wentylacyjnej
- rozbiórka fragmentu ściany w piwnicy oraz wykonanie podciągu żelbetowego

2. roboty budowlane:

- murowanie projektowanych ścian działowych z bloczków gazobetonowych
- zamurowanie otworów drzwiowych do dwóch sal lekcyjnych
- oblicowanie ścian płytkami ceramicznymi
- wykonanie na istniejącej podłodze posadzek z płytek gres
- ułożenie płytek gres na klatce schodowej oraz pomalowanie balustrady
- wykonanie tynków uzupełniających oraz tynków na projektowanych ścianach
- wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitów
- remont istniejących parapetów – montaż nakładek parapetów komorowych z PCV
- montaż folii okiennej przeciwsłonecznej na oknach oznaczonych w projekcie
- zamurowanie fragmentu ściany po montażu centrali wentylacyjnej z uzupełnieniem izolacji pionowej ścian
- zabudowy kanałów wentylacji mechanicznej oraz pionów kanalizacyjnych płytą g-k na stelażu metalowym

3. roboty montażowe:

- montaż nowej stolarki drzwiowej aluminiowej
- montaż nadproży żelbetowych w ściankach działowych w miejscach montażu drzwi
- montaż nowego dźwigu gastronomicznego o udźwigu 50 kg w istniejącym szybie windowym, który w swym zakresie obejmuje:

dostawę, montaż i rozruch dźwigu wraz z przekazaniem Zamawiającemu protokołu odbioru dokonanego przez Urząd Dozoru Technicznego.

4. Wyposażenie bloku żywieniowego – asortyment wg dokumentacji projektowej.

Zakup, dostarczenie, zamontowanie oraz uruchomienie wyposażenia technologicznego budynku szkoły, przekazanie Zamawiającemu instrukcji użytkowania zamontowanego wyposażenia, przeszkolenie pracowników odpowiedzialnych za eksploatację zamontowanego wyposażenia poparte protokołami z tych przeszkoleń, które należy przekazać do Zamawiającego wraz z dokumentami odbiorowymi, zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy montażu wyposażenia.

Poniżej podaje się wymóg w zakresie wyposażenia pieców konwekcyjnych przewidzianych do zakupu w ramach przedmiotu zamówienia. W wyposażeniu pieców konwekcyjnych należy ująć w wycenie ofertowej komplety pojemników i rusztów. Rodzaj pojemników i rusztów należy uzgodnić z Użytkownikiem.

Poza tym w wycenie wyposażenia należy ująć obieraczkę do ziemniaków o jednorazowym wsadzie 10-12 kg.

UWAGA:

Każdorazowo przed zakupem wyposażenia Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Użytkownikowi i Zamawiającemu katalogu z proponowanym do zakupu wyposażeniem, w celu zaakceptowania przedstawionej wersji.

Wymagania materiałowe:

A.1 glazura:

musi być zaakceptowana na piśmie przez Zamawiającego i Użytkownika

- gat. I
- nasiąkliwość $E > 10\%$
- płytki o wymiarach min. 20 x 30 cm, 30x30 cm
- powierzchnia: matowa

A.2 gres :

musi być zaakceptowany na piśmie przez Zamawiającego i Użytkownika

gat. I

nasiąkliwość $E \leq 0,5\%$

klasa ścieralności IV

płytki o wymiarach około 30x30 cm

Antypoślizgowość gresu: R10

Odporność na płamienie: klasa 5

Odporność na czynniki chemiczne: ULA

Na pochylniach należy ułożyć płytki ryflowane

A.3 Klej do płytek:

elastyczna zaprawa klejąca o podwyższonej przyczepności, co najmniej klasy C2TE

Wytrzymałość złącza, jako: Przyczepność początkowa $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

Trwałość: Przyczepność po starzeniu termicznym $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

A.4 Zaprawa do spoinowania płytek

wodoodporna, elastyczna, odporna na zabrudzenia, na pęknięcia i ścieranie oraz plamoodporna

A.5 farba lateksowa

Farba lateksowa odporna na szorowanie o następujących parametrach:

- klasa I i II (wg normy PN-EN 13300) lub 2000–5000 cykli mycia (wg normy PN 92/C-81517) – norma odporności,

- wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,

- wysoka siła krycia,

- dobra przyczepność do podłoża.

-

A.6 lakier transparentny (lamperia)

- bezzapachowy

- odporność na szorowanie na mokro – klasa I

- gęstość (20±0,5°C) : 1,00 – 1,045

Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań.

Lamperie uprzednio pomalowane farbą olejną należy zmatowić papierem ściernym, następnie zagruntować preparatem kwarcowym i pomalować farbą lateksową oraz lakierem transparentnym.

A.7 drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne należy wykonać w zakresie:

Drzwi wewnętrzne pełne aluminiowe (wzmocnienie profilu ze stali ocynkowanej), uszczelki EPDM, kolor biały oraz okno podawcze o wymiarach i kierunku otwierania podanych w wykazie stolarki drzwiowej w projekcie. Przed zamówieniem drzwi sprawdzić ilości określone na rzutach z wykazem w projekcie.

B. Branża sanitarna

1. Instalacja c.o. i c.t.

Istniejącą instalację c.o. a mianowicie orurowanie, armaturę i grzejniki żeliwne żeberkowe należy zdemontować. Nowa instalację wykonać z rur ze stali węglowej ocynkowanej z połączeniami zaprasowanymi, z grzejnikami stalowymi płytowymi w wersji standard oraz ocynkowanymi ogniowo w pomieszczeniach „mokrych”. W łazience zamontować grzejnik drabinkowy z zaworem termostatycznym i odcinającym na powrocie. Poziomy c.o. układać na podporach lub podwieszać do stropu. Piony układać na ścianach. Pion zasilający zlokalizować z prawej strony, a powrotny z lewej - dla patrzącego na ścianę. Odległość pomiędzy pionami przyjąć ~13 cm. Przy rozprowadzeniu przewodów przyjąć spadek min. 0,5 % w kierunku przepływu wody dla przewodów zasilających oraz 0,5 % w kierunku przeciwnym do przepływu wody dla przewodów powrotnych. Podejścia do grzejników prowadzić na ścianach. Dokonać płukania instalacji oraz przeprowadzić próby ciśnieniowe. Armatura odcinająca, odpowietrzająca, regulująca oraz izolacja zgodnie z projektem technicznym.

Instalację c.t. wykonać z rur ze stali węglowej ocynkowanej z połączeniami zaprasowanymi, która zasili w czynnik grzewczy nagrzewnice wodne central wentylacyjnych. Czynnik grzewczy dla c.t. 75/55°C, mieszanina wody z 50% glikolu propylowego. Poziomy c.t. układać na podporach lub podwieszać do stropu. W instalacji zastosowano następującą armaturę:

- przed nagrzewnicami wentylacji zawory nastawne typu MSV-B

Na podejściach pod nagrzewnice urządzeń wentylacyjnych zastosowano zawory odcinające z nastawą wstępną typu MSV-B na zasilaniu oraz zawory kulowe odcinające na powrocie. Zastosować zawory kulowe odcinające (na powrocie) ze spustem. Na zasilaniu przed każdą nagrzewnicą w najwyższym punkcie podłączenia zastosować odpowietrznik automatyczny z zaworem dn15. Zaprojektowane centrale wentylacyjne wyposażone są w automatykę posiadającą węzły pompowo grzewcze (WPG) składające się z: obudowy, termo-manometrów, filtra siatkowego, pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z siłownikiem, zaworów odcinających.

Zaprojektowano jeden obieg instalacji grzewczej zasilający nagrzewnice wentylacji o mocy 34,6kW i średnicy 42x1,5 mm. Armatura odcinająca, odpowietrzająca, regulująca oraz izolacja zgodnie z projektem technicznym.

2. Instalacja wodociągowa

Woda zimna do budynku doprowadzona jest istniejącym przyłączem wodociągowym. Woda ciepła i cyrkulacja doprowadzone są z istniejącego węzła cieplnego

Projektowane nowe odcinki instalacji wodociągowych podłączone do istniejących poziomów w piwnicy budynku wykonać z rur:

- poziomy i pion – woda zimna rury PP PN16 łączone poprzez zgrzewanie
- woda ciepła i cyrkulacja rury PP stabi Al PN20 łączone poprzez zgrzewanie
- podejścia do przyborów z rur PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną z połączeniami zaprasowanymi

Przewody główne prowadzić pod stropem piwnic, mocować na uchwytych do stropów lub ścian. Podejścia do przyborów z rur PE-Xc w izolacji, prowadzić w bruzdach pionowych w ścianach. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych wystających po 2 cm poza przegrodę budowlaną z każdej jej strony. W obrębie tulei nie wykonywać żadnych odgałęzień i połączeń.

Przewody wodne układać w odległości min. 10 cm pod przewodami elektrycznymi i nad przewodami kanalizacyjnymi. Dokonać płukania instalacji oraz przeprowadzić próby ciśnieniowe. Armatura odcinająca, wypływowa oraz izolacja zgodnie z projektem technicznym.

3. Instalacja P.Poż.

Podłączenie hydrantu wewnętrznego ppoż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na łączniki żeliwne ocynkowane. Zaprojektowano wymianę istniejącego hydrantu na hydrant wtynkowy dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30m.

4.Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna

Istniejącą wewnętrzną kanalizację sanitarną należy zdemontować.

Nową instalację kanalizacji sanitarnej i technologicznej wykonać z rur PVC kielichowych z uszczelkami gumowymi. Przyborami sanitarnymi będą: umywalki, zlewy, miski ustępowe, kratki ściekowe, brodzik natryskowy.

Podejścia odpływowe z przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC o średnicy przewodu nie mniejszej od średnicy odpływu z danego przyboru.

Piony kanalizacyjne częściowo zakończyć zaworami napowietrzającymi a częściowo wywiewkami na dachu zgodnie z projektem.

W piwnicach na przykanaliku kanalizacji sanitarnej ze względu na występującą możliwość zalewania pomieszczeń zaprojektowano automatyczny zawór zwrotny Staufix o średnicy fi.160, który należy umieścić w studzience fi.1000 zakończonej pokrywą z blachy ryflowanej. Wykonać próbę szczelności i po jej pozytywnym wyniku zabudować piony płytą gips-karton.

5. Kanalizacja sanitarna i technologiczna doziemna

Ścieki sanitarne z bloku żywieniowego budynku szkoły odprowadzone zostaną projektowanym przykanalikiem do projektowanej instalacji doziemnej kanalizacji sanitarnej, która podłączona zostanie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej.

Ścieki technologiczne z części kuchennej zostaną odprowadzone projektowanym przykanalikiem do projektowanej instalacji doziemnej kanalizacji technologicznej, a następnie do projektowanej instalacji doziemnej kanalizacji sanitarnej po oczyszczeniu w separatorze tłuszczu z osadnikiem.

Instalację doziemnej kanalizacji sanitarnej i technologicznej wykonać z rur PVC Kl. SN8 łączonych kielichowo z uszczelką gumową, natomiast studnie S1 i S2 oraz T1 i T2 kanalizacji wykonać z kręgów betonowych. W celu oczyszczania ścieków sanitarnych z pomieszczeń kuchennych zaprojektowano separator tłuszczu z osadnikiem typu EST-H 4/800 o wydajności 4 l/s i pojemności osadnika 800 litrów.

W celu zabezpieczenia przed cofaniem się ścieków do pomieszczeń piwnicznych zaprojektowano w studni T2 klapę burzową dwuklapową o średnicy fi.160PVC. Klapę należy umieścić nad dnem studni, na wsporniku mocowanym do dna studni.

6. Instalacja wentylacyjna

Istniejącą niesprawną wentylację mechaniczną należy zdemontować. Nowo zaprojektowane dwa niezależne układy wentylacji mechanicznej z centralami wentylacyjnymi z odzyskiem ciepła dla wybranych grup pomieszczeń, wyposażone także w chłodnice freonowe powietrza zamontować w pomieszczeniach bloku żywnościowego. W pomieszczeniu WC wykonać oddzielny wywiew powietrza zakończony wentylatorem dachowym.

Kanały nawiewu i wywiewu należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,8 mm (klasa szczelności B2 wg PN-EN-1507). Przewody łączyć za pomocą połączeń kołnierzych z uszczelkami. Przewody wentylacyjne prowadzone na zewnątrz budynku oraz do centrali wentylacyjnej na dachu, do wyrzutni ściennych i od czerpni ścien-

nych izolować matami z wełny mineralnej skalnej gr. 50mm w osłonie z folii aluminiowej pod płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej.

Przewody mocować do ścian za pomocą ram z ceowników stalowych lub stropów za pomocą wieszaków. Instalacje wentylacyjne w pomieszczeniu stołówki obudować płytami meblowymi lub G-K na konstrukcji z kształowników stalowych. Zapewnić dostęp do przewodów wentylacyjnych poprzez wykonanie w obudowie drzwi zamykanych na zamek meblowy z uszczelkami gumowymi.

Regulację instalacji przeprowadzić z wykorzystaniem przepustnic w anemostatach nawiewnych i wywiewnych oraz kratkach nawiewnych i wywiewnych.

Sterowanie pracą instalacji wentylacyjnych: jednoczesna praca ciągła nawiewu i wywiewu załączana i wyłączana ręcznie. Szafy automatyki central umieszczać przy centralach wentylacyjnych, ustalając dokładną lokalizację w trakcie wykonawstwa z Użytkownikiem. Każdą centralę wyposażać w sterownik pomieszczeniowy umieszczony w pomieszczeniu obsługiwanym przez centralę, w zamykanej szafce.

7. Instalacja gazowa

Istniejące rury, armaturę i urządzenia gazowe zdemontować

Nową wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219 gat. R lub R 35 łączonych poprzez spawanie. Połączenia spawane wykonywać poprzez spawanie na styk. Odbiornikami gazu będą 2 kuchnie gazowe i 6 taboretów.

Rury gazowe prowadzić po powierzchni ścian wewnętrznych z zastosowaniem specjalnych uchwytów mocujących. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych do przyłączenia armatury i urządzeń. Po wykonaniu instalacji gazowej dokonać oczyszczenia przewodów przedmuchując rurę strumieniem powietrza o ciśnieniu min. 1 at. Następnie rurociągi oczyścić przez szczotkowanie. Nie później niż 4 godziny od oczyszczenia rur z brudu i rdzy nanieść warstwę chlorokauczukowej farby podkładowej. Wykonać wewnętrzną próbę szczelności i po jej pozytywnym wyniku pomalować instalację farbą nawierzchniową, syntetyczną, olejną w kolorze żółtym zawsze jednak w dwóch warstwach - podkładowej i nawierzchniowej.

Wykonać komisijną próbę szczelności instalacji gazowej sprężonym powietrzem przy pomocy manometru tarczowego w budynku na ciśnienie **100 kPa (1 at)** w ciągu **30 minut**. Próbę należy wykonać do zaworów odcinających bez urządzeń gazowych i gazomierza. Pomieszczenia kuchenne wyposażać w aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej ze względu na moc zainstalowanych odbiorników gazowych, która przekracza 60kW. Zamontować trzy sztuki czujników gazu: dwa rozmieszczone na parterze oraz jeden na piętrze.

8. Węzeł cieplny

Rozbudowa węzła cieplnego związana jest z remontem bloku żywieniowego i będzie polegała na dodaniu w węźle sekcji ciepła technologicznego, którego czynnikiem grzewczym jest 50% roztwór glikolu propylenowego. Źródłem ciepła dla instalacji c.t. będzie płytowy wymiennik ciepła typu XB 37L-1-20, cyrkulację czynnika grzewczego w instalacji wewnętrznej c.t. zapewni pompa Stratos 25/1-10, 1x 230V.

Zabezpieczenie układu stanowić będzie naczynie przeponowe „Reflex” typu NG-25, p.=0,6 MPa. Przewody sieciowe wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Przewody instalacji c.t. w węźle wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem. Dokonać płukania instalacji oraz przeprowadzić próby ciśnieniowe. Armatura odcinająca, odpowietrzająca, regulująca oraz izolacja zgodnie z projektem technicznym.

Ochrona ppoż.

Projektowana przebudowa instalacji w bloku żywieniowym w Szkole Podstawowej nr 21 w Płocku nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej w całym obiekcie. Wszelkie przejścia projektowanych instalacji przez przegrody oddzielenie przeciwpożarowego - ściany i stropy pomieszczenia wodomierza, pomieszczenia wentylatorni i pomieszczenia węzła cieplnego należy zabezpieczać do odporności ogniowej przegrody stosując opaski ochronne pęczniące.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

UWAGA:

W związku z funkcjonowaniem w Szkole Podstawowej Nr 21 Systemu Zarządzania Energią w ramach umowy o Partnerstwo Publiczno-Prywatne z firmą Siemens Wykonawca jest zobowiązany dostosowania się do podanych wymagań i montażu określonego poniżej wyposażenia niezbędnego do komunikacji i integracji zamontowanych urządzeń systemu wentylacji w ramach zadania zgodnie z obowiązującym projektem z istniejącym Systemem Zarządzania Energią(SZE).

Wymagania dla Wykonawcy:

1. Sterownik do nowej centrali wentylacyjnej powinien zapewniać komunikację z istniejącym Systemem Zarządzania Energią (SZE) zainstalowanym w obiekcie. W tym celu powinien być wyposażony w otwarty protokół komunikacyjny: BacNET IP (preferowany), Modbus RTU lub Modbus TCP.
2. W projekcie przewidziano osobny sterownik do sterowania centralami wentylacyjnymi. Preferowanym rozwiązaniem jest podłączenie AKPiA węzła (siłowników, zaworów oraz czujników) do istniejącego sterownika przez dołożenie modułów komunikacyjnych (o ile są potrzebne i zmieszczą się z istniejącej szafie AKPiA – w załączeniu projekt szafy ze wskazaniem „REZERW” na dodatkowe punkty danych). Jeżeli w szafie nie zmieści się moduł komunikacyjny lub rozbudowa szafy będzie niemożliwa, należy wykonać sterowanie węzła za pomocą sterownika kompaktowego PXC12.E.D lub PXC22.E.D i włączyć do istniejącego SZE.
3. Na czas wykonywania prac należy zabezpieczyć istniejące urządzenia wchodzące w skład SZE zainstalowane w instalacjach CO oraz kotłowni. W przypadku konieczności ich demontażu zabezpieczenie przed uszkodzeniem i ponowny prawidłowy montaż leży po stronie Wykonawcy.
4. Podłączenie nowo zainstalowanych sterowników do SZE poprzez doprowadzenie odpowiedniego przewodu komunikacyjnego do istniejącej rozdzielnic SZE.
5. W związku ze zmianą i rozbudową systemu wentylacji i węzła, konieczne będą prace inżynierskie po stronie Siemens (m. in. integracja nowej centrali, modyfikacja sterownika węzła – modyfikacja grafik i algorytmów sterujących w SZE). Ofertę na wykonanie tych prac firma Siemens przedstawi po wyłonieniu Wykonawcy modernizacji i wybraniu rozwiązania, które zostanie zaimplementowane w obiekcie SP nr 21.

Wykonawca uwzględni koszty montażu w/w wyposażenia oraz prac inżynierskich po stronie firmy Siemens w składanej ofercie.

C. Branża elektryczna

Zakres robót elektrycznych został określony w opracowanym projekcie budowlano - wykonawczym i specyfikacji technicznej wykonania robót załączonych do SIWZ.

2. Dodatkowe uwagi i zalecenia dotyczące wykonywania robót:

Demontaże

- dokonać demontażu: opraw oświetleniowych, osprzętu, w niezbędnym zakresie przewodów w remontowanych pomieszczeniach

Montaż instalacji

- oprawy oświetleniowe zostały wymienione na przełomie 2016/2017r. na podstawie innego zadania i nie podlegają wymianie, oznaczone w PBW - należy zachować szczególną ostrożność przy ich demontażu, składowaniu i ponownym montażu, celem zachowania ich warunków gwarancji
- przed rozpoczęciem robót dokonać inwentaryzacji przedmiotowych opraw celem ich sprawności
- należy odłączyć trwale obwody zasilające pomieszczenia remontowane w rozdzielnicach które nie podlegają wymianie, pozostałe obwody zasilane z przedmiotowej rozdzielnicy nie objęte remontem pozostają bez zmian. W przypadku niewielkiej ilości pozostających obwodów należy wprowadzić do nowej rozdzielnicy pod zabezpieczenia nadmiarowo prądowe a rozdzielnicę istniejącą zdemontować (zab. nadmiarowo prądowe skalkulować w ofercie)
- przewody instalacji elektrycznej układać w systemie podtynkowym
- Włz do rozdzielnicy TR1 prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych lub zabudowa płytą GK
- Włz-ty do rozdzielnic TR2, TR3 i TR4 prowadzić pod tynkiem w rurze karbowanej, lub w zabudowie płytą GK
- dopuszcza się układanie Włz-tów 5x1xYKY
- W rozdzielnicach 400V stosować szyny rozdzielcze, a w rozdzielnicach 160A bloki rozdzielcze
- do rozdzielnicy istniejącej na zasilaniu obiektu do szyny PEN doprowadzić uziemienie (bednarka) z uziomu otokowego lub pograżyć uziom(y) pionowy 18/9m <5Ω
- wykonać połączenia wyrównawcze i ekwipotencjalne: urządzeń systemu wentylacji (central wentylacyjnych, obudów, kanałów wentylacyjnych, koryt kablowych, okapów i innych), w niezbędnym zakresie sieci CO i wody użytkowej , urządzeń wyposażenia technologicznego kuchni (urządzeń elektrycznych, metalowych stołów odkładczych i innych
- do zasilenia urządzeń wyposażenia bloku (obieraczki, zmywarki i inne) o napięciu 400V stosować gn. 400V z wyłącznikiem serwisowym
- wszelkie wyłączenia napięcia w obiekcie uzgadniać z użytkownikiem

2.1. W zakresie badania wykonanych instalacji elektrycznych:

- pomiar rezystancji izolacji,
- pomiar impedancji pętli zwarcia,
- pomiar zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych
- pomiar rezystancji uziomów odgromowych
- pomiar ciągłości przewodów wyrównawczych, ekwipotencjalnych i odgromowych
- pomiar natężenia oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego,

2.2. Należy także przeprowadzić: (sporządzić protokoły)

Próby funkcjonalne działania:

- funkcjonalne działanie głów. wyłącznika prądu- jeżeli jest zainstalowany w obiekcie
- instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- systemu SWiN

2.3. Montaż osprzętu (gn. wtykowe) po wcześniejszym ustaleniu jego lokalizacji z użytkownikiem, należy jeszcze uzgodnić z branżą budowlaną i

- sanitarną (uniknięcie kolizji z grzejnikami i innym wyposażeniem pomieszczeń)
- 2.4. Należy przewidzieć zasilacze przeznaczone dla instalacji technologicznych branży budowlanej i sanitarnej.
- 2.5. Przed wykonaniem instalacji oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego przedstawić inwestorowi posiadane świadectwa dopuszczenia na materiały elektryczne występujące w tych instalacjach zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 15.10.2009 r. Dz. U. nr 178 poz. 1380) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „...w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa...” (z dnia 27.04.2010 r. Dz. U. nr 85 poz 553).
- 2.6. Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w budynku powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie odległości ich wzajemnego usytuowania. Do wyposażenia technicznego budynku oprócz instalacji elektrycznej zalicza się instalacje teletechniczne, ciepłej i zimnej wody, ogrzewania, klimatyzacji, wentylacji, kanalizacji. Pomiędzy tymi instalacjami, oraz towarzyszącymi urządzeniami istnieją pewne zależności, a także powiązania, które muszą być uwzględnione w trakcie budowy. W pierwszej kolejności chodzi o taki montaż poszczególnych instalacji i lokalizację urządzeń, aby wykluczyć lub zmniejszyć do minimum negatywne wzajemne oddziaływanie. Z kolei inne niż elektryczne, wymienione wyżej instalacje powinny być tak prowadzone, aby czynności przy ich konserwacji bądź wymianie nie prowadziły do uszkodzeń instalacji i urządzeń elektrycznych.
- 2.7. Wykonawca robót elektrycznych zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z PW, opisem przedmiotu zamówienia, warunkami technicznymi, wykonania i odbioru robót, SIWZ, wiedzą techniczną, obowiązującymi zasadami i przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym.
- 2.8. Przy wykonywaniu prac niezbędne jest zachowanie wszystkich wymogów jakościowych, technicznych i bezpieczeństwa określonych w obowiązujących przepisach prawa, w tym Przepisach Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i odpowiednich norm.
- 2.9. Ujęte w projekcie wykonawczym nazwy handlowe i znaki towarowe zastosowanych urządzeń, aparatury i innych materiałów należy traktować jako rozwiązanie przykładowe określające parametry i standard jakościowy. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, aparatury i materiałów innych producentów pod warunkiem, że posiadają one dopuszczenie do stosowania zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) oraz spełniają parametry techniczne określone w dokumentacji, w szczególności w zakresie;
- dopuszczalnego obciążenia prądowego,
 - dopuszczalnego napięcia izolacji, napięcia roboczego, napięcia sterowania,
 - klasy ochronności.
 - w schematach ideowych rozdzielni przewidzianych do wymiany i nowo wykonywanych,
 - strumienia świetlnego, barwy źródeł światła
 - przekroju żył kabli elektroenergetycznych i przewodów.
- 2.10. Przed przystąpieniem do określenia wartości przedmiotu zamówienia branży elektrycznej zaleca się dokonać wizji **lokalnej** na terenie prowadzenia przyszłych prac w celu zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu zamówienia i uzyskania wszelkich informacji, które mogą być niezbędne do sporządzenia prawidłowej wyceny robót.
- 2.11. Zastosowane materiały, wyroby i urządzenia muszą posiadać zgodnie z obecnymi przepisami aktualne dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie – świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

zgodności potwierdzające jakość zastosowanych materiałów i wyrobów (jest to warunek odbioru robót). Nazwy markowe towarów i producentów należy traktować jako wzorcowe. Można zastosować produkty innych firm, pod warunkiem, że ich parametry techniczne nie są gorsze od parametrów materiałów podanych w opisie i projekcie. Zmiany te wymagają pisemnej zgody Projektanta oraz Zamawiającego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości udowodnienie „równoważności” spoczywa na Wykonawcy.

- 2.12. Roboty elektryczne prowadzić zgodnie z przepisami BHP i p.poż.
- 2.13. Warunkiem przystąpienia zamawiającego do odbioru robót elektrycznych jest:
- kompleksowe zrealizowanie zadania w zakresie przedstawionym w SIWZ, wiedzą techniczną, obowiązującymi zasadami i przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym
 - pełna sprawność pod względem funkcjonowania wszystkich rodzajów instalacji poparta oświadczeniem kierownika robót elektrycznych
 - kompletna dokumentacja powykonawcza

UWAGA: Dotyczy wszystkich branż

Ujęte w projektach nazwy handlowe i znaki towarowe zastosowanych materiałów, urządzeń i aparatury należy traktować jako rozwiązanie przykładowe określające parametry i standard jakościowy. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów, urządzeń i aparatury innych producentów pod warunkiem, że posiadają one dopuszczenie do stosowania zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) oraz spełniają parametry techniczne określone w dokumentacji. Wszelkie materiały, urządzenia i technologie, pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe jakim muszą odpowiadać materiały, urządzenia i technologie, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią one wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Wszelkie materiały, urządzenia i rozwiązania równoważne muszą spełniać następujące wymagania i standardy w stosunku do materiału, urządzenia i rozwiązania wskazanego jako przykładowy tj. muszą być co najmniej:

- tej samej wytrzymałości
- tej samej trwałości
- o tym samym poziomie estetyki

muszą posiadać parametry techniczne nie gorsze od tych, które zostały określone w dokumentacji projektowej, a ponadto muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bhp i p.poż, być kompatybilne z istniejącą i projektowaną infrastrukturą oraz spełniać te same funkcje.

D. Wyposażenie technologiczne bloku żywieniowego

Zakres obejmuje technologię przebudowy bloku żywieniowego – kuchni właściwej wraz z pomieszczeniami pomocniczymi.

Wykaz wyposażenia bloku żywieniowego wraz z zapotrzebowaniem mocy przedstawione jest w projekcie budowlano-wykonawczym. Należy uwzględnić wyposażenie istniejące wraz z uwzględnieniem wyposażenia w dokumentacjach branżowych.

Wszystkie maszyny, urządzenia i sprzęty powinny posiadać obowiązujące, stosowne atesty, certyfikaty i znaki bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami i być dopuszczone do kontaktu z żywnością.

Wszystkie elementy wyposażenia bloku żywieniowego, tj. stoły robocze, regały, szafy, zlewy, umywalki, maszyny i urządzenia wykonane będą ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Zamawiający dodatkowo przekazuje Wykonawcy opracowane przez jednostkę projektowania przedmiary robót, z zastrzeżeniem, że stanowią one jedynie podstawę informacyjną, a nie są obligatoryjne dla Wykonawcy i mają być traktowane jako pomocnicze.

Szczegółowy zakres rzeczowy przewidziany do realizacji bloku żywieniowego zawarty jest w przekazanej dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru

II. TERMIN REALIZACJI

Termin realizacji przedmiotu umowy:

- a) **rozpoczęcie realizacji przedmiotu Umowy - od dnia podpisania Umowy.**
- b) **zakończenie realizacji przedmiotu Umowy, tj. zakończenie robót budowlanych oraz uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu pozytywnego stanowiska Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Płocku, nie wnoszącego sprzeciwu oraz zastrzeżeń wobec przystąpienia do użytkowania bloku żywieniowego albo upływ 14 dniowego terminu na wniesienie przez Powiatową Stację Sanitarno - Epidemiologiczną w Płocku sprzeciwu lub zastrzeżeń w przedmiocie przystąpienia do użytkowania bloku żywieniowego wraz poinformowaniem Zamawiającego przez Wykonawcę o tym fakcie - w terminie do 12.08.2021 roku.**

III. WYTYCZNE OGÓLNE.

- 1.W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym, nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy).
- 2.Podstawą skalkulowania ceny za roboty budowlane ma być przedmiar robót opracowany przez Wykonawcę, sporządzony w oparciu o przekazaną dokumentację projektową, opis przedmiotu zamówienia oraz wizję lokalną w terenie. Wykonawca sporządza przedmiar robót według własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko.
- 3.W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu umowy oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania zadania.
- 4.Wycena przedmiotu zamówienia musi objąć wszystkie roboty budowlano-montażowe zawarte w niniejszym zamówieniu, jak również opłaty wszystkich świadczeń na rzecz usługodawców (opłaty za wodę, energię, wywóz gruzu i utylizację ewentualnych materiałów z rozbiórek, koszt ubezpieczenia, należne podatki oraz elementy niezbędne do wykonania robót, a nie pozostające trwale po zakończeniu budowy).
- 5.Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.
- 6.Wszystkie jednostkowe ceny materiałów (dotyczy to również tzw. materiałów masowych) w kosztorysie ofertowym należy przyjmować jako ceny ich nabycia tzn. z kosztami zakupu (czyli wraz z kosztami transportu zewnętrznego tych materiałów). Nie należy w kosztorysie ofertowym wyceniać w oddzielnych pozycjach kosztów dowozu tych materiałów z miejsc ich zakupu.
- 7.W przypadku wątpliwości lub niejasności, co do zakresu realizowanego zadania, należy kierować do Zamawiającego zapytania przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert.
8. Wykonawca pokryje pełne koszty wynikające z czynności kontrolnych koniecznych do przeprowadzenia przez Służby Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Płocku.
9. Wykonawca pokryje pełne koszty realizacji robót budowlanych, które byłyby konieczne do wykonania w przypadku nie uzyskania pozytywnego stanowiska Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Płocku po obowiązkowej kontroli obiektu odbytej przez Służby ww. Organu, wynikających z przyczyn leżących po stronie wykonawcy oraz wykonanie tych robót

zgodnie z zakresem i zaleceniem Służ PSS-E w Płocku.

10. Obowiązkowe uczestniczenie osób ze strony wykonawcy, odpowiedzialnych w świetle przepisów Prawa budowlanego za zrealizowany zakres robót w poszczególnych branżach objętych zadaniem, w czynnościach kontrolnych dokonywanych przez Służby Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Płocku. W przypadku, gdy w toku powyższych czynności kontrolnych stwierdzone zostaną uchybienia i nieprawidłowości w zrealizowanym przez wykonawcę przedmiocie umowy, które wynikać będą z winy wykonawcy, wykonawca zobowiązany jest usunąć te uchybienia i nieprawidłowości nieodpłatnie, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
 11. Niezwłoczne informowanie przez Wykonawcę Zamawiającego (Inspektora nadzoru inwestorskiego) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
 12. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane.
 13. Kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji zgodnie z przepisami Prawa budowlanego oraz przygotowanie do odbioru końcowego kompletu protokołów niezbędnych przy odbiorze.
 14. Przygotowanie właściwej dokumentacji odbiorowej robót (w 2 egzemplarzach), dostarczenie niezbędnych dokumentów potwierdzających parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń, wyniki oraz protokoły badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu umowy, co pozwoli na ocenę należytego wykonania robót.
 15. Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia.
 16. Pełne pokrycie kosztów poboru energii elektrycznej i wody, wywozy gruzu, wywozu i utylizacji materiałów z ewentualnych rozbiórek, wykonawca we własnym zakresie musi ustalić i uzgodnić z właściwymi organami miejsce na składowisko materiałów z rozbiórki i dostarczyć zamawiającemu dokument potwierdzający przyjęcie materiałów do utylizacji.
 17. Zamawiający przekazuje Wykonawcy dokumentację projektową dotyczącą całości przedmiotu umowy w terminie 5 roboczych dni przed rozpoczęciem robót t.j. w dniu przekazania obiektu do realizacji robót.
 18. Załączony przez Zamawiającego do SWZ przedmiar robót nie jest obligatoryjny i ma jedynie charakter pomocniczy.
 19. Przywołane w przekazanych przedmiarach inwestorskich katalogowe podstawy oraz ilości robót są nieobowiązkowe.
 20. Powinna być zachowana zgodność między zakresem robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz ujętych w przedmiarze robót.
- Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji lokalnej terenu i zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia i uwzględnienia ich w wycenie oraz terminie wykonania robót.**
21. Materiały rozbiórkowe wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.
 22. Obowiązująca stawka podatku VAT – 23%.
 23. Warunkiem przystąpienia zamawiającego do odbioru robót jest :
 - kompleksowe zrealizowanie zadania w zakresie przedstawionym w PBW, SWZ, wiedzą techniczną, obowiązującymi zasadami, przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie budowlanym,
 - pełna sprawność pod względem funkcjonowania wszystkich rodzajów instalacji i urządzeń poparta oświadczeniem kierownika budowy i kierowników robót sanitarnych i elektrycznych.
 - kompletna dokumentacja powykonawcza złożona wraz z powiadomieniem o zakończeniu robót budowlanych,
 - potwierdzenie gotowości odbioru przez inspektorów nadzoru,
 - uzyskanie pozytywnego stanowiska nie wnoszącego sprzeciwu oraz zastrzeżeń wobec przystąpienia do użytkowania przedmiotowego bloku żywieniowego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Płocku.

24. Zabezpieczenie i chronienie przed zniszczeniem znajdującego się na budowie i nie podlegającego likwidacji zadrzewienia (sposób zabezpieczenia określają wytyczne w tym zakresie wydane przez Ogrodnika Miasta stanowią załącznik do OPZ) i innych elementów zagospodarowania terenu oraz istniejących instalacji i urządzeń.

Sporządził: Krzysztof Wojda