



Gdańsk, 09.10.2013

Dot.: Dostawa wraz z zainstalowaniem urządzeń multimedialnych do pomieszczeń nr 112, 114 i 119 w budynku Chemia A w ramach Projektu "Nowoczesne Audytoria Politechniki Gdańskiej" wraz ze szkoleniem użytkowników. ZP/344/051/D/13.

Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907) Zamawiający dokonuje zmian w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ):

- załącznik nr 5 do specyfikacji „Opis oferowanych urządzeń” w:

1) zakresie „Instalacja multimedialna - sala 119”, System audio, w punkcie 2, zestaw mikrofonu bezprzewodowego do ręki, oraz punkcie 3 odbiorniki body pack, oraz innych dotyczących mikrofonów bezprzewodowych w miejscu gdzie:

**Było:**

( ...) wyświetlacz lcd zmiana koloru podświetlenia wyświetlacza w przypadku słabej baterii lub akumulatora (...)

**Obowiązuje:**

(...) wyświetlacz lcd Zamawiający wymaga, aby mikrofony bezprzewodowe posiadały sygnalizację słabej baterii (...)

2) zakresie „Instalacja multimedialna - sala 119”, System audio, w punkcie 3 w miejscu gdzie:

**Było:**

Odbiorniki body pack.

**Obowiązuje:**

Nadajniki body pack

3) zakresie „Instalacja multimedialna - sala 119”, System audio, w punkcie 4, mikrofon nagłowny w miejscu gdzie było:

**Było:**

Impedancja  $\leq 3.5$  kOhm. Rekomendowana impedancja obciążenia  $\geq 10$  kOhm

**Obowiązuje:**

Impedancja  $\leq 3.5$  kOhm. Rekomendowana impedancja obciążenia  $\geq 10$  kOhm. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie o innej impedancji przy zachowaniu pozostałych parametrów.

4) w zakresie „Instalacja multimedialna - sala 119”, System audio, w punkcie 5, Stacja dokująca ładująca dla mikrofonów w miejscu gdzie:



**Było:**

ładowarka o wadze nie większej niż 440g, z co najmniej dwoma gniazdami ze stykami pasującymi jednocześnie do nadajnika doręcznego i do napaskowego (...)

**Obowiązuje:**

ładowarka z co najmniej dwoma gniazdami ze stykami pasującymi jednocześnie do nadajnika doręcznego i do napaskowego (...)

- 5) w zakresie „Instalacja multimedialna - sala 112”, System audio, w punkcie 2, zestaw mikrofonu bezprzewodowego w klapę w miejscu gdzie:

**Było:**

(...) Krok strojenia : 30,5 MHz  
Wymiary 60 mm x 73.5 mm x 30 mm  
złącze mini – XLR (...)

**Obowiązuje:**

(...) Krok strojenia : 30,5 MHz  
złącze mini – XLR (...)

- 6) w zakresie „Instalacja multimedialna -sala 112”, System audio, w punkcie 4, w kolumnie 1 gdzie:

**Było:**

mikrofon nagłowny

**Obowiązuje:**

spliter antenowy

- 7) w zakresie „Instalacja multimedialna - sala 112”, Bezprzewodowy cyfrowy system dyskusyjny z głosowaniem w miejscu gdzie:

<b>BYŁO</b>	<b>OBOWIĄZUJE</b>
<p><b>Bezprzewodowy cyfrowy system dyskusyjny z głosowaniem.</b> Cyfrowy Bezprzewodowy System Konferencyjny w podczerwieni zgodny z normą z IEC 6091. Dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym. Oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC) oraz cyfrowej modulacji i demodulacji DQPSK Powinien realizować funkcje systemu dyskusyjnego takie jak: - „ACTIVE MICS”, ustawia liczbę delegatów dopuszczonych do głosu w tym samym czasie(1/2/3/4). - Tryb „OPEN”, gdy zostanie przekroczony limit aktywnych mikrofonów, następny mikrofon nie może być włączony przyciskiem "Mic. ON/OFF" - Tryb „OVERRIDE” gdy zostanie przekroczony limit aktywnych mikrofonów, przycisk „Mic. ON/OFF” można włączyć mikrofon wyłączając automatycznie pierwszy mikrofon. Głosowanie: – (TAK/NIE/WSTRZYMUJĘ SIĘ) oraz – Ankieta: 1/2/3/4/5 – Opinia publiczna: --/0/+/&gt; </p>	<p><b>Ważne: Wszystkie niżej wymienione urządzenia 1-10 muszą tworzyć jeden poprawnie działający system.</b></p>



1	Jednostka centralna (dyskusja, głosowanie, tłumaczenia)	Jednostka centralna (tłumaczenia, dyskusja)	<p>Wyświetlacz LCD (256 x 32) z podświetleniem pokazujący status jednostki głównej i menu konfiguracji systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cztery przyciski do konfiguracji</li><li>• Wyłącznik zasilania ze wskaźnikiem (czerwony)</li><li>• Regulator poziomu LINE IN</li><li>• Regulator tonów niskich kanału audio „floor”</li><li>• Regulator tonów wysokich kanału audio „floor”</li><li>• Sumaryczny regulator głośności (master volume) kanałów audio.</li><li>• Wskaźnik trybu pracy mikrofonów ( OPEN / OVERRIDE)</li><li>• Wskaźnik maksymalnej liczby aktywnych mikrofonów ( 1 / 2 / 3 / 4 )</li><li>• Interfejs Ethernet</li><li>• Interfejs przełącznika wideo</li><li>• Interfejs sygnałów ostrzegawczych: do połączenia z systemem ostrzegania. Jeżeli system jest włączony automatycznie przerywa konferencję i wysyła sygnały ostrzegawcze do pulpitu konferencyjnych.</li><li>• 6 cyfrowych gniazd 6 P DIN do podłączenia przekaźników podczerwieni, maksymalnie 8 do każdego gniazda.</li><li>• Gniazdo audio ( LINE IN) do podłączenia zewnętrznych urządzeń audio.</li><li>• Gniazdo zasilania</li><li>• Gniazda wejściowe audio tłumaczy ( 1~3 )</li><li>• 4 pojedyncze mikr. gniazda wyjściowe do indywidualnego nagrywania tłumaczy</li><li>• 1 gniazdo wyjściowe audio ( zmiksowane) do nagrywania spotkania.</li><li>• Gniazdo wyjściowe HF ( BNC ) do podłączenia cyfrowego promiennika podczerwieni systemu tłumaczy symultanicznych</li><li>• Gniazdo do podłączenia pulpitu tłumacza</li><li>• Interfejs RS-232 do podłączenia centralnego systemu sterowania</li></ul> <p>- Zakres częstotliwości - 20 Hz do 20 kHz - Stosunek sygnał/szum - SNR &gt; 80 dBA - Dynamika - &gt; 80 dB - Zniekształcenia - THD &lt;0.05%</p>	<p>1. Jednostka centralna ( dyskusja, głosowanie, tłumaczenia )</p> <p>Bezprzewodowy, oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC- Digital Infrared Audio Transmission and Control). Powinien posiadać:</p> <p>Wyświetlacz LCD z podświetleniem pokazujący status jednostki głównej i menu konfiguracji systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manipulatory do ustawień jednostki</li><li>• Wyłącznik zasilania ze wskaźnikiem (czerwony)</li><li>• Regulator poziomu LINE IN</li><li>• Sumaryczny regulator głośności (master volume) kanałów audio.</li><li>• Wskaźnik trybu pracy mikrofonów ( OPEN / OVERRIDE )</li><li>• Interfejs Ethernet</li><li>• Interfejs przełącznika wideo</li><li>• Interfejs sygnałów ostrzegawczych: do połączenia z systemem ostrzegania. Jeżeli system jest włączony automatycznie przerywa konferencję i wysyła sygnały ostrzegawcze do pulpitu konferencyjnych.</li><li>• Gniazdo audio ( LINE IN) do podłączenia zewnętrznych urządzeń audio.</li><li>• Gniazdo zasilania</li><li>• Gniazda wejściowe audio tłumaczy ( 1~3 )</li><li>• 4 pojedyncze mikr. gniazda wyjściowe do indywidualnego nagrywania tłumaczy</li><li>• 1 gniazdo wyjściowe audio ( zmiksowane) do nagrywania spotkania.</li><li>• Gniazdo wyjściowe HF ( BNC ) do podłączenia cyfrowych promienników podczerwieni</li><li>• Gniazdo do podłączenia pulpitu tłumacza</li><li>• Interfejs RS-232 do podłączenia centralnego systemu sterowania</li></ul>
---	---	---	---	---



2	Pulpit przewodniczącego (dyskusja, głosowanie, tłumaczenia)	Pulpit przewodniczącego	<p>Bezprzewodowy oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC). Powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graficzny wyświetlacz LCD ( 96 x 64) z podświetleniem pokazujący numer kanału, język, stan baterii, ikonkę sygnału i ikonkę kąta emisji.</li> <li>- Wbudowany przełącznik kanałów (góra / dół) i 2-cyfrowy wyświetlacz numeru kanału</li> <li>- Kierunkowy mikrofon pojemnościowy z dwoma świecącymi pierścieniami (niebieski / czerwony)</li> <li>- Wskaźnik ładowania</li> <li>- Wyłącznik zasilania</li> <li>- Dwa przyciski regulacji głośności słuchawek</li> <li>- Pięć przycisków głosowania ze wskaźnikami</li> <li>- Przycisk wł / wył mikrofonu ze wskaźnikiem</li> <li>- Przycisk priorytetu</li> <li>- Zakres częstotliwości - 20 Hz do 20 kHz</li> <li>- Stosunek sygnał/szum - SNR &gt; 80 dBA</li> <li>- Dynamika - &gt; 80 dB</li> <li>- Zniekształcenia - THD &lt;0.05%- przetwornik Elektretowy-pojemnościowy</li> <li>- charakterystyka kierunkowa</li> <li>- czułość -46 dBV/Pa</li> <li>- zakres częstotliwości 30 Hz - 20 kHz</li> <li>- kierunkowość 0 /180 stopnia &gt; 20 dB (1 kHz)</li> </ul> <p>Pulpity powinny być zasilane akumulatorkami litowymi. Pojemność jednego akumulatorka 4400 mAh.</p>	<p>2. Pulpit przewodniczącego ( dyskusja, głosowanie, tłumaczenia )</p> <p>Bezprzewodowy, oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC- Digital Infrared Audio Transmission and Control). Powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graficzny wyświetlacz LCD</li> <li>- Wbudowany przełącznik kanałów (góra / dół) i 2-cyfrowy wyświetlacz numeru kanału</li> <li>- Kierunkowy mikrofon pojemnościowy z pierścieniem led</li> <li>- Zakres częstotliwości - 50 Hz do 15 kHz</li> <li>- Wskaźnik ładowania</li> <li>- Wyłącznik zasilania</li> <li>- Dwa przyciski regulacji głośności słuchawek</li> <li>- Pięć przycisków głosowania ze wskaźnikami</li> <li>- Przycisk wł / wył mikrofonu ze wskaźnikiem</li> <li>- Przycisk priorytetu</li> </ul> <p>Pulpity powinny być zasilane akumulatorkami litowymi</p>
3	Pulpit delegata (dyskusja, głosowanie, tłumaczenia)	Pulpit delegata	<p>Bezprzewodowy oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC). Powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graficzny wyświetlacz LCD ( 96 x 64) z podświetleniem pokazujący numer kanału, język, stan baterii, ikonkę sygnału i ikonkę kąta emisji.</li> <li>- Wbudowany przełącznik kanałów (góra / dół) i 2-cyfrowy wyświetlacz numeru kanału</li> <li>- Kierunkowy mikrofon pojemnościowy z dwoma świecącymi pierścieniami (niebieski / czerwony)</li> <li>- Wskaźnik ładowania</li> <li>- Wyłącznik zasilania</li> <li>- Dwa przyciski regulacji głośności słuchawek</li> <li>- Pięć przycisków głosowania ze wskaźnikami</li> <li>- Przycisk wł. / wył mikrofonu ze wskaźnikiem</li> <li>- Zakres częstotliwości - 20 Hz do 20 kHz</li> <li>- Stosunek sygnał/szum - SNR &gt; 80 dBA</li> <li>- Dynamika - &gt; 80 dB</li> <li>- Zniekształcenia - THD &lt;0.05%- przetwornik Elektretowy-pojemnościowy</li> <li>- charakterystyka kierunkowa</li> <li>- czułość -46 dBV/Pa</li> <li>- zakres częstotliwości 30 Hz - 20 kHz</li> <li>- kierunkowość 0 /180 stopnia &gt; 20 dB (1 kHz)</li> </ul> <p>Pulpity powinny być zasilane akumulatorkami litowymi. Pojemność jednego akumulatorka 4400 mAh.</p>	<p>3. Pulpit delegata( dyskusja, głosowanie, tłumaczenia )</p> <p>Bezprzewodowy, oparty na technologii transmisji audio i sterowania w podczerwieni (dirATC- Digital Infrared Audio Transmission and Control ) pokazujący numer kanału, język, stan baterii, ikonkę sygnału i ikonkę kąta emisji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wbudowany przełącznik kanałów (góra / dół) i 2-cyfrowy wyświetlacz numeru kanału</li> <li>- Kierunkowy mikrofon pojemnościowy z dwoma świecącymi pierścieniami (niebieski / czerwony)</li> <li>- Wskaźnik ładowania</li> <li>- Wyłącznik zasilania</li> <li>- Dwa przyciski regulacji głośności słuchawek</li> <li>- Pięć przycisków głosowania ze wskaźnikami</li> <li>- Przycisk wł / wył mikrofonu ze wskaźnikiem</li> <li>- Zakres częstotliwości - 50 Hz do 15 kHz</li> </ul> <p>Pulpity powinny być zasilane akumulatorkami litowymi.</p>
4	Promiennik/ odbiornik podczerwieni (montaż na suficie, lub ścianie lub tripod)	Promiennik podczerwieni	<p>Długość fali - 870 nm Metoda modulacji - DQPSK Częstotliwość podnośnej - 2 ~ 8 MHz Napięcie zasilania - 33 V DC Pobór prądu - max. 550 mA Połączenie - 6P-DIN Kąt emisji: Pionowo - 150° ( 75° + 75° ), poziomo - 360°</p>	<p>4. Promiennik/odbiornik podczerwieni ( montaż na suficie, lub ścianie lub tripod)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Długość fali - 870 nm</li> <li>- Metoda modulacji - DQPSK</li> <li>- Częstotliwość podnośnej - 2 ~ 8 MHz</li> <li>- Napięcie zasilania - 33 V DC</li> <li>- Pobór prądu - max. 550 mA</li> <li>- Kąt emisji: Pionowo - 150° ( 75° + 75° ), poziomo - 360°</li> </ul>



5	Ładowarka akumulatorów (równoczesne ładowanie ośmiu sztuk)	Ładowarka	służy do ładowania baterii litowych łącznie 8 szt. baterii jednocześnie wykorzystuje uniwersalny zasilacz automatycznie dopasowujący się do napięcia główne zasilanie USA, Japonia: AC 110V do 120V, 60Hz Azja, Europa: AC 220V do 240V, 50Hz zużycie mocy: maks 380W czas ładowania: około 6 godzin pojemność ładowania: 8 baterii	5. Ładowarka akumulatorów ( równoczesne ładowanie ośmiu sztuk ) - służy do ładowania baterii litowych - łącznie 8 szt. baterii jednocześnie min. - wykorzystuje uniwersalny zasilacz automatycznie dopasowujący się do napięcia - główne zasilanie - USA, Japonia: AC 110V do 120V, 60Hz - Azja, Europa: AC 220V do 240V, 50Hz - czas ładowania: około 6 godzin - pojemność ładowania: 8 baterii
6	Akumulator ki	Akumulator	akumulator litowy służy do zasilania pulpitów dyskusyjnych napięcie nominalne: 11.1 V DC obciążenie: 4400 mAh	6. Akumulatorki - akumulator litowy - służy do zasilania pulpitów dyskusyjnych - napięcie nominalne: 10 lub 11.1 V DC - obciążenie: 4400 mAh max.
7	Splitter	Splitter	Splitter do systemu konferencyjnego 1 wejście, 4 wyjścia możliwość podłączenia do 24 nadajników podczerwieni	7. Splitter - Splitter do systemu konferencyjnego 1 wejście, 4 wyjścia - Dzięki użyciu splittera do jednostki centralnej można podłączyć do 24 nadajników podczerwieni
8	Oprogramowanie systemowe	Oprogramowanie podstawowe	Podstawowe oprogramowanie systemowe, pozwalające na zarządzanie rozmieszczeniem pulpitów, zarządzanie konferencją, raportowanie, wyświetlanie informacji Oprogramowanie w języku polskim.	8. Oprogramowanie systemowe Podstawowe oprogramowanie systemowe, pozwalające na zarządzanie rozmieszczeniem pulpitów, zarządzanie konferencją, raportowanie, wyświetlanie informacji Oprogramowanie ma być w języku polskim.
9	Oprogramowania do głosowania, zarządzania tematami, baza danych	Oprogramowanie do głosowania	Wymagane funkcje programu do głosowania. - Zarządzanie tematami - Ustawianie, zapis, dodawanie, usuwanie plików z tematami przed spotkaniem - Otwieranie interfejsu do kontroli tematów i wyświetlanie tematów na dużym ekranie - Drukowanie listy tematów i informacji Dostępne różne formy głosowania - Za / Przeciw - Parlamentarne Tak/Nie/Wstrzymał się - Badanie Opinii Publicznej / Sondaż 1/2/3/4/5 - Reakcja publiczności -- /- / 0 / + /++ - Obliczenia: wstępnie ustalone lub w powiązaniu z liczbą uczestniczących osób. - Tryb rejestracji: jawne / tajne - Tryb ważności – pierwsze naciśnięcie przycisku ważne / ostatnie przyciśnięcie przycisku ważne. - Zakres przegłosowania: pomiędzy 1 i 100% - Przejrzyste i wyraźne tryby wyświetlania wyników głosowania (numeryczne, słupkowe, typu „tort”) - Drukowanie lub zapis wyników głosowania - Logowanie przed głosowaniem celem poprawienia bezpieczeństwa i ważności głosowania. Oprogramowanie ma być w języku polskim.	9. Oprogramowania do głosowania, zarządzania tematami, baza danych Wymagane funkcje programu do głosowania. - Zarządzanie tematami - Ustawianie, zapis, dodawanie, usuwanie plików z tematami przed spotkaniem - Otwieranie interfejsu do kontroli tematów i wyświetlanie tematów na dużym ekranie - Drukowanie listy tematów i informacji - Dostępne różne formy głosowania - Za / Przeciw - Parlamentarne Tak/Nie/Wstrzymał się - Badanie Opinii Publicznej / Sondaż 1/2/3/4/5 - Reakcja publiczności -- /- / 0 / + /++ - Obliczenia: wstępnie ustalone lub w powiązaniu z liczbą uczestniczących osób. - Tryb rejestracji: jawne / tajne - Tryb ważności – pierwsze naciśnięcie przycisku ważne / ostatnie przyciśnięcie przycisku ważne. - Zakres przegłosowania: pomiędzy 1 i 100% - Przejrzyste i wyraźne tryby wyświetlania wyników głosowania ( numeryczne, słupkowe, typu „tort” ) - Drukowanie lub zapis wyników głosowania - Logowanie przed głosowaniem celem poprawienia bezpieczeństwa i ważności głosowania. - Oprogramowanie ma być w języku polskim.
10	Komplet pojemników do przechowywania elementów mobilnych systemu konferencyjnego dyskusyjnego	Komplet pojemników do przechowywania elementów mobilnych systemu konferencyjnego dyskusyjnego	Komplet pojemników do przechowywania elementów mobilnych systemu konferencyjnego dyskusyjnego( 91 pulpitów, komplet ładowarek i akumulatorów) umożliwiające schowanie w szafie, wymiary opakowań dostosować do wymiarów posiadanych szaf meblowych	10. Komplet pojemników do przechowywania elementów mobilnych systemu konferencyjnego dyskusyjnego Komplet pojemników do przechowywania elementów mobilnych systemu konferencyjnego dyskusyjnego( 91 pulpitów, komplet ładowarek i akumulatorów) umożliwiające schowanie w szafie, wymiary opakowań dostosować do wymiarów posiadanych szaf meblowych ilości pozostają bez zmian.



**- w Rozdz. X, pkt 12, miejscu gdzie:**

**Było:**

(...) Opakowanie winno być zaadresowane:

Politechnika Gdańska,  
Gmach Główny, Skrzydło B, pok. 206  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80 - 233 Gdańsk

oraz opisane:

„Dostawa wraz z zainstalowaniem urządzeń multimedialnych do Audytorium nr II WETI w ramach Projektu „Nowoczesne Audytoria Politechniki Gdańskiej” wraz ze szkoleniem użytkowników. Nie otwierać do **10.10.2013** do godz. 10:00”  
a także opatrzone adresem i nazwą Wykonawcy. (...)

**Obowiązuje:**

(...) Opakowanie winno być zaadresowane:

Politechnika Gdańska,  
Gmach Główny, Skrzydło B, pok. 206  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80 - 233 Gdańsk

oraz opisane:

„Dostawa wraz z zainstalowaniem urządzeń multimedialnych do Audytorium nr II WETI w ramach Projektu „Nowoczesne Audytoria Politechniki Gdańskiej” wraz ze szkoleniem użytkowników. Nie otwierać do **04.11.2013** do godz. 10:00”  
a także opatrzone adresem i nazwą Wykonawcy. (...)

**- w Rozdz. XI., w miejscach gdzie:**

**Było:**

**1. Składanie ofert**

Oferty należy składać, za potwierdzeniem, w pok. nr 206 Działu Zamówień Publicznych Politechniki Gdańskiej (budynek Gmachu Głównego skrzydło „B” II piętro), Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12, lub przesłać pocztą do dnia **10.10.2013** r., do godz. 9:45.

O terminie złożenia oferty decyduje termin jej faktycznego złożenia w miejscu wyznaczonym wyżej.

**2. Otwarcie ofert**

Otwarcie ofert: Politechnika Gdańska, pok. nr 272 sala kolegiarna, II piętro, budynek Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej, Gdańsk (80-233), ul. G. Narutowicza 11/12 w dniu **10.10.2013** r., do godz. 10:00

Otwarcie ofert jest jawne.

**Obowiązuje:**

**1. Składanie ofert**

Oferty należy składać, za potwierdzeniem, w pok. nr 206 Działu Zamówień Publicznych Politechniki Gdańskiej (budynek Gmachu Głównego skrzydło „B” II piętro), Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12, lub przesłać pocztą do dnia **04.11.2013** r., do godz. 9:45.

O terminie złożenia oferty decyduje termin jej faktycznego złożenia w miejscu wyznaczonym wyżej.

**2. Otwarcie ofert**

Otwarcie ofert: Politechnika Gdańska, pok. nr 272 sala kolegiarna, II piętro, budynek Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej, Gdańsk (80-233), ul. G. Narutowicza 11/12 w dniu **04.11.2013** r., do godz. 10:00



Otwarcie ofert jest jawne.

Pozostała treść SIWZ pozostaje bez zmian. Niniejsze zmiany są integralną częścią SIWZ i są wiążące dla wszystkich Wykonawców.

**KANCLERZ**

*mgr inż. Marek Tłok*

.....  
Kierownik Zamawiającego lub osoba upoważniona