

Formularz Cenowo-Techniczny – Część 2

A. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

MINIMALNE TECHNICZNE, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Oferowane przez Wykonawców produkty muszą posiadać parametry nie gorsze niż wskazane poniżej przez Zamawiającego.

- I. Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe zaprojektowanie (w zakresie tyflografiki), wykonanie oraz montaż elementów wspomagających poruszanie się osób z dysfunkcjami wzroku:
- 1) **Udźwiękowionych tyfloplanów** (planów tyflograficznych) ze integrowaną pętlą indukcyjną i znacznikiem systemu nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – 5 sztuk w budynku A-18 Rektoracie UZ,
 - 2) **Naściennych tyfloplanów** (planów tyflograficznych) ze i znacznikiem systemu nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE), (TOTUPOINT lub rozwiązaniem równoważnym) łącznie 3 szt. w budynku A-8 (przysiemie, piętro IV i piętro V),
 - 3) **Znaczników systemu nawigacji i informacji głosowej** dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE) do posiadanych przez Uniwersytet tyfloplanów w budynkach A-2, A-16, A-8, A-23 (Bibliotece) – 23 sztuki.

Wszystkie elementy muszą być wykonane zgodnie z normami ISO: 19028, 21542 i 23599.

II. Etap projektowania

- a) Niezależnie od przeprowadzenia wizji lokalnej przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania szczegółowych pomiarów w miejscu montażu w ramach prac projektowych. Przed przystąpieniem do produkcji, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu projekt tyfloplanu (w terminie do 14 od daty zawarcia umowy) zawierający precyzyjne zwymiarowanie elementów w odniesieniu do stanu faktycznego.
- b) Rozpoczęcie produkcji jest dopuszczalne wyłącznie po pisemnym zatwierdzeniu projektu tyfloplanu przez Zamawiającego.

III. Specyfikacja techniczna obiektów.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia rzeczywistych warunków technicznych w miejscu montażu.

- 1) **Budynek A-18:** Budynek 4 kondygnacyjny z podpiwniczeniem. Zabytkowy. Wszelkie prace muszą być prowadzone z najwyższą dbałością o tkankę zabytkową, z zakazem nieodwracalnej ingerencji w elementy historyczne. Gniazda zasilające dla systemów tyfloplanów są rozmieszczone w konkretnych punktach budynku.

- 2) Budynek A-8:** Budynek 5 kondygnacyjny z podpiwniczeniem z lat 90. XX wieku, posiadający 2 klatki schodowe.

Rzuty obu budynków w załączniku nr 1.2.1 do SWZ wraz zaznaczonymi miejscami montażu tyfloplanów.

IV. Specyfikacja techniczna:

A. Udźwiękowione plany tyflograficzne – udźwiękowione plany tyflograficzne z tworzywa ADA, na stalowym postumencie, zintegrowany z systemem nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE), z wbudowaną pętlą indukcyjną. Zamawiający nie wyraża zgody na wykonanie tyfloplanów technologią druku UV bądź solwentowego.

1) Specyfikacja techniczna tyfloplanu

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) warstwa główna wykonana z transparentnego tworzywa sztucznego ADA 3,2mm,
- b) elementy wypukłe obrazu wykonane z tworzywa ADA (0,8mm, 16mm) oraz materiałów grawerskich 1,6mm
- c) warstwa spodnia – naklejony wydruk kolorowy na transparentnej folii lub poddruk bezpośrednio na płycie – z dodatkową warstwą zamykającą w kolorze białym – druk w technologii lateksowej,
- d) możliwość wymiany podklejonej grafiki (dot. wersji z podklejeniem),
- e) kolorystyka zostanie ustalona z Wykonawcą po zawarciu umowy,
- f) warstwa wypukła wykonana poprzez nałożenia na siebie kolejnych płyt akrylowych trwale sklejanych ze sobą,
- g) Brajl wykonany z transparentnych (czarnych lub białych), kulek brajlowskich (zgodnych z wymaganiami standardu Marburg Medium) wtlaczanych w technologii CNC do wcześniej nawierconych otworów, parametry znaków brajlowskich - standard Marburg Medium
- h) oznaczenia dotykowe np. oznaczenia schodów, wind, punkt „tu jesteś” zastosowane zgodne z normą ISO 19028:2016
- i) format dostosowywany do przestrzeni, która ma być eksponowana na planie – maksymalny format 1200x600mm w zależności od budynku i ilości opisów brajlowskich,
- j) możliwość użytkowania planu może być użytkowany pod zadaszeniem,
- k) znacznik NFC z elektroniczną wersją planu umieszczony i oznaczony na warstwie głównej,
- l) projekt graficzny zgodny z wytycznymi normy ISO19028,
- m) całkowita grubość obudowy planu – 40mm (+/- 5mm),
- n) obudowa wykonana z stali oraz PMMA,
- o) warstwa dotykowa pochylona pod kątem 25-30° (względem podłoża),
- p) parametry fizyczne zgodne z normą ISO 19028:2016.

2) Specyfikacja techniczna udźwiękowania tyfloplanu

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) zasilanie zewnętrzne 230V AC 50/60 Hz,
- b) zasilanie wewnętrzne 5V DC 5A oraz 12V DC 5A,
- c) zastosowany wzmacniacz o mocy 5W,
- d) możliwość sterowania podzespołami I/O zasilanymi 0-5V DC oraz 0-230V(AC/DC),
- e) średni poziom ciśnienia akustycznego 82 dB (1 W/1 m),
- f) zastosowane przyciski z podświetleniem LED, napięcie podświetlenia 3-12V(DC),
- g) obciążenie rezystancyjne złącza: 230V, 2A,
- h) typ: monostabilny,
- i) zastosowane 2 opcje kolorystyki przycisków: srebrny i czarny, oraz 5 opcji kolorystycznych podświetlenia: biały, czerwony, zielony, niebieski, pomarańczowy,
- j) konstrukcja wandaloodporna,
- k) wbudowany znacznik bluetooth (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE) nie wymagający baterii do funkcjonowania,
- l) wbudowany zintegrowany znacznik reprodukcji sygnałów tonowych oraz komunikatów głosowych w min. 7 językach – cała sekwencja sygnału audio powinna składać się z sekwencji tonowej przywołującej uwagę użytkownika, komunikatu głosowego oraz ponownej sekwencji tonowej, opcjonalnie: możliwość zainstalowania dostarczonej przez zamawiającego sekwencji tonowej,
- m) możliwość zmiany komunikatów bez ingerencji w urządzenie – za pomocą zewnętrznego panelu (panel - specyfikowany oddzielnie – w pkt. poniżej).

3) Specyfikacja systemu obsługi i panelu użytkownika tyfloplanu

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) możliwość wprowadzania lub modyfikacji wszystkich opisanych parametrów pracy systemu poprzez panel zarządzania wykonany w formie serwisu dostępnego przez przeglądarkę stron internetowych, aplikacja internetowa powinna być w pełni dostępna i zgodna z rekomendacjami WCAG2.1 na poziomie AAA, dostęp możliwy po zalogowaniu, bezpiecznym protokołem https.
- b) możliwość udostępniania użytkownikom informacji audio i tekstowych wprowadzonych poprzez panel zarządzania, w przynajmniej 7 wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej, hiszpańskiej, ukraińskiej i rosyjskiej. użytkownicy powinni mieć możliwość wyboru języka podstawowego oraz języka rezerwowego, w którym otrzymają informacje w przypadku braku informacji w języku podstawowym.
- c) panel zarządzania z narzędziem generowania komunikatów głosowych mechanizmem TTS (text to speech) we wszystkich wersjach językowych, dając możliwość wyboru przynajmniej dwóch wariantów głosu w każdym języku, ponadto powinien mieć wbudowane narzędzie do automatycznego wspierania tłumaczenia opisów tekstowych z języka polskiego na wszystkie pozostałe języki,
- d) możliwość udostępniania użytkownikom informacji profilowanych pod kątem zróżnicowanych potrzeb wynikających z kategorii niepełnosprawności, przynajmniej dla niepełnosprawności: wzroku, słuchu i ruchowej,

- e) całość informacji dźwiękowej składa się z sekwencji tonowej, komunikatu głosowego o treści odpowiadającej nazwie lokalizacji oraz powtórzenia sekwencji tonowej.
- f) panel zarządzania umożliwiający: wybór sekwencji tonowej z zestawu liczącego minimum 4 różne sekwencje oraz określenia liczby jej powtórzeń, konfigurowanie głośności sygnałów audio oraz dystansu wykrywania znaczników, poznanie niektórych informacji statystycznych i diagnostycznych (przynajmniej liczby aktywacji funkcji audio znaczników oraz stanu ich baterii), generowanie kodów QR oraz adresów do zaprogramowania w tagach NFC, poprzez które udostępnia się treści opisowe lokalizacji, tożsame z treściami udostępnianymi przez aplikację natywną systemu,
- g) aplikację mobilną, dla przynajmniej jednego z wymienionych systemów operacyjnych (IOS, Android) posiadającą funkcjonalność umożliwiającą pełną synchronizację danych w urządzeniach (znacznikach elektronicznych) przeznaczoną np. do wymiany komunikatów głosowych wypowiadanych przez znaczniki, a także umożliwiającą wyszukiwanie i przeglądanie wszystkich lokalizacji znaczników systemu, również tych nienależących do Zamawiającego, jednocześnie udostępniającą zawarte w nich opisy przestrzeni, podającą odległość i wskazującą kierunek do poszczególnych lokalizacji,
- h) możliwość wskazywania kierunku do lokalizacji realizowaną poprzez aplikację mobilną na zasadzie kompasu zorientowanego na wybrany punkt (dla urządzeń instalowanych we wnętrzach, wskazanie to powinno dotyczyć najdogodniejszego/najwygodniejszego wejścia do obiektu),
- i) możliwość udostępniania treści opisujących lokalizację zawierających strukturę dokumentu (nagłówki, paragrafy itp.), łącza do stron internetowych itp., wprowadzanych poprzez panel zarządzania, z aplikacją mobilną mającą możliwość formatowania zgodne ze standardem HTM. Wymagana jest możliwość dzielenia opisów na fragmenty, do których przejścia wykonywane są poprzez łącza w opisach,
- j) stronę internetową systemu dającą możliwość zapoznania się z lokalizacjami wszystkich miejsc udostępnionych przez system w formie graficznej (mapy) oraz tekstowej, na stronie internetowej wymagana jest dostępna tekstowa wyszukiwarka lokalizacji,
- k) kompatybilne urządzenia realizujące funkcje dodatkowe, obsługiwane przez aplikację mobilną oraz aktywatory, konfigurowane poprzez panel zarządzania, – takimi funkcjami mogą być np. „zdalne przyciski” aby osoby niewidome nie musiały ich odnajdywać organoleptycznie lub urządzenia uruchamiające siłowniki otwierające drzwi itp., o które w przyszłości Zamawiający może rozbudować system.

4) Specyfikacja zintegrowanej pętli indukcyjnej w tyfloplanie:

Wymagania techniczne jakie powinien spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) Być zgodna z normą IEC60118-4 tzn. umożliwiające odbiór sygnału pętli o odpowiednich parametrach osobie słabosłyszącej z aparatem słuchowym znajdującej się przy tablicy tyflograficznej tj. stojącej bezpośrednio przy krawędzi planu lub siedzącej na wózku, która ma mapę dotykową w zasięgu ręki,
- b) wysyłać sygnał generowany w momencie naciśnięcia przycisku udźwiękowania,
- c) posiadać wszystkie elementy zintegrowane z elektroniką planu i żaden z nich nie powinien znajdować się na zewnątrz obudowy planu,

d) posiadać: kompaktowy i wydajny wzmacniacz klasy D (zużycie energii -prąd jałowy 36mA@12V, możliwość podłączenia do sygnałów o poziomie czułości odpowiednim dla mikrofonu lub sygnału liniowego, podwójny układ ARW automatycznej regulacji wzmocnienia dla uzyskania wysokiej zrozumiałości), szeroki zakres napięcia zasilania (6-24V DC, pasmo przenoszenia nie węższe niż 80 Hz – 7500 kHz (+/- 3 dB), obciążenie $\geq 1R$, 100uH, układ automatycznej regulacji wzmocnienia, zakres dynamiki >50-70 dB (+1.5 dB), galwanicznie izolowane zbalansowane wejścia liniowe (o czułości mic/line ≥ 15 mV-1.5 Vrms, -34 dBu - +5.7 dBu, o max poziomie wyjścia 15 Vrms, +5,7 dBu, zasilaniu phantomowe 12 VDC, impedancja od 0-2 k Ω), wyjścia pętli indukcyjnej (RMS 125 ms, napięcie ≥ 48 Vpp, prąd ≥ 5.3 Arms, zniekształcenia <1%, działanie ARW: zakres dynamiki >50-70dB (+1.5dB), czas ataku 2-500ms, czas powrotu: 0.5-20dB/s, warunki pracy: Ip00 (płytką drukowaną do integracji) <90% wilgotności względnej, zakres temperatur -40 do 75 C, w zależności od obciążenia i wentylacji).

5) Specyfikacja stelaża do tyfloplanu:

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) **konstrukcja:** stalowa, spawana, skręcana, wykonana z rury kwadratowej o wymiarach 30x30x1,5mm, zaokrąglone narożniki oraz brak ostrych krawędzi;
- b) **wykończenie:** konstrukcja piaskowana, malowana proszkowo na kolor RAL 9005;
- c) **pochylenie blatu:** blat pochylony względem podłoża pod kątem 30stopni – odległość pomiędzy najniższą krawędzią blatu a podłożem powinna wynosić 900mm;
- d) **zgodność z normą:** ISO19028:2016.

6) Specyfikacja techniczna (znacznika) systemu nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE):

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- a) głośnik zdolny do wytworzenia dźwięku o natężeniu większym od 82dB, mierzonym w odległości 1 metra, na wprost głośnika, przy sygnale sinusoidalnym 1000Hz;
- b) możliwość reprodukcji sygnałów tonowych oraz komunikatów głosowych we wskazanych wcześniej językach – cała sekwencja sygnału audio powinna składać się z sekwencji tonowej przywołującej uwagę użytkownika, komunikatu głosowego oraz ponownej sekwencji tonowej (Opcjonalnie: możliwość zainstalowania dostarczonej przez zamawiającego sekwencji tonowe);
- c) możliwość montażu we wnętrzach i na zewnątrz budynków – zakres temperatur pracy powinien zawierać się w przedziale od -35 do +85 stopni Celsjusza dla urządzeń przeznaczonych do pracy na zewnątrz i od 0 do 70 stopni Celsjusza dla urządzeń przeznaczonych do pracy we wnętrzach. Przewidywany czas pracy znacznika w trybie czuwania nie mniej niż 60 miesięcy (Zamawiający może zażądać odpowiednich wyliczeń);
- d) oznaczenie typu znacznika oraz wymagane informacje (tabliczka znamionowa) umieszczona w formie trwałej;

- e) możliwość wprowadzania lub modyfikacji wszystkich opisanych parametrów pracy systemu poprzez panel zarządzania wykonany w formie serwisu dostępnego przez przeglądanie stron internetowych, wraz z aplikacją internetową, w pełni dostępną i zgodną z rekomendacjami WCAG2.1 na poziomie AAA – dostęp możliwy po zalogowaniu, bezpiecznym protokołem https;
- f) możliwość udostępniania użytkownikom informacji audio i tekstowych wprowadzonych poprzez panel zarządzania, w przynajmniej 7 wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej, hiszpańskiej, ukraińskiej i rosyjskiej, użytkownicy mają możliwość wyboru języka podstawowego oraz języka rezerwowego, w którym otrzymują informacje w przypadku braku informacji w języku podstawowym;
- g) wbudowane narzędzie generowania komunikatów głosowych mechanizmem TTS (text to speech) we wszystkich wersjach językowych, dając możliwość wyboru przynajmniej dwóch wariantów głosu w każdym języku;
- h) wbudowane narzędzie do automatycznego wspierania tłumaczenia opisów tekstowych z języka polskiego na wszystkie pozostałe języki z zachowaniem struktury dokumentu (formatowania);
- i) możliwość udostępniania użytkownikom informacji profilowanych pod kątem zróżnicowanych potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności, przynajmniej dla niepełnosprawności: wzroku, słuchu i ruchowej;
- j) panel zarządzania umożliwiający: wybór sekwencji tonowej z zestawu liczącego 4 różnych sekwencji oraz określenia liczby jej powtórzeń, konfigurowanie głośności sygnałów audio oraz dystansu wykrywania znaczników, poznanie niektórych informacji statystycznych i diagnostycznych, przynajmniej liczby aktywacji funkcji audio znaczników oraz stanu ich baterii), generowanie kodów QR oraz adresów do zaprogramowania w tagach NFC, poprzez które udostępnia treści opisowe lokalizacji, tożsame z treściami udostępnianymi przez aplikację natywną systemu;
- k) aplikację mobilną, dla przynajmniej jednego z wymienionych systemów operacyjnych (IOS, Android) posiadającą funkcjonalność umożliwiającą pełną synchronizację danych w urządzeniach (znacznikach elektronicznych) przeznaczoną np. do wymiany komunikatów głosowych wypowiadanych przez znaczniki, umożliwiającą wyszukiwanie i przeglądanie wszystkich lokalizacji znaczników systemu, również tych nienależących do Zamawiającego, udostępniając w nich zawarte opisy przestrzeni, podając odległość i wskazując kierunek do poszczególnych lokalizacji (wskazanie kierunku do lokalizacji powinno być realizowane przez aplikację mobilną na zasadzie kompasu zorientowanego na wybrany punkt, dla urządzeń instalowanych we wnętrzach, wskazanie to powinno dotyczyć najdogodniejszego wejścia do obiektu);
- l) możliwość udostępniania treści opisujących lokalizację zawierających strukturę dokumentu (nagłówki, paragrafy itp.), łączy do stron internetowych itp., wprowadzanych poprzez panel zarządzania, z aplikacją mobilną mającą możliwość formatowania zgodne ze standardem HTM. Wymagana jest możliwość dzielenia opisów na fragmenty, do których przejścia wykonywane są poprzez łączy w opisach;

- m) stronę internetową systemu dającą możliwość zapoznania się z lokalizacjami wszystkich miejsc udostępnionych przez system w formie graficznej (mapy) oraz tekstowej, na stronie internetowej wymagana jest dostępna tekstowa wyszukiwarka lokalizacji;
- n) kompatybilne urządzenia realizujące funkcje dodatkowe, obsługiwane przez aplikację mobilną oraz aktywatory, konfigurowane poprzez panel zarządzania, – takimi funkcjami mogą być np. „zdalne przyciski” aby osoby niewidome nie musiały ich odnajdywać organoleptycznie lub urządzenia uruchamiające siłowniki otwierające drzwi itp., o które w przyszłości Zamawiający może rozbudować system.

System zarządzania treścią musi gwarantować Zamawiającemu pełną niezależność w zakresie edycji komunikatów głosowych oraz konfiguracji znaczników bez konieczności każdorazowego angażowania Wykonawcy lub ponoszenia dodatkowych opłat licencyjnych. Wszelkie API (z ang. *Application Programming Interface* – Interfejs Programowania Aplikacji) systemu muszą być w pełni udokumentowane i udostępnione Zamawiającemu, aby umożliwić przyszłą integrację z innymi systemami budynkowymi.

B. Tyfloplan naścienny – plany tyflograficzne z tworzywa ADA, naścienne, zintegrowany z systemem nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE):

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- 1) warstwę główną wykonaną z transparentnego tworzywa sztucznego ADA 3,2mm,
- 2) wypukłe elementy obrazu wykonane z tworzywa ADA (0,8mm, 16mm) oraz materiałów grzewskich 1,6mm,
- 3) wydruk kolorowy, naklejony od spodu, na transparentnej folii, lub poddruk bezpośrednio na płycie – z dodatkową warstwą zamykającą w kolorze białym – druk w technologii lateksowej,
- 4) możliwość wymiany podklejonej grafiki,
- 5) kolorystykę dostosowaną do wymagań księgi znaku zamawiającego,
- 6) warstwę wypukłą – wykonaną poprzez nakładanie na siebie kolejnych płyt akrylowych trwale sklejanych ze sobą,
- 7) Brail wykonany z transparentnych (lub czarnych lub białych), kulek brajlowskich (zgodnych z wymaganiami standardu Marburg Medium) wtłaczanych w technologii CNC do wcześniej nawierconych otworów, parametry znaków brajlowskich - standard Marburg Medium,
- 8) zastosowane oznaczenia dotykowe np. oznaczenia schodów, wind, punkt „tu jesteś” zgodne z normą ISO 19028:2016,
- 9) format dostosowywany do przestrzeni, która ma być wyeksponowana na planie – maksymalny format 1200x600mm w zależności od budynku i ilości opisów brajlowskich,
- 10) być wyposażony w dźwiękowy znacznik bluetooth (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE), który jest aktywowany za pomocą telefonu lub dedykowanych aktywatorów,
- 11) możliwość użytkowania na zewnątrz pod zadaszeniem,
- 12) umieszczony i zaznaczony na warstwie głównej znacznik NFC z elektroniczną wersją planu,
- 13) obudowę wykonaną z stali oraz PMMA,

- 14) całkowitą grubość obudowy 40mm (+/- 5mm),
- 15) parametry fizyczne zgodne z normą ISO 19028:2016,
- 16) Możliwość montażu naścienny (lub opcjonalnie na stelażu) zgodny z normą ISO 19028:2016, możliwość zdjęcia planu w przypadku remontu ściany.

C. Specyfikacja techniczna (zaczynika) systemu nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku (system nawigacji i informacji głosowej dla osób z niepełnosprawnością wzroku – urządzeń typu beacon lub lokalizatorów (tagów) Bluetooth wykorzystujących technologię Bluetooth Low Energy BLE)

Wymagania techniczne jakie musi spełniać/posiadać zamawiany przedmiot:

- 1) głośnik zdolny do wytworzenia dźwięku o natężeniu większym od 82dB, mierzonym w odległości 1 metra, na wprost głośnika, przy sygnale sinusoidalnym 1000Hz,
- 2) możliwość reprodukcji sygnałów tonowych oraz komunikatów głosowych we wskazanych wcześniej językach – cała sekwencja sygnału audio powinna składać się z sekwencji tonowej przywołującej uwagę użytkownika, komunikatu głosowego oraz ponownej sekwencji tonowej (Opcjonalnie: możliwość zainstalowania dostarczonej przez zamawiającego sekwencji tonowej),
- 3) możliwość montażu we wnętrzach i na zewnątrz budynków – zakres temperatur pracy powinien zawierać się w przedziale od -35 do +85 stopni Celsjusza dla urządzeń przeznaczonych do pracy na zewnątrz i od 0 do 70 stopni Celsjusza dla urządzeń przeznaczonych do pracy we wnętrzach. Przewidywany czas pracy zaczynika w trybie czuwania nie mniej niż 60 miesięcy (Zamawiający może zażądać odpowiednich wyliczeń),
- 4) oznaczenie typu zaczynika oraz wymagane informacje (tabliczka znamionowa) umieszczona w formie trwałej,
- 5) musi umożliwiać wprowadzania lub modyfikacji wszystkich opisanych parametrów pracy systemu poprzez panel zarządzania wykonany w formie serwisu dostępnego przez przeglądarkę stron internetowych, wraz z aplikacją internetową, w pełni dostępną i zgodną z rekomendacjami WCAG2.1 na poziomie AAA – dostęp możliwy po zalogowaniu, bezpiecznym protokołem https,
- 6) musi udostępniać użytkownikom informacji audio i tekstowych wprowadzonych poprzez panel zarządzania, w przynajmniej 7 wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej, hiszpańskiej, ukraińskiej i rosyjskiej, użytkownicy mają możliwość wyboru języka podstawowego oraz języka rezerwowego, w którym otrzymają informacje w przypadku braku informacji w języku podstawowym,
- 7) wbudowane narzędzie generowania komunikatów głosowych mechanizmem TTS (text to speech) we wszystkich wersjach językowych, dając możliwość wyboru przynajmniej dwóch wariantów głosu w każdym języku,
- 8) wbudowane narzędzie do automatycznego wspierania tłumaczenia opisów tekstowych z języka polskiego na wszystkie pozostałe języki z zachowaniem struktury dokumentu (formatowania),
- 9) musi udostępniać użytkownikom informacje profilowane pod kątem zróżnicowanych potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności, przynajmniej dla niepełnosprawności: wzroku, słuchu i ruchowej,

- 10) panel zarządzania umożliwiający: wybór sekwencji tonowej z zestawu liczącego 4 różnych sekwencji oraz określenia liczby jej powtórzeń, konfigurowanie głośności sygnałów audio oraz dystansu wykrywania znaczników, poznanie niektórych informacji statystycznych i diagnostycznych, przynajmniej liczby aktywacji funkcji audio znaczników oraz stanu ich baterii), generowanie kodów QR oraz adresów do zaprogramowania w tagach NFC, poprzez które udostępnia treści opisowe lokalizacji, tożsame z treściami udostępnianymi przez aplikację natywną systemu,
- 11) aplikację mobilną, dla przynajmniej jednego z wymienionych systemów operacyjnych (IOS, Android) posiadającą funkcjonalność umożliwiającą pełną synchronizację danych w urządzeniach (znacznikach elektronicznych) przeznaczoną np. do wymiany komunikatów głosowych wypowiadanych przez znaczniki, umożliwiającą wyszukiwanie i przeglądanie wszystkich lokalizacji znaczników systemu, również tych nienależących do Zamawiającego, udostępniając w nich zawarte opisy przestrzeni, podając odległość i wskazując kierunek do poszczególnych lokalizacji (wskazanie kierunku do lokalizacji powinno być realizowane przez aplikację mobilną na zasadzie kompasu zorientowanego na wybrany punkt, dla urządzeń instalowanych we wnętrzach, wskazanie to powinno dotyczyć najdogodniejszego wejścia do obiektu),
- 12) musi udostępniania treści opisujących lokalizację zawierających strukturę dokumentu (nagłówki, paragrafy itp.), łączy do stron internetowych itp., wprowadzanych poprzez panel zarządzania, z aplikacją mobilną mającą możliwość formatowania zgodne ze standardem HTML. Wymagana jest możliwość dzielenia opisów na fragmenty, do których przejścia wykonywane są poprzez łączy w opisach,
- 13) stronę internetową systemu dającą możliwość zapoznania się z lokalizacjami wszystkich miejsc udostępnionych przez system w formie graficznej (mapy) oraz tekstowej, na stronie internetowej wymagana jest dostępna tekstowa wyszukiwarka lokalizacji,
- 14) kompatybilne urządzenia realizujące funkcje dodatkowe, obsługiwane przez aplikację mobilną oraz aktywatory, konfigurowane poprzez panel zarządzania, takimi funkcjami mogą być np. „zdalne przyciski”, aby osoby niewidome nie musiały ich odnajdywać organoleptycznie lub urządzenia uruchamiające siłowniki otwierające drzwi itp., o które w przyszłości Zamawiający może rozbudować system.
- 15) System zarządzania treścią musi gwarantować Zamawiającemu pełną niezależność w zakresie edycji komunikatów głosowych oraz konfiguracji znaczników bez konieczności każdorazowego angażowania Wykonawcy lub ponoszenia dodatkowych opłat licencyjnych. Wszelkie API (z ang. *Application Programming Interface* – Interfejs Programowania Aplikacji) systemu muszą być w pełni udokumentowane i udostępnione Zamawiającemu, aby umożliwić przyszłą integrację z innymi systemami budynkowymi.
- 16) Znaczniki systemu nawigacji należy montować w bezpośrednim sąsiedztwie tyfloplanów (np. nad tyfloplanem). Montaż urządzeń nie może powodować uszkodzenia tyfloplanów ani ograniczać ich funkcjonalności dotykowej.
- 17) Urządzenie zasilane bateryjnie, wyposażone w komorę baterii umożliwiającą łatwą i szybką wymianę ogniw przez użytkownika bez użycia specjalistycznych narzędzi, z możliwością wymiany baterii.

B. OFERTA CENOWA I PRZEDMIOTOWA DLA CZĘŚCI 2**Tabela**

Oferta cenowa i przedmiotowa dla Części 2							
Poz.	Nazwa	Producent/dystrybutor ¹ oraz (jeśli istnieją) model/typ/symbol/nazwa/nr katalogowy oferowanego sprzętu/produktu	Potwierdzam spełnianie parametrów minimalnych wymaganych przez Zamawiającego w pkt. A powyżej	Jednostka miary	Liczba	Cena jednostkowa brutto [w PLN]	WARTOŚĆ BRUTTO (cena jednostkowa brutto x liczba) [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Udźwiękowane tyfloplany		TAK	szt.	5		
2	Naścienne tyfloplany		TAK	szt.	3		
3	Znaczniki systemu nawigacji i informacji głosowej		TAK	szt.	23		
KWOTA OGÓŁEM BRUTTO (suma wartości wszystkich pozycji - do przeniesienia do Formularza Oferta)							

¹ Wykonawca zobowiązany jest wskazać producenta danego produktu lub jego dystrybutora bądź markę, pod którą produkt został wprowadzony na rynek.

Uwaga! Brak któregośkolwiek elementu przedmiotu zamówienia w „Formularzu Cenowo-Technicznym” Wykonawcy w stosunku do wymagań Zamawiającego oraz brak informacji wymaganych w pkt. A i B nie będzie poprawiony i skutkować będzie odrzuceniem oferty.