

Rozbudowa Biblioteki Raczyńskich w Poznaniu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa sprzętu multimedialnego wraz z wdrożeniem

Spis treści

1	WYKAZ SPRZĘTU MULTIMEDIALNEGO I OBUDÓW TEGO SPRZĘTU	3
2	WYMAGANIA OGÓLNE	4
3	OPIS STANOWISK	5
3.1	STANOWISKO TYP 1 – SYSTEM WYCIECZKOWY	5
3.2	STANOWISKO TYP 2 – GŁOŚNIKI KIERUNKOWE	8
3.3	STANOWISKO TYP 3 – ODSŁUCHOWE	8
3.4	STANOWISKO TYP 4 – KSIĄŻKA MULTIMEDIALNA	9
3.5	STANOWISKO TYP 5A – INFORMACJA GŁÓWNA	10
3.6	STANOWISKO TYP 5B – INFORMACJA SZCZEGÓŁOWA.....	11
3.7	STANOWISKO TYP 6 – MONITORY Z POWIERZCHNIĄ INTERAKTYWNA	12
3.8	STANOWISKO TYP 7 – WIDEO PROJEKCJA - DWA STANOWISKA	14
3.9	STANOWISKO TYP 8 – MONITORY LCD.....	16
3.10	STANOWISKO TYP 9 – STANOWISKO CENTRALNE	17
3.11	STANOWISKO TYP 10 - ODSŁUCHOWE PŁYT I FILMÓW.....	18
3.12	APARAT FOTOGRAFICZNY Z OSPRZĘTEM.....	19
4	OPIS APLIKACJI STANOWIĄCYCH WRAZ ZE SPRZĘTEM SYSTEM MULTIMEDIALNY	21
4.1	STANOWISKA ODSŁUCHOWE	21
4.2	KSIĄŻKA MULTIMEDIALNA.....	22
4.3	INFORMACJA GŁÓWNA (DUŻY EKRAN LCD – W PIONIE)	24
4.4	INFORMACJA SZCZEGÓŁOWA (MAŁY EKRAN LCD).....	26
4.5	PREZENTACJA – GRA INTERAKTYWNA W CZYTELNI DZIECI	27
4.6	WYMAGANIA DOTYCZĄCE AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA	29
5	WYTYCZNE PROJEKTOWE OBUDÓW	29
5.1	STANOWISKO TYP 2 – GŁOŚNIKI KIERUNKOWE	30
5.2	STANOWISKO TYP 3 – STANOWISKO ODSŁUCHOWE.....	30
5.3	STANOWISKO TYP 4 – KSIĄŻKA MULTIMEDIALNA	31
5.4	STANOWISKO TYP 5A- INFORMACJA GŁÓWNA	31
5.5	STANOWISKO TYP 5B – INFORMACJA SZCZEGÓŁOWA.....	32
5.6	STANOWISKO TYP 6	32
6	WYKAZ SPRZĘTU DOSTOSOWUJĄCEGO OBIEKT.....	35
	DO POTRZEB OSÓB DYSFUNKCYJNYCH.....	35
	OPIS SPRZĘTU DOSTOSOWUJĄCEGO OBIEKT DO POTRZEB OSÓB DYSFUNKCYJNYCH.....	36

1 Wykaz sprzętu multimedialnego i obudów tego sprzętu

Lp.	Nazwa	Ilość (Sztuk)
Stanowisko Typ 1 – System wycieczkowy		
1	Przenośny nadajnik FM	1 szt.
2	Przenośny odbiornik FM	31 szt.
3	Mikrofon	1 szt.
4	Słuchawki	31 szt.
5	Pętla indukcyjna	15 szt.
6	Akumulator	32 szt.
7	Walizka z ładowarką	2 szt.
Stanowisko Typ 2 – Głośniki kierunkowe		
1	Zestaw głośnikowy	4 szt.
2	Konwerter audio	4 szt.
3	Obudowa stanowiska	2 szt.
Stanowisko Typ 3 - Odsłuchowe		
1	Monitor LCD	10szt.
2	Monitor LCD	4 szt.
3	Moduł centralny multimedialny	10 szt.
4	Moduł sterujący	14 szt.
5	Słuchawki bezprzewodowe	14 szt.
6	Obudowa stanowisk: - naściennych - nastolikowych	10szt. 4szt.
Stanowisko Typ 4 – Książka multimedialna		
1	Monitor LCD	7 szt.
2	Moduł centralny multimedialny	7 szt.
3	Moduł sterujący	7 szt.
4	Obudowa stanowiska	7 szt.
Stanowisko Typ 5A – Informacja główna		
1	Monitor LCD	2 szt.
2	Moduł centralny multimedialny	2 szt.
3	Moduł sterujący	2 szt.
4	Obudowa stanowiska	2 szt.
Stanowisko Typ 5B – Informacja szczegółowa		
1	Monitor LCD	9 szt.
2	Moduł centralny multimedialny	9 szt.
3	Moduł sterujący	9 szt.
4	Obudowa stanowiska	9 szt.
Stanowisko Typ 6 – monitory z powierzchnią interaktywną		
1	Monitor LCD	2 szt.
2	Powierzchnia interaktywna	1 szt.
3	Moduł centralny multimedialny	1 szt.
4	Konwerter Audio	2 szt.

5	Moduł sterujący	1 szt.
6	Mikser foniczny	1 szt.
7	Wzmacniacz mocy	1 szt.
8	Zestaw głośnikowy	2 szt.
9	Obudowa wnęki pod urządzenia multimedialne	1 kpl.
Stanowisko Typ 7 – Wideoprojektja , dwa stanowiska		
1	Wideoprojektor 1	1 szt.
2	Wideoprojektor 2	1 szt.
3	Zestaw mocujący do wideoprojektora	2 szt.
4	Ekran projekcyjny	2 szt.
5	Moduł transmisji HDMI	2 szt.
6	Konwerter audio	2 szt.
7	Moduł centralny multimedialny	2 szt.
8	Monitor LCD	2 szt.
9	Moduł sterujący	2 szt.
10	Mikser foniczny	1 szt.
11	Wzmacniacz mocy	1 szt.
12	Zestaw głośnikowy	2 szt.
Stanowisko Typ 8 – Monitory LCD		
1	Monitor LCD	26 szt.
Stanowisko Typ 9 – Stanowisko centralne		
1	Jednostka zarządzająca	1 szt.
2	Switch	4 szt.
3	Punkt dostępowy	4 szt.
4	Monitor LCD	1 szt.
5	Monitor LCD	1 szt.
6	Moduł centralny multimedialny	1 szt.
7	Moduły wykonawcze	35 szt.
Stanowisko typ 10 – Stanowisko odsłuchowe płyt i filmów		
1	Odtwarzacz bluray wraz ze wspornikami umożliwiającymi montaż pod blatem biurka i niezbędnym okablowaniem	18szt.
2	Odbiornik TV lub monitor do wyświetlania filmów z odtwarzacza	18szt.
3	Słuchawki	18szt.
Aparat fotograficzny z osprzętem		1 kpl.

2 Wymagania ogólne

OPZ obejmuje wyposażenie multimedialne wraz z obudowami, oprogramowaniem oraz wdrożeniami, które stanowią część wyposażenia w Bibliotece Raczyńskich w Poznaniu.

Wymagane dokumenty, próbki, wzorce jakościowe, rysunki warsztatowe

Wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do realizacji przedstawić do akceptacji przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski:

- dokumenty potwierdzające spełnienie parametrów technicznych, użytkowych, jakościowych i estetycznych określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia,

- rysunki wykonawcze obudów w przypadku stanowisk ich wymagających
- odpowiednie dokumenty lub certyfikaty potwierdzające, że zaoferowane urządzenia są dopuszczone do obrotu i stosowania, na podstawie obowiązujących przepisów prawa obowiązującego na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Inne wymagania ogólne:

- w przypadku dostawy urządzeń, których obsługa wymaga przeszkolenia lub specjalistycznych uprawnień Wykonawca uwzględni w ofercie przeprowadzenie niezbędnego szkolenia dla personelu obsługującego
- w przypadku urządzeń wymagających okresowych przeglądów Wykonawca dołączy w formie opisowej zakres oraz harmonogram konserwacji i wymiany pomocniczych elementów składowych wg. instrukcji użytkowania
- warunki wykonania muszą być spełniane przez cały okres zaprojektowanej trwałości elementów składowych, przy założeniu, że prace konserwacyjne były wykonywane tak, jak zostało to określone na podstawie dostarczonej gwarancji
- dobór jednolitej kolorystyki jest niezwykle istotny dla wszystkich elementów wyposażenia Biblioteki. Dlatego jeśli w dalszych opisach podana jest kolorystyka – oznacza to, że nie będzie możliwa zmiana koloru ani całości, ani fragmentów danego elementu.
- wszystkie dostarczone elementy muszą być nowe i nieużywane. Nie będą akceptowane elementy niepełnowartościowe

3 Opis stanowisk

3.1 Stanowisko Typ 1 – System wycieczkowy

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Przenośny nadajnik FM	– praca w paśmie 863 – 865 MHz – min. 16 kanałów transmisji do wyboru – zasięg działania min. 60m – moc nadajnika min. 10mW – możliwość zredukowania mocy nadajnika do połowy lub jednej czwartej mocy maksymalnej – zewnętrzna obracana antena – pasmo audio min. 50Hz – 15kHz (± 3dB) – stosunek sygnał/szum min. 70dB – współczynnik zniekształceń harmoniczných max. 2% – wejście mikrofonowe niesymetryczne na końcówce złącza miniJack 3,5mm – przełączana (min. 3 pozycje) czułość wejścia mikrofonowego – zasilanie mikrofonu napięciem 3V – wejście liniowe niesymetryczne na pierścieniu złącza miniJack 3,5mm – przycisk włączenia zasilania – przełącznik wyciszenia mikrofonu – przyciski wyboru kanału transmisji – możliwość zablokowania kanału transmisji – możliwość wykluczenia kanałów transmisji z możliwości ich wyboru – sygnalizująca włączenia nadajnika – sygnalizacja niskiego poziomu baterii, ładowania akumulatorów i wyciszenia mikrofonu – wyświetlacz pokazujący aktualnie wybrany kanał transmisji, poziom sygnału nadajnika, poziom baterii,

		przejście w tryb programowania, zablokowanie wybranego kanału transmisji, wykluczenie kanału z możliwości wyboru – zasilanie za pomocą dwóch baterii alkalicznych lub dwóch ładowalnych akumulatorów NiMH – przełącznik wyboru zasilania z baterii alkalicznych lub ładowalnych akumulatorów – zamykana i blokowana komora na baterie lub akumulatory – czas działania na bateriach alkalicznych min. 15 godzin – czas działania na akumulatorach NiMH bez ładowania min. 8 godzin – wbudowany układ automatycznego ładowania akumulatorów NiMH – czas ładowania akumulatorów NiMH max. 13 godzin – złącze do podłączenia zewnętrznej ładowarki – złącza umożliwiające ładowanie w dedykowanej walizce/ładowarce – klamra umożliwiająca zaczepienie nadajnika za pasek – wymiary (bez anteny i klamry na pasek) max: 8x3,5x14cm – waga bez baterii max: 111g
2	Przenośny odbiornik FM	– praca w paśmie 863 – 865 MHz – min. 16 kanałów transmisji do wyboru – wbudowany układ wyciszania sygnału audio przy słabym odbiorze (squelch) przełączany (min. 20 poziomów) próg zadziałania układu wyciszania sygnału audio (squelch) – automatyczne uruchomienie układu wyciszania sygnału audio (squelch) przy utracie sygnału radiowego – zewnętrzna obracana antena – pasmo przenoszenia sygnału audio min. 50Hz – 15kHz(±3dB) – stosunek sygnał/szum min. 70dB – wyjście słuchawkowe typu miniJack 3,5mm – moc wyjściowa wyjścia słuchawkowego max. 16mW – impedancja znamionowa wyjścia słuchawkowego 32Ω – regulator poziomu głośności z włączenia zasilania odbiornika – przyciski wyboru kanału transmisji – przycisk automatycznego przeszukiwania wszystkich kanałów transmisji – możliwość zablokowania kanału transmisji – sygnalizująca włączenia odbiornika (świecenie ciągłe) – sygnalizująca niskiego poziomu baterii, ładowania akumulatorów – wyświetlacz pokazujący aktualnie wybrany kanał transmisji, poziom odbieranego sygnału radiowego, poziom baterii, zablokowanie wybranego kanału transmisji – zasilanie za pomocą dwóch baterii alkalicznych lub dwóch ładowalnych akumulatorów NiMH – przełącznik wyboru zasilania z baterii alkalicznych lub ładowalnych akumulatorów – zamykana i blokowana komora na baterie lub akumulatory, zakrywająca przyciski wyboru kanału transmisji – czas działania na bateriach alkalicznych min. 20 godzin

		– czas działania na akumulatorach NiMH bez ładowania min. 10 godzin – wbudowany układ automatycznego ładowania akumulatorów NiMH – czas ładowania akumulatorów NiMH max. 13 godzin – złącze do podłączenia zewnętrznej ładowarki – złącza umożliwiające ładowanie w dedykowanej walizce/ładowarce – klamra umożliwiająca zaczepienie odbiornika za pasek – wymiary (bez anteny i klamry na pasek) max: 8x 3,8x12cm – waga bez baterii max: 130g
3	Mikrofon	– kompatybilny z przenośnym nadajnikiem FM – pałąk umożliwiający założenie mikrofonu za głowę i zaczepienie za małżowiny uszne – charakterystyka kierunkowości: sygnał zbierany tylko z przedniej części mikrofonu – eliminacja szumu otoczenia, – pasmo przenoszenia min. 300Hz – 10kHz – impedancja 1kΩ – złącze miniJack 3,5mm mono – wymagane napięcie zasilania 3V – długość przewodu połączeniowego min: 1,4m – waga max: 60g
4	Słuchawki	– słuchawki stereofoniczne – do wykorzystania z odbiornikami FM – pałąk umożliwiający założenie słuchawek na głowie – wymienne gąbki ochronne – możliwość składania w celu zmniejszenia zajmowanej przestrzeni podczas składowania – impedancja znamionowa 32Ω – 100mW maksymalna moc sygnału – złącze miniJack 3,5mm stereo długość przewodu połączeniowego min: 90cm – waga max: 150g
5	Pętla indukcyjna	– do wykorzystania z przenośnymi odbiornikami FM – umożliwiają odsluch sygnału w aparatach słuchowych wyposażonych w cewkę Tele – pasmo przenoszenia min. 20Hz – 20kHz – impedancja znamionowa 12Ω – maksymalna moc sygnału 2W – złącze miniJack 3,5mm mono – długość przewodu połączeniowego min: 54cm – długość pętli indukcyjnej min: 83cm – waga max: 50g
6	Akumulator	– do wykorzystania z przenośnymi nadajnikami i odbiornikami FM – rozmiar: AA – typ: NiMH – napięcie znamionowe 1,2V – pojemność znamionowa 2300mAh
7	Walizka z ładowarką	– wzmocnione krawędzie i narożniki – wnętrze wypełnione pianką – zamki z możliwością zamknięcia kluczem, zdejmowana pokrywa walizki – odłączany pasek ułatwiający przenoszenie – regulowana długość paska od 83 do 135cm

		– przechowywanie i jednocześnie ładowanie do 16 przenośnych nadajników lub odbiorników FM – dodatkowe miejsca na przechowywanie akcesoriów – zasilanie z sieci elektrycznej 100 – 240V, 50 – 60Hz – pobór prądu 1200mA – wymiary max: 49 x 37 x 19 cm – waga max: 5 kg
--	--	---

3.2 Stanowisko Typ 2 – Głośniki kierunkowe

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Zestaw głośnikowy	– przetworniki ultradźwiękowe (parametryczna generacja dźwięku) – kierunkowość: 3st. – wbudowany wzmacniacz mocy – wbudowany sterujący procesor cyfrowy – zakres częstotliwości: min. 500Hz – 16kHz – skuteczność min: 85dB 1kHz/1m – wejście liniowe na złączach RCA – możliwość korekcji niskich częstotliwości (3-pozycyjny przełącznik) – sygnalizacja obecności i przesterowania sygnału wejściowego
2	Konwerter audio	– pasmo min: 15Hz – 40kHz, – THD: <0,01 – wejścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRf] – wyjścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRm] – regulacja wzmocnienia na przednim panelu, – wymiary max: 15cm x 8cm x 20cm
3	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi
4	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk.

3.3 Stanowisko Typ 3 – Odsłuchowe

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min: 23" – max: 24" – format obrazu: 16:9 – rodzaj powierzchni: dotykowa Multi touch – jasność min: 250 [cd/ m²] – kontrast min: 1000:1 – kąty widzenia min: 160 pionowo, 160 poziomo – czas reakcji max: 4ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – kolor obudowy: czarny – panel przedni: szyba – zasilanie: 230V, 50Hz
2	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min 9,3" – format obrazu: 16:9 do 16:12 – rodzaj panelu: LCD z matrycą IPS – rozdzielczość rzeczywista minimalna: 1366x768 – powierzchnia dotykowa: multi-touch – Procesor minimum: zapewniający prawidłową prędkość

		działania dostarczonej aplikacji. – dysk min: 32GB – sieć WLAN - WiFi 802.11 b/g/n – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji [brak efektów krątkowania podczas użytkowania aplikacji] – gniazdo audio: 3,5 mm jack (2-in-1) – możliwość podłączenia do gniazda micro USB – gniazdo micro HDMI – zasilanie: wbudowana bateria litowo-polimerowa (min: 8000mAh) – wymiary zewn. bez stacji dokującej max : 28 x 20 x 1 cm – stacja dokująca
3	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny: 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
4	Słuchawki bezprzewodowe	– zamknięte bezprzewodowe słuchawki, – system przetworników dynamicznych z magnesami neodymowymi, – częstotliwość transmisji: 850MHz – 880MHz, – zasięg min: 90m w otwartej przestrzeni, – wymiary max nadajnika: [13 x 12 x 28]cm, – pasmo słuchawek min: 20Hz – 22kHz, – waga słuchawek max: 350g bez baterii
5	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
6	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi
7	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk.

3.4 Stanowisko Typ 4 – Książka multimedialna

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Monitor LCD	– przekątna ekranu min: 40" – format obrazu: 16:9

		– rodzaj panelu: SPVA lub LED – jasność min: 350 [cd/ m²] – kontrast min: 4500:1 – kąty widzenia min: 178 pionowo, 178 poziomo – czas reakcji max: 8ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – powierzchnia dotykowa – multitouch – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – sterowanie min: RS232 – kolor obudowy: czarny – panel przedni: szyba – przystosowany do pracy 16h/dobę – zasilanie: 230V, 50Hz
2	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
3	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
4	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi
5	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk

3.5 Stanowisko Typ 5A – Informacja główna

Lp.	Urządzenie	Parametr
-----	------------	----------

1	Monitor LCD	– przekątna ekranu min: 52" – max: 55" – format obrazu: 16:9 – rodzaj panelu: SPVA lub LED – jasność min: 400 [cd/ m²] – kontrast min: 4500:1 – kąty widzenia min: 178 pionowo, 178 poziomo – czas reakcji max: 8ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – sterowanie min: pilot, RS232 – przystosowany do pracy 16h/dobę – zasilanie: 230V, 50Hz
2	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
3	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
4	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi
5	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowiska

3.6 Stanowisko Typ 5B – Informacja szczegółowa

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min: 23" – max: 24" – format obrazu: 16:9 – rodzaj powierzchni: dotykowa Multi touch – jasność min: 250 [cd/ m²] – kontrast min: 1000:1 – kąty widzenia min: 160 pionowo, 160 poziomo – czas reakcji max: 4ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – kolor obudowy: czarny – panel przedni: szyba

		– zasilanie: 230V, 50Hz
2	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
3	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
4	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi
5	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk

3.7 Stanowisko Typ 6 – Monitory z powierzchnią interaktywną

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Monitor LCD	– przekątna ekranu min: 55" – max: 60" – format obrazu: 16:9 – rodzaj panelu: SPVA lub LED – jasność maksymalna min: 680 [cd/ m²] – kontrast min: 3500:1 – kąty widzenia min: 178 pionowo, 178 poziomo – czas reakcji max: 8ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – sterowanie min: pilot, RS232 – przystosowany do pracy 16h/dobę – zasilanie: 230V, 50Hz
2	Powierzchnia dotykowa	– rodzaj: transparentna – szerokość powierzchni: min: 245cm max: 270cm – wysokość powierzchni: min: 70cm max: 84cm – powierzchnia dotykowa: 100% powierzchni z podziałem na dwie oddzielne powierzchnie dotykowe - każda posiadająca ilość jednoczesnych dotknięć min: 10 – typ powierzchni ekranu od strony użytkownika: szkło bezpieczne
3	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 6500 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w

		kategori PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – wbudowany napęd optyczny: Blu-ray – gniazda min: 2 x DVI lub 2 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk twardy min: 500GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 2500 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitorów LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
4	Konwerter Audio	– pasmo min: 15Hz – 40kHz, – THD: <0,01 – wejścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRf] – wyjścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRM] – Regulacja wzmocnienia na przednim panelu, – Zasilanie: 24V DC
5	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
6	Mikser foniczny	– min: 1x wejście liniowe stereo niesymetryczne, – min: 1x wejście mikrofonowe, – min: 1x wyjście stereo symetryczne, – przyciski sterujące na panelu przednim, – we/wy do sterowania z PC – sterowanie: zewnętrzny sensor IR, – min: 3 wejścia sterujące (styki zwierne) – zewnętrzny zasilacz do montażu na szynie DIN – obudowa przeznaczona do montażu na szynie DIN (max 10 modułów)
7	Wzmacniacz mocy	– moc RMS min: 2x40W/8Ω – klasa T – wejście liniowe +4dBV z regulacją poziomu – 3-pasmowa korekcja barwy dźwięku – zdalne sterowanie IR z zewnętrznym odbiornikiem – pasmo 20kHz – wskaźnik przesterowania i awarii – obudowa przeznaczona do montażu na szynie DIN (max 10 modułów) – śrubowe zaciski głośnikowe – zewnętrzny zasilacz do montażu na szynie DIN
8	Zestaw głośnikowy	– typ: do wbudowania w ścianę – moc min: 30W RMS, – pasmo min: 50Hz – 20kHz

		– skuteczność: 92dB 1W/1m, – impedancja: 16ohm, – głośnik niskotonowy: 4 i 3/4" – głośnik wysokotonowy: 1" – obudowa: PCV – kolor obudowy: biały – grill: aluminium – wymiary max: 25cm x 25cm x14cm
9	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowiska
10	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi (punkt 5.6).

3.8 Stanowisko Typ 7 – Wideo projekcja - dwa stanowiska

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Wideoprojektor 1	– technologia DLP – jasność: min 3500lm ANSI – kontrast: min: 3000:1 – rozdzielczość rzeczywista 1280x800 – wejścia min: 1 x KOMPUTER [1x dsub15F], HDMI – polskie menu – możliwość uzyskania obrazu o szerokości 220 cm z odległości max 1,5 m od obiektywu – sterowanie min: RS-232 – poziom hałasu: max 30dB [A] w trybie LOW
2	Wideoprojektor 2	– technologia DLP – jasność: min 4500lm ANSI – kontrast: min: 2100:1 – rozdzielczość rzeczywista min: 1920x1200 – wejścia 2 x KOMPUTER [2x dsub15F], 2 x HDMI – sterowanie min: RS-232, IR – żywotność lampy: do 4000 godz. – poziom hałasu: max 35dB [A] w trybie LOW
3	Zestaw mocujący do wideoprojektora	– uchwyt umożliwiający sztywne zamontowanie projektora do konstrukcji w odpowiedniej odl. od powierzchni projekcyjnej
4	Ekran projekcyjny	– typ: rozwijany elektrycznie – typ powierzchni: matt white, – szerokość ekranu: 240cm – proporcje: 16:10 – zasilanie: 230V, 50Hz
5	Moduł transmisji HDMI	– transmisja sygnału HDMI, RS-232 i IR po 1 kablu cat.5 – zasięg min: 90m, – w zestawie: nadajnik – konwerter HDMI/cat.5 i odbiornik – konwerter cat.5/HDMI, – rozdzielczość video: do 1080p
6	Konwerter audio	– pasmo min: 15Hz – 40kHz, – THD: <0,01 – wejścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRf] – wyjścia min: niesymetryczne audio [2 x cinch], symetryczne audio [2 x XLRm] – Regulacja wzmacnienia na przednim panelu, – Zasilanie: 24V DC

7	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
8	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min: 21" max 22" – jasność min: 250 [cd/ m²] – kontrast min: 1000:1 – kąty widzenia min: 170 pionowo, 170 poziomo – czas reakcji max: 5ms – rozdzielczość rzeczywista min: 1920 x1080 – wejścia min: DVI lub HDMI, VGA [DSUB 15] – sterowanie min: RS232 – przystosowany do pracy 16h/dobę – kolor obudowy: czarny – zasilanie: 230V, 50Hz
9	Moduł sterujący	– moduł sterujący sieciowy pracujący w standardzie: TCP, DHCP, HTTP – gniazda min: RJ45, 2xRS232 [DB9], 3 x relay, 6 x IR – gniazda IR powinny zamiennie działać jako wejścia czujników – zasilacz zewnętrzny 24V DC – kompatybilny z jednostką zarządzającą
10	Mikser foniczny	– min: 1x wejście liniowe stereo niesymetryczne, – min: 1x wejście mikrofonowe, – min: 1x wyjście stereo symetryczne, – przyciski sterujące na panelu przednim, – we/wy do sterowania z PC – sterowanie: zewnętrzny sensor IR, – min: 3 wejścia sterujące (styki zwierne) – zewnętrzny zasilacz do montażu na szynie DIN – obudowa przeznaczona do montażu na szynie DIN (max 10 modułów)
11	Wzmacniacz mocy	– moc RMS min: 2x40W/8Ω – klasa T – wejście liniowe +4dBV z regulacją poziomu – 3-pasmowa korekcja barwy dźwięku – zdalne sterowanie IR z zewnętrznym odbiornikiem – THD < 0,03% @45W – S/N > 103dB @50W – pasmo 20kHz – wskaźnik przesterowania i awarii – obudowa przeznaczona do montażu na szynie DIN (max 9 modułów)

		– śrubowe zaciski głośnikowe – zewnętrzny zasilacz do montażu na szynie DIN
12	Zestaw głośnikowy	– skuteczność min: 89dB 1W/1M – moc RMS min: 60W – Impedancja: 8ohm – pasmo min: 65Hz – 20kHz [-3dB] – głośnik niskotonowy: 6" – 1szt. – Głośnik wysokotonowy: 1" – 1szt. – obudowa: PCV – wymiary max: 25cm x 40cm x 28cm – kolor obudowy: biały – podłączenie kabla maskowane w uchwycie – regulacja kątów promieniowania: góra min: 5st – dół, prawo, lewo min: 30st.
13	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk.
14	Obudowa stanowiska	– wykonać zgodnie z załączonymi wytycznymi projektowymi

3.9 Stanowisko Typ 8 – Monitory LCD

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Monitor LCD	– 8" LCD TFT szybka matryca, format 4:3 – front ze szlifowanego szkła przemysłowego, obrzeża szlifowane w 3 płaszczyznach – wbudowana pamięć 2GB – rzeczywista rozdzielczość dla filmów min: 720x550 pixeli – wysoka rozdzielczość dla zdjęć do (do 32 Mpixeli) – 2 rury CCFL uzyskania długiej żywotności i jasności ekranu – obsługiwane formaty: JPEG, MP3, MPEG1/2/4, AVI – zegar, włącznik czasowy, funkcja ustalania czasu wyświetlania – jasność 350 cd/m² – kontrast 350:1 – kąt widzenia min: 150° – temperatura pracy: 0°C - 50°C – funkcje Zoom-In i Zoom-Out dla zdjęć – menu OSD w języku polskim – obsługa kart pamięci: wbudowany czytnik kart: MS, SD, MMC – wbudowany port USB – możliwy wybór ręczny określonych zdjęć – tryb ręczny lub automatyczny odtwarzania zdjęć – szybkość zmiany zdjęć : 3sec, 5sec, 15sec, 1min, 15min i 1 godzina – głośniki: 2 x 2 Watt – sterowanie zdalne pilotem lub przyciskami na obudowie – wyświetlanie nazw zdjęć wielkości plików itp. ... – ustawianie zdalne jasności, nasycenia i kontrastu ekranu – zegar, kalendarz i alarm – odtwarzanie zdjęć zapisanych w formacie JPEG – równoczesne odtwarzanie zdjęć i muzyki (MP3) – odtwarzanie filmów video MPEG1, MPEG2 i MPEG4 (DivX)

		– OSD (informacje na ekranie) – waga max: 2kg wymiary max: (dł x wys x sz) 23 x 18 x 2,8 cm
2	Realizacja	– dostawa urządzeń, oprogramowanie systemów, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk.

3.10 Stanowisko Typ 9 – Stanowisko centralne

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Jednostka zarządzająca	– wejścia/wyjścia min: 2 x USB 2.0, 2 x 10/100/1000 Base-T, 8xRS232 [DB9], 2xDMX [XLR 5pin], Timecode input x 1, Timecode output x 1, MIDI Input x 1, MIDI Output x 1, – panel przedni z wyświetlaczem 4 x 20 znaków, – procesor min: 1,7GB – dysk twardy min: 8GB, – pamięć min: 512MB, – możliwość programowania linii czasowych, – możliwość rejestracji sygnałów DMX i MIDI, – testowanie w czasie rzeczywistym, – alarmowanie przez sieć, – zasilanie: 230V, 50Hz – obudowa RACK 2U
2	Switch	– porty min: 24 x 10/100/1000Mbps – gniazda RJ45 na tylnym panelu – gniazdo RS232 – standardy: IEEE 802.3i 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX I 10BASE-FX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.3x flow control, – 2 porty rozszerzeń SFP – zarządzanie: interface Web GUI, – zasilanie 230V, 50Hz
3	Punkt dostępowy	– bezprzewodowy – typ obudowy: trapezoidalny – optymalne ustawienie anten – możliwe tryby pracy min: WAP, WB, WR, WDS – ilość anten: 3 – rodzaj anten: dookólne 5dBi – gniazda: 10/100/1000Gb Ethernet, DHCP Server [1 x RJ45] – zasilacz: 12V DC, opcjonalnie PoE
4	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min 9,3" – format obrazu: 16:9 do 16:12 – rodzaj panelu: LCD z matrycą IPS – rozdzielczość rzeczywista minimalna: 1366x768 – powierzchnia dotykowa: multi-touch – Procesor minimum: zapewniający prawidłową prędkość działania dostarczonej aplikacji. – dysk min: 32GB – sieć WLAN - WiFi 802.11 b/g/n – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji [brak efektów krątkowania podczas użytkowania aplikacji] – gniazdo audio: 3,5 mm jack (2-in-1) – możliwość podłączenia do gniazda micro USB – gniazdo micro HDMI – zasilanie: wbudowana bateria litowo-polimerowa

		(min: 8000mAh) – stacja dokująca
5	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min: 23" – max: 24" – format obrazu: 16:9 – rodzaj powierzchni: dotykowa Multi touch – jasność min: 250 [cd/ m ²] – kontrast min: 1000:1 – kąty widzenia min: 160 pionowo, 160 poziomo – czas reakcji max: 4ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: HDMI, VGA [DSUB 15] – kolor obudowy: czarny – panel przedni: szyba – zasilanie: 230V, 50Hz
6	Moduł centralny multimedialny	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4,300 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net , zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – gniazda min: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk/pamięć min: SSD 64GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 600 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji oraz panelu dotykowego monitora LCD z poz. 1 – kompatybilny z jednostką zarządzającą
7	Moduł wykonawczy	– dla każdego stanowiska multimedialnego wyposażonego w moduł sterujący należy wycenić niezależny moduł pozwalający na zdalne wyłączenie lub włączenie zasilania 230V, 50Hz – moc modułu – indywidualna dla każdego stanowiska w zależności od mocy urządzeń wchodzących w skład stanowiska – kompatybilny z modułami sterującymi
8	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowiska – dostawa i przygotowanie oprogramowania dla jednostki centralnej systemu zarządzającego stanowiskami multimedialnymi zawierającego w szczególności załączanie i wyłączanie poszczególnych stanowisk, grup stanowisk o zadanych godzinach

3.11 Stanowisko Typ 10 - Odsłuchowe płyty i filmów

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Odtwarzacz bluray	– maksymalna wysokość obudowy – 6cm – odtwarzacz zostanie zamontowany na stałe pod blatem w ten sposób, że od frontu widoczny będzie jedynie panel przedni – obsługa urządzenia musi być możliwa z panelu

		przedniego lub panelu dodatkowego bez konieczności używania pilota. – panel przedni lub panel dodatkowy – płaski, wszystkie przyciski – z przodu (nie mogą być od góry lub z boku) – w panelu przednim lub w dodatkowym panelu powinno być gniazdo do podłączenia słuchawek oraz gniazdo USB – odtwarzacz powinien obsługiwać wszystkie dostępne popularne formaty: CD, DVD BluRay, itp. – odtwarzacz powinien posiadać możliwość pracy full HD – połączenie z monitorem LCD przez kabel HDMI – możliwość współpracy z siecią komputerową – obudowa odtwarzacza w kolorze szarym lub jasno-szarym lub urządzenie w innym kolorze z dodatkowym płaskim panelem w kolorze szarym lub jasno-szarym wyposażonym w gniazdo USB i gniazdo słuchawkowe oraz w przyciski sterujące zapewniające obsługę urządzenia.
2	Monitor LCD	– przekątna ekranu: min: 21" max 22" – jasność min: 250 [cd/ m²] – kontrast min: 1000:1 – kąty widzenia min: 170 pionowo, 170 poziomo – czas reakcji max: 5ms – rozdzielczość rzeczywista min: 1920 x1080 – wejścia min: DVI lub HDMI, VGA [DSUB 15] – sterowanie min: RS232 – przystosowany do pracy 16h/dobę – zasilanie: 230V, 50Hz – obudowa w kolorze szarym lub jasno-szarym lub urządzenie w innym kolorze z dodatkową obudową w kolorze szarym lub jasno-szarym.
3	Słuchawki	– przewodowe – obrotowe nauszники – przewód idący tylko do jednej słuchawki – przetworniki: dynamiczne, zamknięte – pasmo przenoszenia: 12-22.000 Hz – impedancja: 32 Ohm – THD (zniekształcenia harmoniczne) <0,2% – SPL (1 kHz, 1 V RMS): 112 dB – waga bez kabla max: 300g – kabel połączeniowy: 3 m spiralny; miedź OFC – rodzaj wtyku: mini jack 3.5mm, przejściówka na stereo jack 6.3mm – silne wyciszenie zewnętrznych hałasów – uchwyt do słuchawek: kształt i kolor uchwytu uzgodnić z architektem wystawy
4	Realizacja	– montaż urządzeń, uruchomienie i oprogramowanie systemów, uruchomienie aplikacji, szkolenie użytkownika w zakresie obsługi stanowisk.

3.12 Aparat fotograficzny z osprzętem

Lp.	Urządzenie	Parametr
1	Aparat fotograficzny	– Matryca: typ CMOS – system czyszczenia matrycy;

		wielkość 23,5x15,6 mm; piksele: 24 MP; – Mocowanie obiektywu: bagnet typu F – Wyświetlacz: matryca TFT o przekątnej 8 cm (3,2 cala) i rozdzielczości około 1 229 000 punktów (VGA; 640 x 4 x 480 = 1 228 800 punktów) z kątem oglądania 170°, około 100-procentowym pokryciem kadru i regulacją jasności – Kontrola ekspozycji: czułość ISO 100-6400, ISO 6400-25600; pomiar światła wielosegmentowy 3D, centralnie ważony (75% kadru), punktowy 2,5% kadru); tryby ekspozycji: auto, programowa AE, priorytet migawki, priorytet przysłony, ustawienia ręczne, programy tematyczne; kompensacja ekspozycji: tak; bracketing ekspozycji: tak; migawka 30-1/400 s, bulb. – Tryby pracy lampy błyskowej: auto, auto z redukcją efektu czerwonych oczu, brak błysku, błysk wypełniający, wolna synchronizacja. – Zapis filmów z dźwiękiem: tak. – Zasilanie akumulatorem Li-Ion EN-EL15. – W zestawie: pasek, pokrywka na korpus, muszla oczna (gumowa), pokrywka okularu, osłona na sanki, kabel AV, kabel USB, akumulator Li-Ion, zapasowy akumulator Li-Ion, ładowarka, dedykowany obiektyw 50 mm f/1,4G np. AF-S NIKKOR 50 mm f/1,4G, dedykowany obiektyw 18-140 mm np. DX 18-140 AF-S F/3,5 - 5,6G, dedykowany obiektyw 55-300 mm np. DX 55-300 f/4 - 5,6G, dedykowana lampa błyskowa np. SB-700 z zestawem filtrów (dyfuzorem), 2 x karta pamięci 64 GB klasy 10 UHS-I, U3 kompatybilna z aparatem, torba lub plecak (mieszcząca cały zestaw), pilot zdalnego wyzwalania lub wężyk spustowy dedykowany.
2	Zestaw do fotografii precyzyjnej	– Błat o rozmiarach 450x450mm, grubość 20mm, podkładki gumowe – Kolumna o rozmiarach 58x50mm i wysokości 935mm – Oświetlenie: 2xDESK -24/światło ciągłe 24W/5000 K – 2xDLS-FA30 statyw do przymocowania oświetlenia do blatu
3	Statyw przenośny z futerałem (z głowicą kompatybilną z aparatem)	– wysokość min. 10cm, wysokość maks. 180 cm (ale nie mniej niż 170 cm) – waga do 2,5 kg – wielkość po złożeniu do 70 cm – kolumna pozioma, lub kolumna centralna z możliwością przekształcenia jej w kolumnę poziomą – głowica obracana w poziomie 360 st.; z maksymalnym obciążeniem pasującym do wagi aparatu z zamontowaną baterią – mocowanie aparatu dedykowane do zakupionego, lub zaopatrzone w przejściówkę – futerał
4	Zestaw z tłami do zawieszenia (atelier)	– Cztery tła o wymiarach min. 2x3 m (kolory: biały, szary, czarny i beżowy) – Zestaw do zawieszenia na wysokość maks. 2,6 m, szerokość w połączeniu maks. 2,9m, ciężar całkowity 5,5kg, wielkość po złożeniu 0,99m

4 Opis aplikacji stanowiących wraz ze sprzętem system multimedialny

4.1 Stanowiska odsłuchowe

TYP STANOWISKA (ilość stanowisk i typów aplikacji)	OPIS OGÓLNY APLIKACJI	FUNKCJONALNOŚĆ
STANOWISKO - Typ 3 ODSŁUCHOWE 14 – stanowisk 3 typy aplikacji : 3 typy aplikacji : • Filia dziecięca - dostosowana do monitorów LCD 10" zgodnie ze specyfikacją • Informacja, czytelna – dostosowana do monitorów LCD 10" zgodnie ze specyfikacją • Informacja, czytelna – dostosowana do monitorów LCD 23" zgodnie ze specyfikacją	Aplikacje obsługujące stanowisko odsłuchowe powinny być zaprojektowane w formie listy plików dźwiękowych, które użytkownik może odsłuchiwać na słuchawkach bezprzewodowych. Głównym medium wbudowanym w aplikację jest moduł mp3 player, który umożliwi tworzenie list ze ścieżkami dźwiękowymi i wybieranie przez użytkownika interesującej go ścieżki poprzez nawigację dotykową na ekranie dotykowym. Aplikacja będzie zawierać kilka kategorii w których po wybraniu jednej ukazują się poszczególne listy ze ścieżkami dźwiękowymi. Wersja aplikacji na monitory 23" powinna być rozszerzona o moduły animowanych wizualizacji dźwięku podczas odtwarzania, oraz możliwość odtwarzania wybranych plików multimedialnych w formie animacji, filmów oraz pokazów slajdów. Animacje filmy oraz pokazy slajdów powinny być zaprojektowane i wykonane przez wykonawcę, w taki sposób aby odpowiednio dopasowywały się swoją formą do różnych trybów i proporcji wyświetlania aplikacji w różnych jej wersjach. Niezbędne nagrania tekstów odczytywanych przez lektora – zostaną wykonane po wcześniejszym zaakceptowaniu przez Zleceniodawcę przedstawionych próbek głosów proponowanych do nagrań Lektorów. Menu i forma graficzna - różne dla różnych lokalizacji: • Filia dziecięca 1.teksty czytane przez lektora - informacja o filii i jej zasobach - zapowiedzi nowości zakupionych	INTERFEJS UŻYTKOWNIKA -panel wyboru nagrań -panel z informacjami dotyczącymi nagrań -animowana wizualizacja dźwięków podczas odtwarzania -filmy, animacje i pokazy slajdów w rozbudowanej wersji multimedialnej ODTWARZANIE PLIKÓW – odtwarzacz audio – odtwarzacz wideo - odtwarzanie pokazów slajdów z sekwencyjnych plików graficznych Dla urozmaicenia interfejsu aplikacji podczas odtwarzania plików dźwiękowych konieczne jest zaprojektowanie modułów umożliwiających odtwarzanie grafik, pokazu slajdów, wizualizatorów dźwięku jak również modułów do odtwarzania plików video na ekranie dotykowym tak aby wizualna część prezentacji swoją atrakcyjnością podkreślała wartość przesłuchiwanego materiału. Wczytywanie plików multimedialnych i prezentacyjnych do interfejsu aplikacji powinno być wykonane dynamicznie aby zamawiający mógł zmienić i dopasować treści w prezentacjach zgodnie ze swoimi oczekiwaniami. Poza standardowymi modułami aplikacji musi umożliwiać wbudowanie dodatkowych modułów które rozszerzą funkcjonalność aplikacji np.: 1. Moduł umożliwiający wbudowanie w listę

	do Zbiorów 2. Pliki dźwiękowe - fragmenty muzyki z bajek - fragmenty książki z archiwum książki dziecięcej w interpretacji aktora - fragment zapisu nagrania z Bajecznej Niedzieli (uaktualniany co miesiąc) • Informacja, czytelnia: 1. Teksty czytane przez lektora: - najbliższe imprezy (np. jeśli spotkania z literatami, to fragmenty ich utworów) - komunikaty - informacje o nowościach – książkowych, audiobookach, filmach - informacje ogólne o księgozbiorze, kto może zostać czytelnikiem - fragment książki nagrodzonej i/lub promowanej przez bibliotekę (ze zbiorów Biblioteki) 2. Pliki dźwiękowe: - minione spotkania w bibliotece – „świeżo” minione, np. nagranie krótkiego wywiadu z literatem - fragmenty audiobooków - muzyka : - z filmów - muzyka do relaksacji (klasyczna i rozrywkowa) - autorstwa kompozytora, którego rok będzie obchodzony) - informacja o Dyskusyjnym Klubie Książki = plik multimedialny	odtwarzacza pełnoekranowych animacji z dźwiękiem. Administrator dzięki temu będzie miał możliwość prezentacji filmów wykonanych przez siebie wywiadów. Moduł ten pozwala na odtwarzanie nie tylko dźwięków ale i filmów z biblioteki plików. 2. Moduł umożliwiający aktualizację zawartości za pomocą systemu CMS i struktury aplikacji odpowiednio do wybranej technologii. Moduł ten powinien umożliwić pracownikom technicznym Biblioteki aktualizowanie zawartości list dźwiękowych w prosty i szybki sposób.
--	--	--

4.2 Książka multimedialna

TYP STANOWISKA (ilość stanowisk i typów aplikacji)	OPIS OGÓLNY APLIKACJI	FUNKCJONALNOŚĆ
STANOWISKO TYP 4 – KSIĄŻKA MULTIMEDIALNA 7 stanowisk 2 typy aplikacji na każde	Aplikacja obsługująca stanowisko z wirtualną książką powinna być w pełni interaktywna. Główną funkcją tej aplikacji jest wirtualna ekspozycja rzadkich i wartościowych wolumenów, będzie również używana w celach propagowania ciekawych wydarzeń.	Poza standardową nawigacją stron planuje się wbudowanie dodatkowych modułów: 1. Podgląd miniatury stron w formie ikon dla łatwiejszej nawigacji 2. Moduł umożliwiający powiększanie oglądanych stron

stanowisko a)slide show .jpg – jako książka b)moduł video, tekstowy aplikacja zawiera ponad to: przygotowanie trzech prezentacji multimedialnych będących integralną częścią aplikacji dla wszystkich stanowisk - biografia E. Raczyńskiego - historia Biblioteki Raczyńskich - historia rozbudowy Biblioteki Raczyńskich	W ten sposób aplikacja ta będzie wykorzystywana nie tylko w celach wystawienniczych i edukacyjnych ale również reklamowych. Oprogramowanie i układ graficzny aplikacji umożliwia symulację wizualną prawdziwej książki. Tak jak w prawdziwej książce użytkownik ma możliwość przewracania stron za pomocą „przesuwania kartek palcem”. Symulacja powinna być realistyczna i wykorzystywać trójwymiarowe techniki animowania przewracania stron książki. Ruch kartki powinien w pełni odpowiadać pozycji przesuwanego palca po ekranie – w tym celu należy zastosować monitory dotykowe. Funkcjonalność ta powinna zapewnić trójwymiarową symulację przewracania kartek, a jeżeli użytkownik przeciągnie kartkę np. tylko do połowy i nie „upuści” jej to kartka powinna zostać w pozycji przy palcu użytkownika do momentu kiedy nie wykona następnego ruchu lub kiedy odsunie palec od powierzchni monitora. Ilość stron prezentowanego wolumenu dostosowana jest do mocy obliczeniowej komputera na którym dana aplikacja jest zainstalowana. Materiał do opracowania takiej aplikacji będzie przedstawiony przez Bibliotekę w formie skanów każdej ze stron w formacie .jpg lub .pdf. Skany te należy dostosować do formatu książki i jej układu graficznego. Aplikacja taka może zawierać wszystkie strony prezentowanej książki lub też tylko jej najciekawsze fragmenty. DODANIE: funkcji multijęzykowej do zestawu założeń podstawowych Menu różne dla różnych lokalizacji: • Galeria - materiał bieżący dotyczący eksponowanej wystawy • Dział Zbiorów Specjalnych, Galeria, Hall: - biografia Edwarda Raczyńskiego –PREZENTACJA DO OPRACOWANIA - historia Biblioteki Raczyńskich, (galeria starych fotografii) PREZENTACJA DO OPRACOWANIA - historia rozbudowy Biblioteki	tak, aby użytkownik miał możliwość zapoznania się z prezentowanym wolumenem w większej skali. 3. Moduł umożliwiający aktualizację przez użytkownika aplikacji prezentowanych wolumenów systemu CMS i struktury aplikacji odpowiednio do wybranej technologii. System ten pozwalałby w prosty sposób Bibliotece na zmianę zawartości prezentacji, aktualizację lub zmianę na zupełnie inną książkę we własnym zakresie. Aplikacja, po każdym włączeniu, automatycznie sprawdza czy treść informacji została zamieniona i wyświetla zaktualizowane informacje. Sposób przygotowania plików do aktualizacji powinien zostać opisany w formie dokumentacji aktualizowania informacji. Rodzaj oraz ilość wyświetlanych informacji należy uzgodnić na etapie projektowania aplikacji.
--	---	--

	Raczyńskich. (zdjęcia z rozbudowy) PREZENTACJA DO OPRACOWANIA - wybrane zbiory specjalne - zdjęcia i inne pliki graficzne z imprez(promocja książki, Spotkanie z Arcydziełem etc.) - Poznań XX-XXI wieku w fotografii Tadeusza Bonieckiego (podział zdjęć tematyczny) nagrania z wideoteki Biblioteki	
--	--	--

4.3 Informacja główna (duży ekran LCD – w pionie)

TYP STANOWISKA (ilość stanowisk i typów aplikacji)	OPIS OGÓLNY APLIKACJI	FUNKCJONALNOŚĆ
STANOWISKO TYP 5A – INFORMACJA GŁÓWNA	Informacja Główna wpisana zostanie w stanowiska interaktywne, gdzie za pomocą dotykowych monitorów użytkownik będzie mógł uzyskać interesującą go informację a dzięki systemowi aktualizacji informacji wyświetlanych w tych stanowiskach, administrator będzie miał kontrolę nad treścią wyświetlanych informacji. ZAWARTOŚĆ MERYTORYCZNA Aplikacja zawierać będzie informacje na temat zbiorów Biblioteki i ich dostępności dla użytkowników, jak również informacji na temat aktualnych i planowanych wydarzeń kulturalnych na jej terenie. DODANIE: funkcji multijęzycznej do zestawu założeń podstawowych DO WYKONANIA: należy wykonać scenariusz prezentacji interaktywnej, uwzględniający szczegółowe uzgodnienia z Zamawiającym - dotyczące faktografii, ikonografii, ilustracji autorskich wykonywanych przez Wykonawcę i innych elementów kreatywnych. Materiał graficzny Schemat Sieci Filii Biblioteki Raczyńskich – mapa Poznania z naniesionymi Filiami Materiał graficzny i tekstowy Schemat Biblioteki Raczyńskich pod kątem czytelnika wg księgozbioru 1. godziny otwarcia –	Poszczególne informacje mogą być wyświetlane w chronologicznym ciągu w formie informacji tekstowych wzbogaconych treścią wizualną w formie grafik jpg, jak również w formie listy z graficznymi ikonami tak aby użytkownik był w stanie oglądać wszystkie zagadnienia w podobnym układzie. Aplikacja powinna być wykonana w formie aplikacji interaktywnej zawierającej moduł pokazu slajdów w którym wyświetlane są kolejno informacje w formie zmieniających się plakatów informacyjnych w z góry zaplanowanej kolejności przez administratora. Kiedy użytkownik dotknie ekran aplikacja powinna wyjść ze stanu pokazu slajdów do stanu interaktywnego wyboru informacji opisanego powyżej. Aplikacja będzie wyświetlana na wielkoformatowym monitorze dotykowym, gdzie użytkownik dotykając monitora może przerwać wcześniej opisany pokaz slajdów (posterów) informacyjnych i z listy wybrać interesujące go informacje. Aplikacja może również posiadać czasowy czujnik korzystania przez użytkowników

	(interaktywna grafika typu Flash) 2. MAPA z nowym gmachem (poszczególne obszary różniące się kolorami) - (interaktywna grafika typu Flash) Przykład : Parter- Punkt informacyjny, zapisy do biblioteki Szatnia Filia Dziecięca Galeria im. A. Raczyńskiego I piętro: Wypożyczalnia: podać konkretne nazwy Zapisy WC ITP II piętro: oprac. Dział Udziałowania Czytelnia ogólna Czytelnia czasopism Czytelnia multimedialna Rozmieszczenie punktów elekt-info lada, zapisy WC ITP. III piętro Zbiory spec. Działy BR ITP. Na mapie biblioteki należy umieścić rozmieszczenie punktów elektronicznej informacji 3. Imprezy kulturalne w Bibliotece Raczyńskich – mat. bieżący (materiał tekstowy+skany plakatów) Muzea (informacja o muzeach –oddziałach, zdjęcia plus opis) Kultura w Poznaniu Informacja (w porozumieniu z CIM'em) o wydarzeniach kulturalnych w mieście. mat bieżący Moduł informacyjny powinien zawierać system aktualizacji treści informacji . Aktualizacja wydarzeń w bibliotece powinna umożliwić administratorowi połączenie informacji z dowolną lokalizacją pomieszczeń w	i w razie kilku minutowej przerwy w korzystaniu z informacji powraca sama do modułu wyświetlania slajdów z treściami informacyjnymi (wstępne propozycje rozwiązania układu według powyższych schematów wymagają akceptacji ze strony Zleceńodawcy- który dokona wyboru opcji) Poza standardowymi modułami aplikacji planuje się możliwość wbudowania dodatkowych modułów które rozszerzą funkcjonalność aplikacji: 1. Moduł umożliwiający aktualizację zawartości listy ścieżek za pomocą plików XML lub dynamicznych systemów CMS przez administratora aplikacji. Moduł ten sprawia że pracownicy techniczni Biblioteki będą w stanie aktualizować zawartość informacji w prosty i szybki sposób. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA -panel wyboru informacji -panel z informacjami dotyczącymi wybranego elementu struktury
--	--	---

	bibliotece z poziomu systemu aktualizacji informacji np. plików w formacie XML, tak aby użytkownik w sposób wizualny był informowany o lokalizacji wydarzenia na mapie biblioteki. Materiał tekstowy (+graficzny) Zasady zapisów - grafika z oprac. wyciągiem ze Statutu - gdzie i na jakich zasadach - regulamin korzystania - komunikaty - zmiany w funkcjonowaniu placówek	
--	--	--

4.4 Informacja szczegółowa (mały ekran LCD)

TYP STANOWISKA (ilość stanowisk i typów aplikacji)	OPIS OGÓLNY APLIKACJI	FUNKCJONALNOŚĆ
STANOWISKO TYP 5B – INFORMACJA SZCZEGÓŁOWA	Informacja Szczegółowa wpisana zostanie w stanowiska interaktywne wolnostojące, gdzie za pomocą dotykowych monitorów LCD użytkownik będzie mógł uzyskać interesującą go informację a dzięki systemowi aktualizacji informacji wyświetlanych w tych stanowiskach, administrator będzie miał kontrolę nad treścią wyświetlanych informacji. DODANIE: funkcji multijęzycznej do zestawu założeń podstawowych menu rozszerzone w stosunku do Informacji Głównej : - powtórzone menu Informacji Głównej Ponadto będzie to materiał graficzny i tekstowy: - nowości w Bibliotece Raczyńskich (<i>skany okładek</i>) [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] - imprezy w BR (<i>skany plakatów</i>) [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] - "Regulamin korzystania", kto może zostać czytelnikiem, [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików	INTERFEJS UŻYTKOWNIKA -panel wyboru informacji -panel z informacjami dotyczącymi wybranego elementu struktury DO WYKONANIA : należy wykonać scenariusz prezentacji interaktywnej , uwzględniający szczegółowe uzgodnienia z Zamawiającym - dotyczące faktografii, ikonografii, ilustracji autorskich wykonywanych przez Wykonawcę i innych elementów kreacyjnych.

	w formacie XML] - zasady wypożyczania (krok po kroku), opłaty [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] - rezerwacja materiałów [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] - multimedialna prezentacja nowości [aktualizacja danych (tekst , grafiki i video) np. za pomocą plików w formacie XML] - trailery filmów-nowości = plik multimedialny, – [aktualizacja danych (tekst , grafiki i wideo) np. za pomocą plików w formacie XML] - spis filii + mapa jak dojechać plik graficzny – [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] Czytelnie, Informacja - skany z kartotek tekstowych – artykuły, ciekawostki [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML] - zdigitalizowane wybrane zbiory (np. z księgozbioru Pertka, Dokumentów życia Społecznego). [aktualizacja danych (tekst i grafiki) np. za pomocą plików w formacie XML]	
--	--	--

4.5 Prezentacja – gra interaktywna w czytelnictwie dzieci

TYP STANOWISKA (ilość stanowisk i typów aplikacji)	OPIS OGÓLNY APLIKACJI	FUNKCJONALNOŚĆ
STANOWISKO TYP 6 – Gry INTERAKTYWNE aplikacja zawierająca opracowanie filmowych prezentacji multimedialnych	Każda aplikacja ma posiadać formę GRY logicznej z interfejsem umożliwiającym użytkownikowi przez dzieci. Planowana jest wielopoziomowa gra - dwuekranowa z możliwością wyboru gry dostosowanej do grupy wiekowej dzieci (2 grupy wiekowe) oraz z opcją wyboru gry na jednym ekranie lub na dwóch sąsiednich ekranach (element rywalizacji). Po wymianie materiałów graficznych, wideo i treści, silnik gry	INTERFEJS UŻYTKOWNIKA -panel wyboru gry -panel wyboru kategorii wiekowej -panel z informacjami dotyczącymi gier -panel punktacji ODTWARZANIE MULTIMEDIÓW: - odtwarzacz wideo - odtwarzacz audio

	będzie mógł zostać użyty wielokrotnie. Praca nad stworzeniem aplikacji jak i jej części składowych, odbywać się będzie przy ścisłej współpracy z pracownikami merytorycznymi Biblioteki Raczyńskich. Każdy z etapów opracowania: – koncepcja funkcjonalności, – scenariusz wykonawczy gier uwzględniający szczegółowe uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące planowanej strategii gier, – layout, – scenariusze wykonawcze filmowych prezentacji multimedialnych ilustrujących założenia zawarte w scenariuszach gier i obejmujące wykorzystanie materiału faktograficznego i ikonograficznego, jak również prezentujące autorskie ilustracje niezbędne do wykonania dzieła. wymagają przedstawienia ich do akceptacji Zlecniodawcy w terminach ustalonych w warunkach umowy. DWIE GRY DLA DZIECI W WIEKU 5-7 lat - „Bohaterowie naszych książek” - „Książka dawniej i dzisiaj” DWIE GRY DLA DZIECI W WIEKU 8-12 lat - „O wielkodusznym hrabim Edwardzie i Bibliotece Raczyńskich” - „Legendsy poznańskie” Na podstawie ustaleń z Zamawiającym, Wykonawca przygotowuje 3 różne (scenariusz, layout, grafikę, dźwięk) warianty gier, z których Zamawiający wybierze jedną do dalszej realizacji. Wykonawca wykonuje całościowy projekt funkcjonalny, grafikę z ilustracjami autorskimi, animacje, filmy, podkład dźwiękowy i nagraniami lektorskimi oraz scenariusz gier. W zakres którego wchodzi: - Scenariusz wykonawczy gier	ANIMACJE : - animacja elementów graficznych gry - animacja klawiszy funkcyjnych - animacja przejść pomiędzy poszczególnymi fragmentami gry - projekt i wykonanie filmów na podstawie zaakceptowanego scenariusza INTEGRACJA INFORMACJI MIĘDZY GRAMI Podczas aktywnego trybu rywalizacji (2 grupy dzieci rywalizują ze sobą grając na dwóch różnych ekranach) należy uwzględnić konieczność komunikacji obu programów na poziomie programistycznym tak aby wyniki grupy przeciwników również ukazywały się na ekranie itp., sposób punktacji oraz forma wyświetlanych informacji na temat gry przeciwników, forma w jakiej zostanie przedstawiony fakt wygranej lub przegranej wymaga przedstawienia go do akceptacji przez Zamawiającego.
--	--	---

	interaktywnych, uwzględniający szczegółowe uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące strategii gier, faktografii, ikonografii, projekt ilustracji autorskich niezbędnych do wykonania przez Wykonawcę i innych elementów kreacyjnych. Na podstawie których, po pełnej akceptacji przez Zamawiającego – zostaną wykonane aplikacje multimedialne na stanowisko.	
--	---	--

4.6 Wymagania dotyczące aktualizacji oprogramowania

W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do aktualizowania na bieżąco oprogramowania systemowego pod względem merytorycznym i informatycznym, poprzez:

- dostosowanie oprogramowania do zmieniającego się stanu prawnego,
- uwzględnianie uwag i sugestii Zamawiającego, a przydatnych i możliwych do wykorzystania przez innych użytkowników oprogramowania Wykonawcy,
- uwzględnienie własnych pomysłów i doświadczeń,
- uwzględnienie nowych generacji sprzętu komputerowego.

Zamawiającemu przysługuje prawo do każdej nowej wersji Programu w ramach wynagrodzenia należnego Wykonawcy za oprogramowanie.

5 Wytyczne projektowe obudów

5.1 Stanowisko Typ 2 – Głośniki kierunkowe

Parametr	Wymagania
Mocowanie	- Za pomocą wspornika do wykończonego słupa konstrukcyjnego, w jego osi - Na wysokości 2,50m powyżej wykończonej posadzki, w osi szynoprzewodów
Okablowanie zasilające	Prowadzone podtynkowo

Podstawowe parametry:

Wsporniki z tworzywa sztucznego lub metalowe, malowane proszkowo. Elementy w kolorze głośników. Prowadzenie kabli pomiędzy ścianą i głośnikiem wewnątrz konstrukcji wsporników (kable niewidoczne)

Występowanie

Kond.00; Biblioteka dzieci i młodzieży oraz Galeria wystawiennicza rozbudowy Biblioteki Raczyńskich

Ilość: 2 szt.

5.2 Stanowisko Typ 3 – Stanowisko odsłuchowe

Parametr	Wymagania
23"	
Mocowanie	Za pomocą wspornika do wykończonego słupa konstrukcyjnego, w jego osi
Lokalizacja	Na wysokości ~135cm powyżej wykończonej posadzki, szczegółowa lokalizacja wskazana przez przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski
Kolorystyka ramki obudowy	Biała, szara, jasnoszara, niedopuszczalna będzie kolorystyka grafitowa lub czarna
Kształty ramki obudowy	Prostopadłościenne, kanciaste, nie będą akceptowane obłości, owale, zaokrąglenia
10"	
Monitor	LCD bez trwałego mocowania
Okablowanie zasilające oraz okablowanie sieciowe	Poprowadzone w jednym kablu sprężystym, antyplątkiem
Kolorystyka osłony kabla	Szara lub jasnoszara, niedopuszczalna będzie grafitowa lub czarna
Kolorystyka ramki obudowy	Biała, szara, jasnoszara, niedopuszczalna będzie kolorystyka grafitowa lub czarna
Kształty ramki obudowy	Prostopadłościenne, kanciaste, nie będą akceptowane obłości, owale, zaokrąglenia

Występowanie

Kond.00; Biblioteka dzieci i młodzieży (mocowane do słupów)

Kond.+1; Wypożyczalnia (na stolikach pomiędzy siedziskami)

Kond.+2; Informatorium - Katalogi (na stolikach pomiędzy siedziskami)



Rys. Osłona kabla przy stolikach

Ilość:

- stanowisk odsłuchowych naściennych – 4szt.
- stanowisk odsłuchowych nastolikowych 10szt.

5.3 Stanowisko Typ 4 – Książka multimedialna

Parametr	Wymagania
Wymiary zewnętrzne	Max.100x58cm, h=13cm
Lokalizacja ekranu dotykowego	Na wysokości ~110cm nad poziomem wykończonej posadzki, lokalizowany pod kątem ~5°
Obudowa	- Ze stali nierdzewnej, szczotkowanej - umożliwiającą w łatwy sposób przemieszczanie stanowiska - Posiadającą możliwość blokowania- - Obudowa obejmuje zabudowę modułu centralnego multimedialnego oraz modułu sterującego
Okablowanie zasilające oraz okablowanie sieciowe	Prowadzone wewnątrz obudowy
Kształty obudowy	Prostopadłościenne, kanciaste, wszelkie obłości, owale i zaokrąglenia nie będą akceptowane
Projekt warsztatowy obudowy przedstawiony do akceptacji przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski	Tak

Występowanie

Kond.00; Galeria wystawiennicza, hol wejściowy budynku zabytkowego

Ilość: 7 szt., ilość obudów identyczna z ilością książek multimedialnych

5.4 Stanowisko Typ 5a- Informacja główna

Parametr	Wymagania
Wymiary zewnętrzne monitora LCD	Max.74x15cm, h=131cm
Wymiary zewnętrzne obudowy	Max.100x25cm, max.h=180cm
Lico obudowy	W licu ekranu lub min. zdystansowane
Obudowa	- Ze stali nierdzewnej, szczotkowanej - Mocowana trwale do podłoża, uniemożliwiająca przesuwanie urządzenia - Obudowa powinna zapewniać zabudowę modułu centralnego multimedialnego oraz modułu sterującego

Okablowanie zasilające oraz okablowanie sieciowe	Prowadzone wewnątrz obudowy
Kształty obudowy	Prostopadłościennie, kanciaste, wszelkie obłoki, owale i zaokrąglenia nie będą akceptowane
Projekt warsztatowy obudowy przedstawiony do akceptacji przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski	Tak

Występowanie

Kond.00; hol wejściowy budynku zabytkowego oraz hol wejściowy gmachu nowego
Ilość: 2 szt., ilość obudów identyczna z ilością informacji głównych

5.5 Stanowisko Typ 5b – Informacja szczegółowa

Parametr	Wymagania
Wymiary zewnętrzne monitora LCD	max.54x32cm, gr.8cm
Wymiary zewnętrzne obudowy	max.60x40cm, max.gr.12cm
Lico obudowy	w licu ekranu lub min. zdystansowane
Lokalizacja ekranu dotykowego	Na wysokości ~110cm nad poziomem wykończonej posadzki
Obudowa	- Ze stali nierdzewnej, szczotkowanej - Mocowana trwale do podłoża, uniemożliwiająca przesuwanie urządzenia - Obudowa powinna zapewniać zabudowę modułu centralnego multimedialnego oraz modułu sterującego
Okablowanie zasilające oraz okablowanie sieciowe	Prowadzone wewnątrz obudowy
Kształty obudowy	Prostopadłościennie, kanciaste, wszelkie obłoki, owale i zaokrąglenia nie będą akceptowane
Projekt warsztatowy obudowy przedstawiony do akceptacji przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski	Tak

Występowanie

Kond.00; Biblioteka dzieci i młodzieży, hol windowy, niski parter, szczegółowa lokalizacja wskazana przez przedstawiciela Zamawiającego pełniącego Nadzór Autorski

Ilość: 9 szt., ilość obudów identyczna z ilością informacji szczegółowej

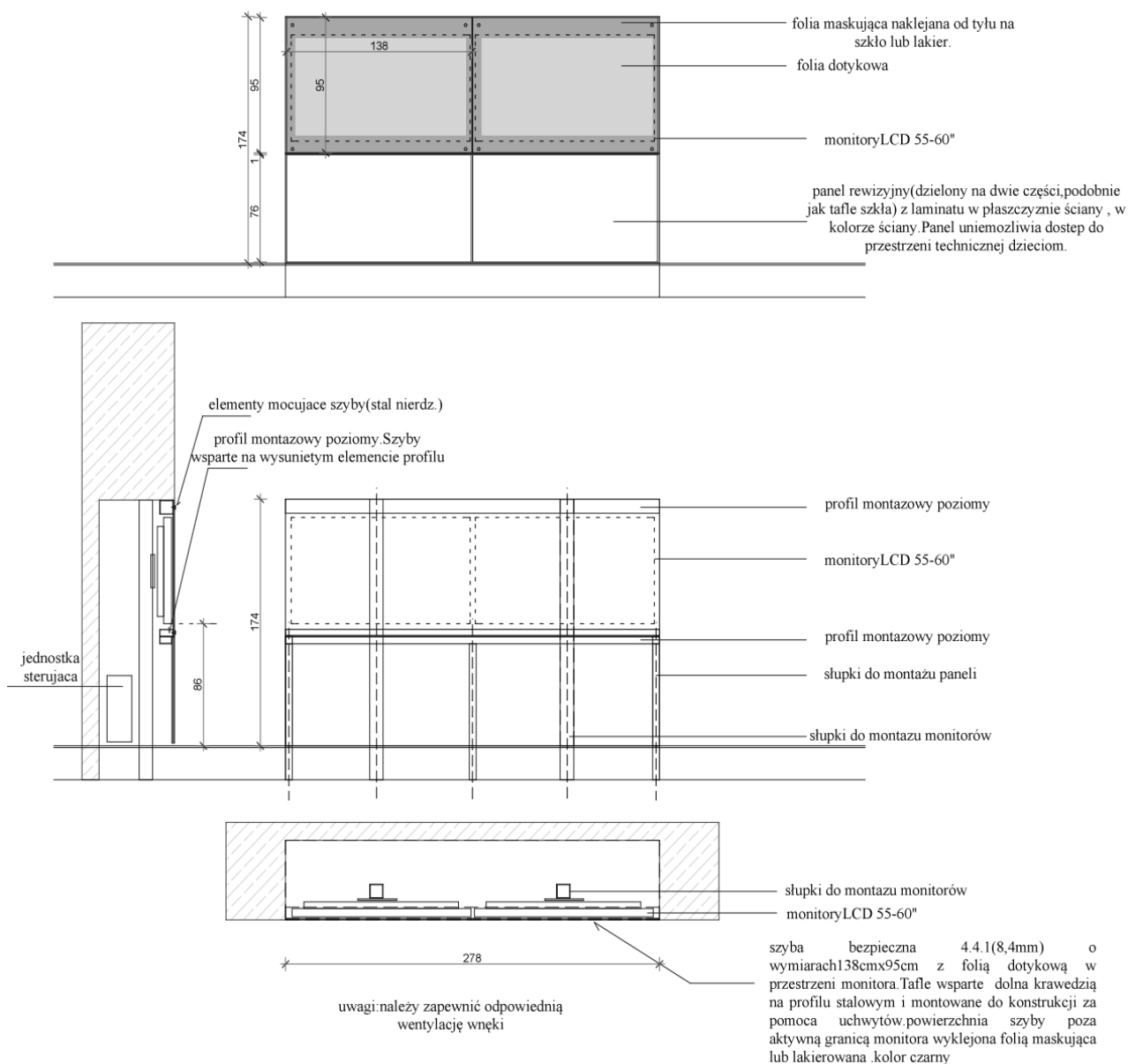
5.6 Stanowisko Typ 6

Występowanie:

Na parterze budynku w Bibliotece dla dzieci.

Glify wnęki oraz nadproże należy przedłużyć, aż do zamknięcia z tylną ścianą wnęki za pomocą płyt gipsowych układanych na stelażu. Na narożnikach wypukłych glików należy

zastosować podtynkowy, metalowy profil narożny wzmacniający. Całość wnętr należy wyrównać i pomalować w kolorze czarnym matowym. Styki płaszczyzny ścian wnętr z posadzką kamienną wykończyć za pomocą fugi silikonowej. Cokół we wnęce – malowany farbą poliuretanową w kolorze czarnym. Wymiary wnętr należy dostosować do zadanych wymiarów wg poniższego rysunku.



PODSTAWOWE PARAMETRY OBUDOWY:

- Płaszczyzna tafli szklanych oraz paneli rewizyjnych zlicowana z płaszczyzą ścian tynkowanych
- Tafle szklane zamontowane na styk (maksymalna fuga pomiędzy taflami nie może być większa niż 1mm). Tafle ustawione na stelażu ustawionym na posadzce we wnęcie i stężonym do boków oraz do tyłu wnęki. Tafle wykonane z szyby bezpiecznej (minimalna grubość 4.4.1 – do potwierdzenia w obliczeniach statycznych wykonawcy). Krawędzie tafli szlifowane. Od strony tylnej tafle szklane wyklejone czarną nieprzezierną folią. Po dostarczeniu monitorów LCD (wg odrębnego opracowania) w folii tej zostaną wycięte prostokątne otwory o wymiarach ekranu. W narożnikach tafli szklanych wykonane otwory do punktowego mocowania szkła. Rotule ze stali nierdzewnej szczotkowanej wpuszczane w tafle szklane (otwory stożkowe). Wierzchnia płaszczyzna rotuli zlicowana z płaszczyzną szkła. Rotule posiadają gniazdo umożliwiające ich demontaż do zewnętrznej strony.
- Poniżej tafli szklanych do stelaża należy zamontować panele z laminatu HPL w kolorze szarym (kolor identyczny jak stoliki w bibliotece dla dzieci). Panele z możliwością łatwego demontażu – w narożnikach każdego panelu 4 rotule ze stali nierdzewnej identyczne jak dla tafli szklanych.
- Stelaż podtrzymujący tafle szklane i panele z laminatu HPL nie może wystawać ponad dolną krawędź tafli szklanych (maksymalna wysokość 76cm). Stelaż wykonany z profili stalowych pomalowanych w kolorze czarnym matowym. Wielkości profili – wg statyki Wykonawcy
- Obramienie wnęki na całym jej obwodzie (głify, nadproże, posadzka) oraz dodatkowo górna krawędź stelażu wykonane z profili kątowych 50x50mm ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Pionowa półka kątowników zamocowana od strony wnęki (od strony pomieszczenia widoczna jest jedynie grubość kątownika – jego pozioma półka). Ramka z kątownika wystaje 5-10mm prze lico ściany. Do ramki montowane będą w narożnikach każdej tafli szklane rotule.
- W osi każdej tali szklanej, we wnęcie za stelażem do mocowania tafli szklanych i płyt z laminatu należy zainstalować 2 stelaże do montażu monitorów LCD. Stelaże montowane do posadzki kamiennej i nadproża poprzez element zapewniający możliwość regulacji pozycjonowania stelażu przód – tył +/-5cm. Szczegółowa lokalizacja stelaży podtrzymujących monitory LCD – do ustalenia z dostawcą i projektantem systemów multimedialnych. Stelaże malowane w kolorze czarnym matowym.
- Opracowanie dokumentacji warsztatowej mocowania rotuli, stelażu ramki oraz szkła i wszystkich elementów niezbędnych dla poprawnego funkcjonowania całości – wg projektu warsztatowego wykonawcy – do akceptacji architekta.

6 Wykaz sprzętu dostosowującego obiekt do potrzeb osób dysfunkcyjnych

Lp.	Nazwa	Ilość (Sztuk)
Stanowisko 1 – dla osób z dysfunkcją wzroku		
1.	Komputer PC	1 szt.
2.	Program udźwiękowiająco-ubrajlawiający	1 szt.
3.	Syntezytor mowy	1 szt.
4.	Monitor brajlowski 40 znaków	1 szt.
5.	Mysz powiększona	1 szt.
Stanowisko 2 – dla osób niewidomych		
1.	Komputer PC	1 szt.
2.	Aplikacja przeznaczona do rozpoznawania pisma	1 szt.
3.	Program udźwiękowiająco-ubrajlawiający	1 szt.
4.	Syntezytor mowy	1 szt.
5.	Monitor brajlowski 40 znaków	1 szt.
6.	Monitor graficzny dla niewidomych	1 szt.
7.	Drukarka brajlowska	1 szt.
8.	Program do tłumaczenia dokumentów do drukarek brajlowskich	1 szt.
Stanowisko Typ 3 – dla osób słabowidzących		
1.	Powiększalnik stacjonarny z możliwością podłączenia do komputera	1 szt.
2.	Lupa przenośna	1 szt.

Lp.	Nazwa systemu	Ilość (Sztuk)
System nawigacji		
1.	Baza	3 szt.
2.	Pilot naprowadzający- Aktywator	10 szt.
System ułatwiający dostęp do budynku		
1.	Baza	3 szt.
2.	Urządzenie informujące przy stanowisku pracownika Biblioteki	3 szt.
Plany tyflograficzne z udźwiękowieniem		
1.	Plan tyflograficzny poziomu budynku z opisem i informacją dźwiękową (trzy wersje – odpowiadające kolejnym piętrům)	3 szt.
2.	Moduł naprowadzający	3 szt.
Mała pętla indukcyjna		
1.	Mała pętla indukcyjna	3 szt.

Opis sprzętu dostosowującego obiekt do potrzeb osób dysfunkcyjnych

Lp.	Urządzenie	Parametr
1.	Komputer PC	– Procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 6500 pkt. w teście PassMark Performance Test 7 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net, zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych aplikacji – pamięć pojemność min: 4GB – wbudowany napęd optyczny: Blu-ray lub DVD – gniazda min: 1 x DVI lub 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, – dysk twardy min: 500GB – karta graficzna wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 2500 pkt. w teście PassMark Performance 7 w kategorii PassMark G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net – system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie dostarczonych urządzeń kompatybilny z urządzeniami dostarczonymi na stanowisko
2.	Program udźwiękowiająco-ubrajlawiający	— Pełne udźwiękowanie systemu operacyjnego komputera w wersji 32 i 64 bit — Obsługa pakietu biurowego Microsoft Office 2003, 2007, 2010 i 2013 (w tym obsługa systemu „menu wstęg”) — Obsługa przeglądarek internetowych: IE, FireFox. — Obsługa aplikacji napisanych w środowisku Java. — Pełna wersja programu do odczytu publikacji w formacie DAISY. — Posiada zintegrowany syntezytor mowy, mówiący minimum w 20 językach i z minimum 46 głosami. — Pozwala wykorzystywać dowolną zainstalowaną w systemie kartę dźwiękową. — Posiada własny język skryptowy, umożliwiający pisanie w nim podprogramów umożliwiających w ten sposób obsługę nawet bardzo nietypowych aplikacji metodami bezwzrostowymi. — Współpracuje ze specjalną klawiaturą z powiększonymi etykietami klawiszy, oraz specjalnymi klawiszami, — Posiada wbudowany program OCR do rozpoznawania grafiki lub ma możliwość współpracy z oprogramowaniem OCR (należy dostarczyć z programem udźwiękowiająco – ubrajlawiającym), — Obsługa monitorów brajlowskich, w tym skrótów brajlowskich 1 i 2 stopnia
3.	Syntezytor mowy	— Programowy syntezytor mowy — Interfejs komunikacyjny SAPI 5 — Pracuje pod systemem operacyjnym MS Windows we wszystkich wersjach od XP — Odczytuje liczby arabskie i rzymskie (do 3999) — Potrafi wyjątkowo odczytać słowa (inaczej niż ustanawiają reguły języka polskiego) – udostępnia słownik wymowy, pozwalający definiować sposób odczytywania wybranych

		wyrazów oraz rozbudowany edytor słownika wyjątków; przetwarzanie słownika można wyłączyć w oknie konfiguracji syntezatora
4.	Monitor brajlowski 40 znaków	— 40 komórek brajlowskich, moduły brajlowskie osadzone bez przerw na powierzchni wyświetlacza (gładka powierzchnia dająca wrażenie czytania jak z papieru) — Przyciski przywoływania kursora nad każdą komórką brajlowską. — 8-klawiszowa klawiatura brajlowska — Wyposażony w przyciski umożliwiające funkcje szybkiej nawigacji po plikach, listach i menu. — Połączenie z komputerem przez USB. — Połączenie bezprzewodowe Bluetooth®. — Wsparcie dla telefonów komórkowych oraz innych urządzeń mobilnych obsługiwanych przy pomocy aplikacji firm trzecich. — Minimum 10 godzin pracy na baterii, ładowanie baterii przez USB. — Waga: nie więcej niż 800 gram.
5.	Mysz powiększona	— Kulka o średnicy 70 mm — Podłączenie: USB — Urządzenie do działania nie potrzebuje sterowników komputerowych — Posiada 2 przyciski jak w tradycyjnej myszy — Pracuje pod systemem Windows
6.	Aplikacja przeznaczona do rozpoznawania pisma	— Polska wersja — łatwa obsługa programu - intuicyjny interfejs — doskonała jakość rozpoznawania — precyzyjne zachowanie układu strony — tryb czarno-biały — 189 rozpoznawanych języków (w tym j.polski) — 45 wbudowanych słowników — przetwarzanie plików PDF — rozpoznawanie: — pisma drukowanego i tabel — języków formalnych (C++, Pascal, etc.) — znaków subskryptu (r2) — prostych formuł chemicznych (np. H2O) — kodów kreskowych — tekstu w pionie — hiperłącz — nagłówków i stopek oraz numeracji stron — pieczętek — przetwarzanie zdjęć dokumentów wykonanych aparatem cyfrowym lub telefonem komórkowym — tworzenie e-booków w formacie EPUB lub FB2 — pełne zachowanie koloru tekstu — otwieranie plików graficznych np. bmp, jpeg, jpeg 2000, tiff, jbig2, dcx, pcx, png xps, dib, wdp, — eksport do różnych formatów, w tym: rtf, txt, doc, xls, csv, dbf, html, pdf, pdf/a, ppt, docx, xlsx, pptx, html, scv, Djvu — morfologiczne wyszukiwanie tekstu — automatyzacja procesu przetwarzania

7.	Monitor graficzny dla niewidomych	— Rozdzielczość matrycy minimum 1536 punktów (minimum 48 x minimum 32) — Rozmiar punktu dotykowego: maksymalnie 2,4 mm — Interfejs komunikacyjny: USB
8.	Drukarka brajlowska z szafą dźwiękochłonną	— Formaty papieru: predefiniowane powszechnie używane oraz definiowany przez użytkownika — Gramatura papieru: 120-180g/m2 — Brail 6-punktowy i 8-punktowy — Rozdzielczość grafiki wypukłej: minimum 17 punktów na cal — Poziom hałasu: maksymalnie 80dB — Poziom hałasu przy zastosowaniu ochrony akustycznej: maksymalnie 60dB — Port USB: 2.0 lub nowszy
9.	Program do tłumaczenia dokumentów do drukarek brajlowskich	— Działa pod kontrolą systemów operacyjnych: MS Windows XP, MS Windows Vista, MS Windows 7 i MS Windows 8. — Obsługuje różnorodne formaty dokumentów w tym co najmniej DOC, BRL, TXT — Potrafi otworzyć i przetłumaczyć na postać brajlowską dokumenty — Dokument brajlowski można zapisać w różnych dostępnych formatach — Tłumaczy na brajla dokumenty w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim. — Posiada funkcję automatycznej aktualizacji — użytkownik może edytować zawartość otwartego dokumentu, a także od podstaw stworzyć w aplikacji nowy dokument, który później zostanie przetłumaczony na brajla, — dokumenty arkusza kalkulacyjnego importowane są do edytora w postaci tabel, po przetłumaczeniu tych tabel na brajla można z powrotem zapisać je do postaci arkusza kalkulacyjnego, — program potrafi tłumaczyć na brajla dokumenty w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim, kolejne języki w planach, — przetłumaczony dokument można przeglądać i edytować, a następnie wydrukować na drukarce brajlowskiej firmy Index, — można także od podstaw stworzyć nowy dokument brajlowski, na przykład za pomocą wbudowanego symulatora klawiatury brajlowskiej. Dokument ten później można wydrukować lub zapisać.
10.	Powiększalnik stacjonarny z możliwością podłączenia do komputera	— Stolik X–Y — Szeroki zakres powiększenia: obejmuje co najmniej 2,6–50 razy — Powiększenie regulowane pokrętelem, panel serowania wbudowany w stolik — Tryb foto (kolorowy), pozytywny lub negatyw (o zwiększonym kontraście) — Automatyczne ustawianie ostrości wraz z możliwością zablokowania ostrości — Sterowanie jasnością obrazu — blokada stolika — Możliwość zastosowania dowolnego monitora komputerowego

		— Dodatkowe kolory w trybach pozytyw/negatyw — Linie ograniczające w pionie lub w poziomie oraz okno ograniczające obraz w pionie lub w poziomie — Przełączanie pomiędzy obrazem z kamery i obrazem z komputera
11.	Lupa przenośna	— powiększa od 2 do 24 razy — przekątna ekranu 7 cali — autofokus gwarantujący czysty i ostry obraz — funkcja zamrażania obrazu, który można również powiększać — podświetlenie pozwalające czytać bez lustrzanych odbić na błyszczących powierzchniach — rozkładany ekran, zapewniający podczas czytania przyjęcie wygodnej postawy — czas pracy na akumulatorze: około 4 godziny — waga 640 gram
12.	Mała pętla indukcyjna	— małe rozmiary urządzenia — działanie przez szkło i ekrany bezpieczeństwa — gwarancja wyraźnej i zrozumiałej rozmowy — redukcja dźwięków otoczenia — dwa wejścia, jedno dla klienta i jedno dla pracowników — różne możliwości montażu, np. poza polem widzenia — Zasięg: do 1,5 m²
13.	Plan tyflograficzny poziomu budynku z opisem i informacją dźwiękową(trzy wersje – odpowiadające kolejnym piętrům)	— Maksymalny format: A2 (420 mm x 594 mm) — Warstwa główna wykonana z transparentnego tworzywa sztucznego- wypukłoreliefowa, od spodu naniesiony wydruk kolorowy z informacją dla osób widzących. — Na stronę wierzchnią naniesione wypukłe informacje. — Wypukłe informacje dotykowe wykonane z kolorowych tworzyw sztucznych. — Wszystkie informacje wypukłe, w celu wieloletniej trwałości muszą być wpuszczone w główną warstwę. — Opisy w alfabecie Braille'a muszą być wykonane z kulek ze stali nierdzewnej wpuszczonych w powierzchnię tworzywa sztucznego, co zapewni wieloletnią trwałość. — Plany muszą posiadać przyciski, za pomocą których odbiorca będzie mógł odtworzyć wcześniej nagraną dodatkową informację audio. — Układ odtwarzający informacje audio musi być wbudowany w terminal. — Zasilanie 230V. — Nagranie informacji audio poprzez wbudowany mikrofon (funkcja nagrywania informacji głosowo) oraz poprzez podłączenie do komputera. — Obudowy do planów wykonane ze stali nierdzewnej lub aluminium lakierowane proszkowo. Montowane do podłoża lub na ścianie. — Terminale muszą posiadać wbudowany system nawigacji kompatybilny z aktywatorem naprowadzającym wymienionym w pkt. 6 SIWZ.
14.	System nawigacji	— System składa się z bazy i aktywatora przeznaczonych dla osób niewidomych.

		— Możliwość montażu bazy wewnątrz i na zewnątrz budynku — Nieulotna pamięć. — Kontrola głośności podczas odtwarzania. — Zasięg aktywacji ustawiany w zakresie co najmniej od 1 do 10 metrów. — Czas pracy aktywatora minimum 5 godzin.
15.	System ułatwiający dostęp do budynku	— System składa się z bazy wewnętrznej i aktywatora zewnętrznego. — Baza wewnętrzna wyposażona w dzwonek. — Zasięg komunikacji z aktywatorem: minimum 30m wewnątrz; minimum 60m otwarta przestrzeń Aktywator: — Obudowa wodoodporna. — Zasilanie: akumulator.