

A-AZ-22-149/9/20

Załącznik nr 2 do zaproszenia
Załącznik nr 2 do umowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Przedmiot Zamówienia „Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej w pomieszczeniach
Zwierzętarni NIZP-PZH przy ul. Chocimskiej 24 w Warszawie”**

1.1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem usługi polegającej na wymianie niesprawnej zużytej technicznie centrali nawiewno - wywiewnej wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach Zwierzętarni NIZP – PZH w Warszawie przy ul. Chocimskiej 24.

2.1. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikację techniczną stosować jako jeden z elementów składowych dokumentacji przetargowej przy zlecaniu zgodnie z Prawem zamówień publicznych, do wykonania robót oraz ich rozliczania po dokonaniu odbioru Przedmiotu zamówienia.

3.1. STRONA ZAMAWIAJĄCA

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 00 – 791 Warszawa,
ul. Chocimska 24

4.1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot Zamówienia i STWiOR obejmuje następujący zakres prac do wykonania:

- demontaż istniejącej centrali wentylacyjnej części nawiewnej typ CVP-2 (masa 70kg, długość 1904mm, wysokość 395mm) i układu kanałów łączących ją bezpośrednio z istniejącą instalacją pomieszczeń Zwierzętarni NIZP - PZH oraz wszelkich fragmentów instalacji (elektrycznych, chłodniczych/grzewczych, automatyki), które okażą się niezbędne dla wykonania usługi

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

- demontaż istniejącej centrali wentylacyjnej części wywiewnej typ CV-P2-L produkcji VTS CLIMA Kosakowo (masa 40kg, długość 1010mm, wysokość 395mm) i układu kanałów łączących ją bezpośrednio z istniejącą instalacją pomieszczeń Zwierzętarń NIZP - PZH oraz wszelkich fragmentów instalacji (elektrycznych, chłodniczych/grzewczych, automatyki), które okażą się niezbędne dla wykonania usługi
- wykonanie niezbędnych robót budowlanych i adaptacyjnych w tym demontaż i montaż nowych konstrukcji wsporczych pod centralę,
- dostawa i montaż centrali KLIMOR EVO – S 0400 3240RESPFRGHPMVFEHSFFCAD/3240LPVFRGFCADCS we właściwej konfiguracji wraz z osprzętem lub innej równoważnej z zachowaniem nie gorszych parametrów technicznych określonych przez Zamawiającego w pkt 5.1
- wykonanie i montaż niezbędnych kształtek i kanałów wentylacyjnych w celu właściwego podłączenia centrali wentylacyjnej do istniejącej instalacji rozprowadzenia powietrza. Po właściwym posadowieniu centrali, wykonawca we własnym zakresie wykona niezbędne pomiary.
- wykonanie, dostawa, montaż, uruchomienie i regulacja układu sterowania i automatyki (według wymagań Specyfikacji Technicznej),
- pomiary wydatków centrali i instalacji w poszczególnych pomieszczeniach Zwierzętarń oraz innych istotnych parametrów powietrza w tym wilgotność, temperatura, akustyka – głośność,
- pomiary instalacji elektrycznej do której podłączono centrale wentylacyjną i inne urządzenia wchodzące w skład istniejącej instalacji ,
- próby szczelności oraz próby montażowe, regulacja centrali wraz z uruchomieniem i protokolarnym potwierdzeniem deklarowanych wydatków i parametrów technicznych pracy centrali,
- próby szczelności instalacji, protokolarne wykonanie pomiarów wydajności, temperatury, wilgotności, głośności we wszystkich pomieszczeniach z wentylacją mechaniczną w Zwierzętarń,
- w zaoferowanej cenie oferty Wykonawca dokona przeszkolenia wskazanych osób przez zamawiającego w zakresie technicznej obsługi zamontowanej centrali i współpracującej z nią instalacji,
- przywrócenie estetyki stanu pomieszczeń do stanu sprzed przystąpienia do robót. Wykonawca musi zapewnić szkolenie w zakresie technicznej obsługi wszystkich systemów dla personelu klienta.

5.1. Centrala nawiewno - wywiewna

Powinna posiadać, pompę ciepła, kompresor pompy ciepła, funkcję odzysku glikolowego, zespół wentylatorowy nawiewno – wywiewny, nagrzewnicę elektryczną, filtr powietrza, każdy z elementów z nie gorszymi parametrami jak:

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

5.1.1. Pompa ciepła

• EER	3,3	
• COP	4,2	
• zapotrzebowanie na moc elektryczną /zima/	2,36	kW
• zapotrzebowanie na moc elektryczną /lato/	3,79	kW
• moc grzewcza /zima/	9,9	kW
• moc grzewcza /lato/	12,5	kW
• powietrze wlot Temp./ Wilgotność /zima/	2,7/17	C°/%

5.1.2. Odzysk glikolowy

• spadek ciśnienia zima -	239	Pa
• powietrze wlot (zima) Temp./Wilgotność	-20/100	C°/%
• powietrze wylot(zima) Temp./Wilgotność	2,7/17	C°/%
• sprawność odzysku zima (sucha)	53,9	%
• sprawność odzysku zima	53,9	%
• rodzaj czynnika	Ethylene	
• spadek ciśnienia czynnika	44	kPa
• temperatura czynnika zasilanie /powrót /zima/	13,2/-8,7	C°/ C°
• wysokość podnoszenia pompy obiegowej	88,1	kPa
• wielkość podłączenia	11/4"	
• materiał rura/ lamel	Cu/AL	
• rozstaw lamel	2,5	mm
• ilość rzędów	12	szt

5.1.3. Zespół wentylatorowy wywiew / nawiew (parametry uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali)

• przepływ powietrza nawiew/ wywiew	3200	m ³
• ciśnienie dyspozycyjne	400	Pa
• ciśnienie dynamiczne	82	Pa
• ciśnienie statyczne	1162	Pa
• ciśnienie całkowite	1244	Pa
• obroty	3835	1/min
• moc na wale	1 x 1,42	kW
• efektywne zapotrzebowanie mocy	1,72	kW

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

• sprawność wentylatora	41,08	%
• SFP	569	W(m ³ /s)
• wewn. Jednostka mocy wentylatora JMWint	569	W(m ³ /s)
• moc akustyczna wentylatora	89,45	dB
• silnik klasa	IE3	
• obroty silnika	2850	1/min
• sprawność silnika	84,2	%
• Inverter moc	1,5	kw

5.1.4. Nagrzewnica elektryczna

• moc sekcji	15,0	kW
• Temp/ wilgotność wejściowa lato	25,8/ 58	°C
• Temp/ wilgotność wyjściowa lato	25,8/ 58	°C
• moc lato	0,00	kW
• napięcie	400	V

5.1.5. Filtr

• typ filtra	MP	
• prędkość przepływu powietrza	1,8m/s	
• spadek ciśnienia	210	Pa
• spadek ciśnienia czysty filtr	120	Pa
• maksymalny spadek ciśnienia	300	Pa

5.2. Centrala musi spełniać wymagania rozporządzenia KE 1253/2014

• sprawność cieplna odzysku ciepła	56,9	%
• znamionowe natężenie przepływu gnom w SWNM	0,89/0,89	m ³ /s
• wewn. jed. Moc wentylatora	1130/1133,6	W/(m ³ /s)
• prędkość czołowa	1,8/1/8	M/S
• znamionowe ciśnienie zewnętrzne	400/400	Pa
• sprawność statyczna wentylatorów wg. Rozp. UE nr 327/2011	59,9/59,7	%
• poziom mocy akustycznej	60,7	dB/(A)

5.3. Dodatkowe wymagania w zakresie pracy automatyki centrali

- sterowanie wszystkimi funkcjami układu centrali ma odbywać się ze sterownicy lub z panelu zamontowanego poza sterownicą
- po zaniku napięcia lub awaryjnym wyłączeniu zasilania układ centrali zapamiętywać ma ostatni przed zanikiem napięcia algorytm pracy, po przywróceniu zasilania automatycznie ma powrócić do pracy na poprzednich nastawach
- sterowanie temperatura w oparciu o wybierany z menu sterownika czujnik wiodący: czujnik temperatury nawiewu, czujnik temperatury pomieszczeniowy, czujnik temperatury wyciągu
- ze względu na oszczędność energii układ nawiewno – wywiewny z odzyskiem ciepła musi być wyposażony w czujnik temperatury wywiewu, niezależnie od wyboru czujnika wiodącego
- pompy ciepła sterowana przy użyciu zewnętrznego czujnika ciepła
- sterowanie, zabezpieczenie i sygnalizacja awarii układu pompy ciepła
- zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed przegrzaniem – wzrost temperatury powietrza za nagrzewnicą powyżej nastawy wyłącza nagrzewnicę. Po spadku poniżej nagrzewnica włączana jest automatycznie
- zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed spadkiem przepływu powietrza za pośrednictwem PRESOSSTAT powoduje wyłączenie nagrzewnicy i silnika wentylatora oraz sygnalizowanie awarii. Ponowne uruchomienie centrali po skasowaniu awarii.
- możliwość ustawienia pracy centrali wg kalendarza – temperatura, wydajność przepływu powietrza, wilgotność
- utrzymanie stałego wydatku powietrza centrali, przetwornik ciśnienia reguluje poprzez falownik obroty silnika wentylatora, utrzymując stałą wielkość ciśnienia, niezależnie od zmiany oporów powietrza
- sygnalizacja zanieczyszczenia filtra

5.4. Wymagania docelowe w zakresie pracy całego systemu wentylacji w stosunku o centrali, która powinna umożliwić:

- wydajność wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach bytowych zwierząt nie mniejsza niż 12 wymian powietrza/godzinę
- możliwość wyłączenia poszczególnych pomieszczeń z systemu wentylacji
- możliwość włączenia w przyszłości dodatkowych pomieszczeń do systemu wentylacji (zwiększenie maksymalnie o 20% obecnej kubatury)
- natężenie hałasu nie większe jak 60dB (w pomieszczeniach bytowych zwierząt), a podczas przeprowadzania doświadczeń - 35dB (w pomieszczeniach zabiegowych)
- możliwość ustawienia i utrzymania stałej temperatury 21-24 °C, niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

- możliwość ustawienia i utrzymania stałej określonej wilgotności względnej, której wartość może wahać się w granicach 55% $\pm 10\%$ niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych
- odczyt i sterowanie parametrami (temperatura, wilgotność, ilość wymian powietrza) systemu za pomocą czytelnego manipulatora
- system wentylacji wyposażony w 10 mobilnych czujników termohigrometrycznych z możliwością okresowego wzorcowania, sprawdzania i rejestrowania pomiarów
- system wentylacji wyposażony w system alarmowy wysyłający powiadomienia SMS na telefony komórkowe do wskazanych osób informujący o braku możliwości utrzymania zaprogramowanych parametrów powietrza w pomieszczeniach bytowych zwierząt (możliwość ustawiania wartości alarmowych przez użytkownika – temperatury, wilgotności, wydajność systemu wentylacji-wymiany powietrza, wymiana filtrów)

6.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów

Materiały i wyroby hutnicze z elementami spawanymi powinny posiadać zaświadczenie o gwarantowanej spawalności. Obróbka mechaniczna, plastyczna lub cieplna elementów powinna być przeprowadzona zgodnie z wymogami PN i BN dla danego materiału. Zwraca się uwagę na to, aby metody stosowane przy tych czynnościach nie spowodowały uszkodzeń powierzchni roboczych, ani nie obniżyły właściwości fizycznych i wytrzymałościowych materiałów. Rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez wżerów i widocznych ubytków. Rury z tworzyw sztucznych winny być trwale oznaczone.

Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania i przedstawienia Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentacji dostaw w postaci atestów, świadectw jakości, specyfikacji, paszportów, instrukcji obsługi i DTR, kart gwarancyjnych, rysunków montażowych itp.

Zastosowane mogą być tylko urządzenia i wyroby dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie:

- centrala i przeznaczone do wbudowania materiały budowlane muszą być oznaczone znakiem CE - posiadające deklaracje zgodności WE, wystawioną przez producenta,
- znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE),
- oznaczone znakiem budowlanym - posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną,
- wyroby do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym Na żądanie Inspektora nadzoru, Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych i wbudowanych oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Transport, składowanie i warunki przechowywania materiałów budowlanych musi być zgodny z zaleceniami producenta i w najmniejszym stopniu nie może powodować pogorszenia cech użytkowych.

Każdy rodzaj robót w którym zastosowano materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym lub nie zaakceptowane przez Zamawiającego, Wykonawca wbudowuje na własne ryzyko, licząc się z brakiem odbioru wykonanego elementu robót lub koniecznością ich zdemontowania na własny koszt.

6.2 Składowanie materiałów i elementów składowych centrali

Urządzenia i elementy składowe centrali oraz materiały budowlane po dostarczeniu od producenta składowane na terenie i w miejscu docelowego wbudowania muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

Kształtki, złączki i inne materiały (uszczelki, kleje, środki do czyszczenia i odtłuszczania) powinny być składowane w sposób uporządkowany w workach z folii, w zacienionych miejscach.

Wyroby z tworzyw sztucznych są podatne na uszkodzenia mechaniczne, w związku z czym należy chronić je przed: uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane lub przewożone, zwracając uwagę na stosowanie właściwych urządzeń i metod przeładunku. Nie dopuszczać do składowania w sposób, przy którym mogłyby wystąpić odkształcenia (zagięcia, zagniecenia itp.), w miarę możliwości przechowywać i transportować w opakowaniach fabrycznych.

Nie dopuszczać do zrzucenia elementów. Niedopuszczalne jest „wleczenie” pojedynczych rur, wiązek lub kręgów Strona 6 z 14 po podłożu.

Tworzywa sztuczne mają ograniczoną odporność na podwyższoną temperaturę i promieniowanie UV, w związku z czym należy chronić je przed:

- a) długotrwałą ekspozycją słoneczną,
- b) nadmiernym nagrzewaniem od źródeł ciepła.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonych w odpowiednich normach przedmiotowych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych

i jakościowych materiałów dostarczanych lub wbudowany oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

7.1 Wymagania dotyczące narzędzi i sprzętu

Zakres prac związanych z wymianą centrali wymagać będzie zastosowania specjalistycznego sprzętu oraz narzędzi w tym o napędzie elektrycznym, grożących porażeniem prądem o napięciu 230V. Narzędzia używane podczas prac określonych w Przedmiocie zamówienia oraz w przedmiarze, powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót zgodnie z przeznaczeniem i sposobem użytkowania określonym przez producenta.

Zabrania się użytkowania narzędzi i sprzętu uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym.

Narzędzia elektryczne powinny być co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeśli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów.

8.1 Wymagania dotyczące środków transportu

Środki transportu powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiałów. Sprawne technicznie, posiadać aktualne badania techniczne i ubezpieczone od odpowiedzialności za wyrządzone szkody osobowe lub w mieniu. Zabrania się użytkowania pojazdów w tym podnośnika koszowego niesprawnych i niespełniających wymogów do robót dachowych na wysokości i dopuszczenia do ruchu drogowego.

W czasie transportu należy zabezpieczyć transportowane materiały lub sprzęt przewidywany do wbudowania tak aby nie zmieniły właściwości technicznych lub walorów użytkowych bądź uległy uszkodzeniu. Podnośnik koszowy z uwagi na prace dachowe prowadzone powyżej 20m, powinien być obsługiwany przez osobę mającą odpowiednie uprawnienia i doświadczenie prowadzenia tego typu urządzenia w terenie miejskim zadrzewionym.

Z uwagi na fakt, że prowadzone prace będą na zewnątrz budynku w ściśle określonym miejscu, transport materiałów odgrywał będzie rolę marginalną.

9. Opis sposobu odbioru i rozliczenia robót

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zgodności z wymogami określonymi w umowie, formularzu ofertowym, przedmiarze i przedmiotowej Specyfikacji technicznej.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca przedkładając Przedstawicielowi Zamawiającego do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

Czynności odbiorowe ograniczają się do określania przez poszczególnych członków komisji czy zakres prac konserwacyjnych określony w przedmiarze i kosztorysie ofertowym został wykonany w całości.

W składzie komisji zawsze występuje ze strony Zamawiającego inspektor nadzoru oraz przedstawiciel Wykonawcy.

9.1. Podstawę do czynności odbiorowych stanowią następujące dokumenty:

- umowa na wykonanie przedmiotu zamówienia
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia SIWZ
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót STWiOR
- przedmiar robót
- kosztorys ofertowy – formularz ofertowy
- odpowiedzi na zapytania oferentów
- przepisy techniczno-budowlane i Polskie Normy

Z odbioru poszczególnych elementów robót ujętych w przedmiarze i kosztorysie ofertowym, komisja sporządza protokół, który po podpisaniu przez członków komisji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót.

Bezusterkowy protokół odbioru robót umożliwia wypłacenie na rzecz Wykonawcy w całości kwoty określonej w umowie.

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy, wynikający z wartości określonej w kosztorysie ofertowym, sporządzonym między innymi w oparciu o udostępniony przez Zamawiającego przedmiar robót, w którym wstępnie określono przewidywany do wykonania rzeczowy zakres robót i podstawy ich wyceny.

Załączony do dokumentów przetargowych przedmiar robót dotyczący wykonania konserwacji dachu ma charakter informacyjny, nie jest obligatoryjny dla Wykonawcy/ Oferenta i powinien być traktowany jako dokument pomocniczy do przygotowania oferty cenowej.

Oznacza to, że Wykonawca sporządza ofertę według własnego uznania w oparciu o zadeklarowane własne doświadczenie i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na własną odpowiedzialność i ryzyko.

Przed dokonaniem wyceny wartości Zamówienia i wypełnieniu formularza ofertowego, obowiązkowe jest dokonanie wizji lokalnej pomieszczeń Zwierzętarń, w celu zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji Przedmiotu Zamówienia. Inwestor – Zamawiający udostępni we wskazanym terminie wejście przedstawicieli Wykonawcy.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

Niedoszacowanie, pominięcie lub brak właściwego rozpoznania zakresu Przedmiotu zamówienia nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.

9.2. Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja powykonawcza
- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- świadectwa, certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające pochodzenie i jakość dostarczone przez dostawców wyrobów budowlanych
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
- protokoły odbiorów częściowych
- protokół z przeprowadzonego testu i rozruchu centrali po podłączeniu jej do istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej
- protokół regulacji końcowej
- Świadectwa kontroli technicznej producenta oraz dokumentacje techniczno – ruchowa

9.3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na żądanie Inwestora testów potwierdzających prawidłowe podłączenie dostarczonej i wbudowanej centrali oraz właściwe funkcjonowanie całego systemu wentylacji.

9.4. Wykonawca po zakończonych czynnościach z odbiorem zamontowanej centrali musi zapewnić szkolenie wyznaczonych osób w zakresie technicznej obsługi wymienionej centrali i funkcjonowania całego systemu wentylacji w oparciu o sporządzoną instrukcję obsługi, zawierającą szczegółowy opis czynności konserwacyjnych oraz schematy instalacji.

W udzielonym szkoleniu Wykonawca jest zobowiązany do zwrócenia szczególnej uwagi na wskazanie osobom przeszkolonym jakie czynności muszą być wykonywane w ramach bieżącej konserwacji przez Inwestora nie naruszające warunków gwarancji.

9.5. Wykonawca w ramach zaoferowanej ceny zobowiązany w okresie objętym gwarancją do wykonywania przeglądów okresowych i konserwacji urządzeń, wynikające z wymagań określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej, które to czynności może wykonać we własnym zakresie lub zlecić autoryzowanemu serwisowi

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

10. Wymagania wobec Wykonawcy

10.1. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia w zakresie wykonywania w ostatnich trzech latach co najmniej dwóch montażu kompletnych systemów wentylacji mechanicznej z centralą o wydajności powyżej 3500m³/godzinę obsługującym co najmniej 200m² powierzchni użytkowej.

Zamawiający dokona oceny sprawdzenia powyższego warunku na podstawie oświadczenia Wykonawcy, załączonego wykazu referencji wraz z załączonymi dokumentami potwierdzającymi wykonanie prac ujętych w wykazie, który powinien zawierać:

- nazwę zleceniodawcy
- okres realizacji
- wartość brutto przeprowadzonych prac
- opis zakresu prac
- dane kontaktowe osoby ze strony zleceniodawcy, która może potwierdzić zakres prowadzonych prac.

10.1 Wykonawca dochowa należytej staranności w zakresie prowadzenia prac związanych z wykonaniem Przedmiotu Zamówienia .

10.2 Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane prowadzonymi pracami, sprzętem lub przez pracowników Wykonawcy.

10.3 Podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegał przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia, sprzęt i narzędzia w odpowiednim stanie technicznym, nie powodującym zagrożenia dla życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonywaniu przedmiotu zamówienia. Pracownicy będą wyposażeni w odzież roboczą stosownie do wykonywanej pracy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

A.3. Dokumenty odniesienia

- Niniejsza specyfikacja techniczna.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 22.04.1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U.98.55-362). Strona 14 z 14
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych - wyd. COBRTI Instal (ISBN 83-88695-09-6).
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami;
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Katalogi, aprobaty techniczne, DTR zastosowanych urządzeń i materiałów.
- Wszelkie dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do stosowania w budownictwie.

Polskie Normy:

- PN-B-02151/02 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-B-02402 - Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach. • PN-B-0240 - Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-0141 1:1999 - Wentylacja i klimatyzacja - Terminologia.
- PN-76/B-03420 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-78/B-03421 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-EN 12599 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych wentylacji i klimatyzacji.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)