

Opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający: *Mazowieckie Centrum Stomatologii Sp. z o.o.*

Adres: *ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa*

Nazwa: Opis przedmiotu zamówienia:

„Dostawa profesjonalnego systemu audio w Sali Konferencyjnej.”

Adres:

ul. Nowy Zjazd 1 w Warszawie;

III piętro;

pomieszczenie nr 326

Kody CPV:

32321200-1	<i>Urządzenia audiowizualne</i>
32322000-6	<i>Urządzenia multimedialne</i>
32351200-0	<i>Ekrany</i>
32421000-0	<i>Okablowanie sieciowe</i>
32342300-5	<i>Mikrofony i zestawy głośnikowe</i>
32343100-0	<i>Wzmacniacze częstotliwości akustycznych</i>
45314320-0	<i>Instalowanie okablowania komputerowego</i>

Warszawa, marzec 2016 r.

I. OPIS WYKONANIA I WYMAGANIA OGÓLNE

1. Przed rozpoczęciem wszelkich prac Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną pomieszczeń oraz obszaru, na który prace te będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia sprzętu i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać i sfotografować oraz zawiadomić o tym fakcie Zamawiającego. O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawiciela Zamawiającego. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nieznanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt i ryzyko Wykonawcy.
2. Termin realizacji przedmiotu zamówienia do 21 dni kalendarzowych.
3. Cena oferty obejmuje wynagrodzenie ryczałtowe za modernizację przedmiotu zamówienia w całości, czyli obejmuje komplet czynności i kosztów związanych z kompleksową realizacją przedsięwzięcia. Wykonawca przed złożeniem oferty winien bezwzględnie wykonać wizję lokalną i niezbędne pomiary w miejscu wykonania prac. Rozbieżności w ilości metrów kwadratowych, metrów bieżących, robót dodatkowych po podpisaniu umowy nie będą stanowiły podstawy do żądania od Zamawiającego dodatkowej zapłaty.
4. Zamawiający oczekuje, iż Wykonawca jest profesjonalistą, ma doświadczenie w wykonywaniu tego rodzaju prac i oszacował ryzyko wystąpienia niespodziewanych drobnych okoliczności w czasie ich prowadzenia. Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób, aby zminimalizować zakłócenia podczas prowadzenia działalności w budynku.
5. Zmiana technologii i użytych materiałów może zostać zastosowana wyłącznie po ich akceptacji przez Zamawiającego.
6. Wykonawca jako profesjonalista wykona wszelkie prace zgodnie ze sztuką budowlaną i starannością wynikającą z zawodowego charakteru ich podjęcia się oraz zgodnie z wymogami przepisów BHP i bezpieczeństwa pożarowego.
7. Wykonawca będzie odpowiedzialny w całości za wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek prowadzenia swoich prac. Wykonawca przystępując do remontu jest zobowiązany do zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem wszelkich elementów wyposażenia, które nie będą podlegały wymianie lub naprawie w ramach przedmiotowej umowy.
8. Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym - nie wolno na nich, poza miejscami uzgodnionymi z Zamawiającym, składować materiałów i sprzętu.
9. Materiały z rozbiórki należy segregować i układać w wyznaczonych miejscach. Elementy zaklasyfikowane do ponownego montażu należy oczyścić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Pozostałe materiały z rozbiórki należy niezwłocznie wywozić z obiektu w miarę postępu robót.
10. Na wykonane prace oraz zastosowane materiały, Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcznego okresu gwarancji na warunkach określonych w umowie i/lub w przekazanych dokumentach powykonawczych.
11. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz poleceniami Zamawiającego.
12. Wszystkie materiały jakie Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania robót muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.
13. Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe wyrobów powinny być traktowane jako definicje standardu. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu leży po stronie Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez

Zamawiającego. Dane określone w niniejszym OPISIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wykonawca wykona remont w pełni funkcjonalny, wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje materiały nowe pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do użytkowania i spełniające wymagania określone w OPZ.

14. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
15. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń w pomieszczeniach, w których prowadzone są prace, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania remontu. O fakcie przypadkowego uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
16. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
17. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.
18. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt i ryzyko, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
19. Po zakończeniu prac Wykonawca na swój koszt usunie wszelkie zbędne materiały i urządzenia oraz pozostawi teren prac uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego, a także wykona na własny koszt naprawy wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku jego prac.

II. DANE TECHNICZNE POMIESZCZENIA OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Wysokość pomieszczenia:	2,85 m
Długość:	15,74 m
Szerokość:	6,52 m
Powierzchnia:	100,23 m ²



III. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

Sala Konferencyjna przewidziana jest do prowadzenia szkoleń oraz spotkań i konferencji. Instalowany system audiowizualny powinien zapewnić taką możliwość prezentacji materiałów, aby były one widoczne dla każdego uczestnika niezależnie od zajmowanego miejsca na sali, a także powinien umożliwić doskonałą komunikację pomiędzy uczestnikami spotkania.

Obsługa systemu audiowizualnego powinna być prosta i intuicyjna.

Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia wykona projekt aranżacji usytuowania urządzeń i instalacji, z uwzględnieniem uwag Zamawiającego. Projekt podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego i powinien uwzględniać wszystkie sprzęty i materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia, nawet jeśli nie są one wprost wymienione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Do wykonawcy należy montaż, konfiguracja oraz szkolenie z zakresu obsługi dostarczonego rozwiązania audiowizualnego. Z przeprowadzonego szkolenia Wykonawca sporządzi protokół. Do każdego zainstalowanego urządzenia skonfigurowanych połączeń między nimi, Wykonawca dostarczy instrukcję użytkowania w języku polskim.

a. Dostawa sprzętu o parametrach nie niższych od:

Rodzaj	Ilość	Uwagi
Ramowy ekran projekcyjny	1 szt.	<p>Ekran składający się z ramy oraz powierzchni roboczej ekranu. Rama aluminiowa o szerokości nie mniejszej niż 80 mm, grubości nie mniejszej niż 34 mm, pokryta aksamitem minimalizującym refleksy światła.</p> <p>Powierzchnia robocza ekranu powinna być dopasowana do warunków technicznych pomieszczenia oraz dopasowana tak, aby maksymalnie wykorzystać parametry projektora dostarczanego przez Zamawiającego.</p> <p>Powierzchnia ekranu składająca się co najmniej z trzech warstw poliesterowych łączyonych żywicą krzemionkową. Warstwa zewnętrzna pokryta powłoką aluminiową zapewniającą współczynnik odbicia światła nie mniejszy niż 6,9 (gain) oraz wierne odwzorowanie kolorów. Powierzchnia ekranu trwała i zmywalna. System naciągów ekranu schowany w ramie. Ekran przeznaczony do zawieszenia na ścianie.</p>

Uchwyt do sufitowego montażu projektora	1 szt.	<p>Uniwersalny uchwyt sufitowy do projektorów, z płynną regulacją długości wysięgnika. Szeroki zakres regulacji ramion montażowych, pozwala na dopasowanie do niemal każdego projektora dostępnego na rynku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelen zestaw montażowy wraz z instrukcją montażu • Maksymalny zasięg ramion montażowych: 448 mm. • 4 regulowane ramiona montażowe o dużym zasięgu. • Możliwość montażu do ściany oraz do sufitu. • Regulacja projektorem w każdej płaszczyźnie. • Tilt: +30°/-5° • Roll: ±20° • Swivel: ±20° • Kolor: czarny • Kanał kablowy do schowania kabli. • Maksymalna waga projektora 22 kg. 																
Przyłącze podłogowe (floorbox)	2 szt.	<p>Puszka podłogowa przeznaczona do montażu w podłodze technicznej, pod wykładziną. Floorboxy montowane z dwóch stron sali wykładowej. Szczegółowa lokalizacja do uzgodnienia z Zamawiającym.</p> <p>Wypożyczenie jednego floorbox'a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gniazdo zasilające 230V – 2 szt. • Gniazdo (wyjście) HDMI – 1 szt. • Gniazdo (wyjście) VGA – 1 szt. • Gniazdo (wyjście) Audio – 1 szt. • Gniazdo (wyjście) LAN – 1 szt. 																
Głośnik sufitowy	min. 6 szt.	<p>Liczba głośników dostosowana do wielkości oraz akustyki pomieszczenia, aby zapewnić odpowiednią jakość dźwięku. Opcjonalnie, za zgodą Zamawiającego, możliwość zmiany na głośniki ścienna.</p>																
Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego	2 szt.	<p>Dwuantenowy odbiornik o 100 kanałach, z automatycznym dobieraniem kanałów. Do stosowania z ręcznym mikrofonem z wbudowanym nadajnikiem lub paskowym nadajnikiem z mikrofonem krawatowym lub nagłownym.</p> <table border="0"> <tr> <td>Zakres częstotliwości pracy</td> <td>795-820 MHz</td> </tr> <tr> <td>Zakres dynamiki</td> <td>100 dB</td> </tr> <tr> <td>Stosunek sygnał/szum</td> <td>>105 dB</td> </tr> <tr> <td>THD</td> <td>0.5%</td> </tr> <tr> <td>Zasięg</td> <td>do 100 m</td> </tr> <tr> <td>Czułość</td> <td>20 dBV (80dBS/N)</td> </tr> <tr> <td>Antena</td> <td>BNC/50 Ω</td> </tr> <tr> <td>liczba kanałów</td> <td>100</td> </tr> </table>	Zakres częstotliwości pracy	795-820 MHz	Zakres dynamiki	100 dB	Stosunek sygnał/szum	>105 dB	THD	0.5%	Zasięg	do 100 m	Czułość	20 dBV (80dBS/N)	Antena	BNC/50 Ω	liczba kanałów	100
Zakres częstotliwości pracy	795-820 MHz																	
Zakres dynamiki	100 dB																	
Stosunek sygnał/szum	>105 dB																	
THD	0.5%																	
Zasięg	do 100 m																	
Czułość	20 dBV (80dBS/N)																	
Antena	BNC/50 Ω																	
liczba kanałów	100																	
Ręczny mikrofon bezprzewodowy	2 szt.	<p>Dynamiczny, bezprzewodowy mikrofon ręczny z wbudowanym wyświetlaczem LCD, włącznikiem oraz miernikiem stanu naładowania baterii. Częstotliwości i stan baterii - wyświetlane są na ekranie. Blokada przełącznika przed przypadkowym wyłączeniem mikrofonu. Przełącznik wyboru mocy pozwalający na ograniczenie mocy nadawania (przedłużenie czasu pracy baterii).</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterystyka: kardoidalna, • system true-diversity, • 100 wybieralnych kanałów transmisji, • synchronizacja nadajnika przez IR, • zasięg do 100 m, • nadajnik doręczny, • przetwornik dynamiczny, • zasilanie: dwie baterie alkaliczne AA, • czas pracy na zestawie baterii: do 15 godzin. 																
Ekstraktor audio	1 szt.	<p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa HDMI Deep Color oraz 3D • Zgodność z HDCP (<i>Uwaga:</i> Konwersja kodowania HDCP nie jest możliwa!) • Automatyczne wykrywanie HDMI • Bezstratna konwersja stereo do kanałów 7.1 • Wideo HDMI - obsługa do 1080p @ 36 bit RGB / YCbCr • Obsługa dźwięku analogowego stereo • Obsługa dźwięku cyfrowego S / PDIF • Złącze śrubowe zasilania 																
Wzmacniacz miksujący	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 wejścia mikrofonowe • 1 wejście mikrofon lub linia telefoniczna (przełączane) • 2 wejścia mikrofonowo-liniowe (przełączane) • regulacja poziomu głośności niezależnie dla każdego kanału 																

		<ul style="list-style-type: none"> • zasilanie phantom włączane niezależnie dla każdego kanału • wyjścia: TAPE OUT, AUX OUT • regulacja barwy tonu: wysokie, niskie • wyjścia głośnikowe: 8Ω, 70V, 100V • zasilanie awaryjne 24V
Szafa typu RACK	1 szt.	Szafa rackowa o rozmiarze minimum 9U, drzwiczki zamykane na klucz, wentylowana.
Statyw mikrofonowy	1 szt.	Statyw stojący, wysoki, łamany z regulowanym ramieniem. Wykonany ze stali.
Okablowanie	-	HDMI, VGA, Audio, LAN,

b. Prace montażowe.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca dokona montażu wszystkich dostarczonych urządzeń wymienionych w pkt. 3.1. oraz instalacji niezbędnych do prawidłowego użytkowania przedmiotu umowy, w tym instalacji elektrycznej. Podczas wykonywania instalacji sprzętu należy zminimalizować widoczność okablowania poprzez przeprowadzenie go pomiędzy podwieszanym sufitem a stropem, a następnie w rynnie kablowej do szafy rackowej oraz do przyłączy podłogowych. Podczas montażu projektora należy uwzględnić podwieszony sufit znajdujący się na linii wyświetlania obrazu z projektora (jego wysokość wynosi 15cm) oraz odległość stropu od podwieszonego sufitu wynoszącą 40cm. Obraz uzyskany przy wykorzystaniu projektora dostarczonego przez Zamawiającego powinien być dostosowany do zainstalowanego ekranu projekcyjnego i nie wychodzić poza jego obręb.

c. Montaż projektora dostarczonego przez Zamawiającego. Parametry techniczne projektora:

DANE TECHNICZNE PROJEKTORA

Producent: ACER

Model: N6517BD

Obraz		Informacje techniczne	
Rozdzielczość natywna	1920 x 1080	System projekcyjny	DLP
Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1200	Metoda projekcji	Front Sufit Tył
Jasność w trybie standardowej jasności	3200 lm	Kompatybilność wideo	EDTV HDTV NTSC PAL SDTV SECAM
Natywny współczynnik obrazu	16:09	Kompatybilność z komputerem	Mac PC Windows PC
Zgodne proporcje obrazu	04:03	Obsługa obrazów 3D	DLP 3D
Współczynnik kontrastu	10,000:1	Audio	
Współczynnik projekcji	1.48 do 1.62:1	Liczba głośników	1
Zoom cyfrowy	2x	Moc wyjściowa głośnika	2 W
Korekcja zniekształceń pionowych	-40%+40°	Tryb wyjścia głośnikowego	Mono
Maksymalna synchronizacja pionowa	120 Hz	Parametry zasilania	
Maksymalna synchronizacja pozioma	100 kHz	Zasilacz	100 V AC~240 V AC
Minimalna synchronizacja pionowa	24 Hz	Napięcie wejściowe	120 V AC 230 V AC
Minimalna synchronizacja pozioma	15 kHz		
Obsługiwany kolor	1,07 Billion kolorów (30-bit)		
Obiektyw projekcyjny			
Typ obiektywu	Ręczne ustawianie ostrości Zoom ręczny		
Minimalna jasność obiektywu	F/2.55		
Maksymalna jasność obiektywu	F/2.87		
Minimalna ogniskowa	22.41 mm		
Maksymalna ogniskowa	26.82 mm		

Minimalna długość przekątnej obrazu	711.20 mm	Pobór mocy podczas pracy	255 W
Maksymalna długość przekątnej obrazu	7.62 m	Pobór mocy podczas pracy (tryb Eco)	196 W
Odległość minimalna projekcji	1 m	Parametry fizyczne	
Odległość maksymalna projekcji	9.80 m	Hałas wentylatora	27 dB Około Tryb ekonomiczny 33 dB Około Tryb standardowy
Zoom optyczny	1.1x	Temperatura	0 °C do 40 °C
Lampa		Wilgotność	80% Maksimum Wilgotność względna
Typ lampy	OSRAM	Waga (w przybliżeniu)	2.50 kg
Liczba lamp	1	Współczynnik kształtu	Do montażu na suficie
Moc lampy	210 W	Interfejsy/porty	
Trwałość lampy w trybie normalnym	4000 Godzina	Liczba portów HDMI	2
Trwałość lampy w trybie ekonomicznym	6000 Godzina	HDMI	Tak
Żywotność lampy w trybie ExtremeEco	8000 Godzina	USB	Tak
		Złącze kompozytowe wideo	Tak
		Wejście VGA	Tak
		Wejście liniowe audio	Tak

Montażu projektora należy dokonać zgodnie instrukcją producenta.

IV. Wykończenie

Wykonawca, po zamontowaniu wszystkich urządzeń oraz zainstalowaniu, okablowania przywróci powierzchnie ścian oraz sufitu do stanu pierwotnego.