

Opis Przedmiotu Zamówienia – zakup i dostawa sprzętu specjalistycznego celem prowadzenia Ośrodka Wsparcia i Testów w programie „Centra informacyjno – doradcze dla osób z niepełnosprawnością”

Wyszczególnione sprzęty oraz akcesoria muszą być kompletne, fabrycznie nowe, gotowe do pracy po pierwszym uruchomieniu, nieużywane, wolne od wad, dobrej jakości.

Wszystkie dostarczone przedmioty muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty i spełniać wymogi norm określonych obowiązującymi przepisami.

Transport elementów wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia Wykonawca dokona na własny koszt i ryzyko.

Opis przedmiotu zamówienia – część 1

Sprzęt uniwersalny

| Rodzaj sprzętu | Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne | Liczba sztuk |
|---|---|---------------------|
| Tablet z funkcją laptopa z asystentem AI | Urządzenie przenośne typu tablet z możliwością fizycznego podłączenia klawiatury, przeznaczone do zastosowań edukacyjnych i wspomagających użytkowników ze szczególnymi potrzebami, w tym osoby z niepełnosprawnościami. Wymagane parametry techniczne: | 5 |

- **Procesor:** co najmniej 12-rdzeniowy, przystosowany do pracy z aplikacjami wykorzystującymi sztuczną inteligencję oraz oprogramowaniem wspierającym dostępność.
- **Wyświetlacz:** ekran o przekątnej minimum 13 cali, wykonany w technologii OLED lub równoważnej, umożliwiający wyświetlanie obrazu o wysokim kontraście i dobrej czytelności; wyposażony w funkcje regulacji kontrastu oraz powiększania treści.
- **Łączność:** obsługa standardów Wi-Fi w wersji co najmniej 802.11ac.
- **Pamięć RAM:** minimum 16 GB.
- **Pamięć masowa:** dysk SSD o pojemności nie mniejszej niż 1 TB.
- **Procesor neuronowy (NPU):** minimum 45 TOPS
- **Obudowa:** konstrukcja kompaktowa i lekka, umożliwiająca pracę zarówno w trybie dotykowym, jak i przy użyciu klawiatury, ekran dotykowy z możliwością pracy samodzielnie oraz po podłączeniu fizycznej klawiatury (w zestawie).
- **Waga:** $\leq 0,9$ kg (bez klawiatury).
- **System operacyjny:** system klasy desktopowej, wbudowane funkcje wspierające dostępność, takie jak:
 - obsługa czytników ekranu,
 - możliwość zmiany kontrastu i rozmiaru elementów interfejsu,
 - opcja sterowania głosowego,
 - obsługa technologii wspomagających osoby z ograniczoną sprawnością ruchową lub wzrokową.

Wymagane funkcjonalności w zakresie dostępności:

- Możliwość sterowania głosowego funkcjami urządzenia.
- Wbudowane narzędzia rozpoznawania mowy i konwersji mowy na tekst.
- Obsługa interfejsu dotykowego o wysokiej czułości, z możliwością dostosowania gestów i czasu reakcji.
- Możliwość regulacji kontrastu, wielkości czcionek oraz innych elementów wizualnych.
- Zintegrowane narzędzia systemowe wspomagające osoby z niepełnosprawnością (np. czytnik ekranu, lupy, klawiatura ekranowa, opcje alternatywnego sterowania).

| | | |
|--|--|----------|
| | Dodatkowe akcesoria: <ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz 65W, • Kompatybilna doczepiana klawiatura z miejscem na pióro, • Kompatybilne pióro z minimum 4096 poziomami nacisku. | |
| Lekki laptop z funkcjami ułatwień dostępu | <p>Komputer przenośny przeznaczony do pracy z oprogramowaniem wspomagającym użytkowników ze szczególnymi potrzebami oraz do użytku ogólnego. Urządzenie musi być wyposażone w system operacyjny zawierający funkcje dostępności.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: jednostka obliczeniowa oparta na architekturze ARM najnowszej generacji, posiadająca co najmniej 10 rdzeni CPU (w tym rdzenie wysokiej wydajności i energooszczędne) oraz zintegrowany układ graficzny z co najmniej 10 rdzeniami GPU. • Pamięć operacyjna (RAM): minimum 32 GB zunifikowanej pamięci RAM, współdzielonej z układem graficznym. • Dysk wewnętrzny: SSD o pojemności nie mniejszej niż 1 TB, z interfejsem PCIe NVMe. • Ekran: matryca o przekątnej 15,3 cala, rozdzielczość natywna minimum 2880 × 1864 px, technologia IPS lub równoważna, jasność min. 500 nitów, odwzorowanie szerokiej przestrzeni barw (P3 lub równoważna) oraz obsługa technologii True Tone lub równoważnej automatycznej regulacji balansu bieli. • Łączność: obsługa standardów Wi-Fi w wersji co najmniej 6E oraz Bluetooth w wersji co najmniej 5.3. • Układ graficzny: zintegrowany z procesorem układ GPU o co najmniej 10 rdzeniach, obsługujący sprzętowe przyspieszanie pracy aplikacji | 5 |

multimedialnych i graficznych oraz renderowanie wideo w wysokiej rozdzielczości.

- **Obudowa:** wykonana z aluminium, o grubości nieprzekraczającej 12 mm w najcieńszym miejscu, masa nie większa niż 1,55 kg.
- **System operacyjny:** fabrycznie zainstalowany, wspierający funkcje ułatwień dostępu, w tym: czytnik ekranu, sterowanie głosowe, powiększenie, regulację kontrastu, obsługę przełączników, rozpoznawanie mowy oraz dyktowanie.

Wymagane funkcje użytkowe:

- **Bezpieczeństwo i logowanie:** wbudowany czytnik linii papilarnych zintegrowany z przyciskiem zasilania (Touch ID lub równoważny).
- **Ergonomia:** klawiatura z podświetleniem LED, czuły gładzik wielodotkowy obsługujący gesty systemowe (min. powiększanie, przewijanie dwoma palcami, przełączanie aplikacji).
- **Mobilność:** czas pracy na baterii co najmniej 18 godzin w trybie odtwarzania wideo, możliwość szybkiego ładowania przez port USB-C/Thunderbolt lub port magnetyczny.
- **Dźwięk i komunikacja:** system wielokanałowych głośników z obsługą dźwięku przestrzennego, kamera internetowa min. 1080p z przetwarzaniem obrazu w czasie rzeczywistym (np. korekcja ekspozycji i redukcja szumów).
- **Systemowe funkcje dostępności:** wbudowany czytnik ekranu, sterowanie głosowe, dyktowanie, obsługa przełączników, powiększanie, regulacja kontrastu i balansu kolorów, rozpoznawanie mowy w języku polskim, automatyczne odczytywanie na głos wybranych elementów ekranu.

| | | |
|---------------|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Integracja urządzeń: natywna synchronizacja danych i ustawień z urządzeniami przenośnymi (telefon, tablet) bez instalacji dodatkowego oprogramowania. | |
| Tablet | <p>Urządzenie mobilne typu tablet przeznaczone do pracy z aplikacjami wspomagającymi użytkowników ze szczególnymi potrzebami oraz do użytku ogólnego. Tablet powinien być wyposażony w system operacyjny zawierający funkcje dostępności.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesor: procesor ARM nowej generacji, wykonany w litografii ≤ 3 nm, liczba rdzeni CPU: min. 10 (w tym co najmniej 4 rdzenie wysokiej wydajności), zintegrowany układ GPU: min. 10 rdzeni, zintegrowany układ NPU o wydajności min. 38 TOPS, obsługa wyjścia wideo przez USB-C zgodnego z Thunderbolt 3/USB4. równoważny o przekątnej co najmniej 11 cali. Łączność: obsługa sieci komórkowej 5G oraz sieci bezprzewodowych w standardach a/b/g/n/ac/ax. Pamięć operacyjna (RAM): co najmniej 16 GB. Dysk wewnętrzny: dysk o pojemności nie mniejszej niż 512 GB. Obudowa: wykonana z materiałów umożliwiających użytkowanie w różnych trybach (np. z klawiaturą lub uchwytem). System operacyjny: z gwarancją wsparcia systemowego i aktualizacji przez minimum 5 lat od premiery modelu, zawierający wbudowane funkcje dostępności, takie jak: sterowanie głosowe, czytnik ekranu, regulacja rozmiaru i kontrastu interfejsu, rozpoznawanie mowy. <p>Wymagane funkcje dostępności:</p> <ul style="list-style-type: none"> Możliwość sterowania głosowego bez użycia rąk. Obsługa rozpoznawania mowy do celów komunikacyjnych. Interfejs dotykowy z wysoką czułością, przystosowany do potrzeb użytkowników z ograniczoną motoryką. Możliwość regulacji kontrastu, jasności oraz wielkości czcionek. | 5 |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Zintegrowane oprogramowanie wspierające użytkowników z niepełnosprawnością wzrokową i ruchową. <p>Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klawiatura dedykowana - pełnowymiarowa, z gładzikiem, dopasowana do modelu, Rysik aktywny z obsługą: wykrywania nachylenia, różnicowania siły nacisku (≥ 4096 poziomów), funkcji haptycznych i gestów powietrznych. | |
|--|--|--|

Opis przedmiotu zamówienia – część 2

Sprzęt dla niewidomych i słabowidzących

| Rodzaj sprzętu | Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne | Liczba sztuk |
|---|---|--------------|
| Urządzenie do czytania tekstów na głos | <p>Urządzenie umożliwia automatyczne rozpoznawanie i odczyt na głos drukowanego tekstu z dokumentów takich jak listy, książki, czasopisma itp. Po umieszczeniu dokumentu pod kamerą, urządzenie samoczynnie przechwytuje tekst i rozpoczyna jego odczyt głosowy w czasie nieprzekraczającym kilku sekund. Odczyt zostaje przerwany automatycznie po usunięciu dokumentu spod kamery.</p> <p>Urządzenie przystosowane do pracy mobilnej – może być użytkowane bez konieczności stałego podłączenia do zasilania.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> Złącza: | 1 |

| | | |
|--|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – gniazdo zasilania, – port USB umożliwiający podłączenie pamięci zewnętrznej, – wyjście HDMI, – złącze słuchawkowe typu Jack 3,5 mm, • Zasilanie: wbudowany akumulator litowo-polimerowy wielokrotnego ładowania, • Czas pracy na baterii: minimum 15 godzin ciągłej pracy po pełnym naładowaniu, • Wymiary urządzenia w stanie roboczym: szerokość 33 cm × długość 26 cm × wysokość 29 cm, • Wymiary urządzenia po złożeniu: wysokość 5 cm, • W zestawie: zasilacz, torba transportowa. | |
| Profesjonalny laptop z funkcjami ułatwień dostępu | <p>Laptop przeznaczony do profesjonalnych zastosowań wymagających wysokiej mocy obliczeniowej, takich jak edycja grafiki i wideo, programowanie oraz obróbka dźwięku. Urządzenie wyposażone jest w ekran o wysokiej rozdzielczości oraz zaawansowany układ obliczeniowy, umożliwiający efektywną pracę z aplikacjami wykorzystującymi akcelerację graficzną i sztuczną inteligencję.</p> <p>Specyfikacja techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlacz: <ul style="list-style-type: none"> – ekran o przekątnej minimum 16 cali, – rozdzielczość minimum 3456 × 2234 piksele, • Procesor i grafika: • Zintegrowany układ obliczeniowy (SoC) wykonany w litografii ≤ 3 nm drugiej generacji: | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimum 14-rdzeniowy CPU ▪ minimum 32-rdzeniowy GPU ▪ minimum 16-rdzeniowy system Neural Engine • Pamięć operacyjna (RAM): <ul style="list-style-type: none"> ○ 36 GB zunifikowanej pamięci • Pamięć masowa: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 TB SSD • Złącza i porty: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zasilacz USB-C 140 W ○ Port HDMI, 3 porty Thunderbolt 5, czytnik kart pamięci, złącze słuchawkowe, magnetyczny port ładowania • Klawiatura: Podświetlana klawiatura z czytnikiem linii papilarnych | |
| Smartfon z funkcjami ułatwień dostępu z akcesoriami | <p>Główne parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: jednostka obliczeniowa najnowszej generacji, co najmniej 6-rdzeniowy CPU oraz 6-rdzeniowy GPU, zapewniająca wydajność równą lub wyższą od wiodących procesorów mobilnych 2024 r. • Wyświetlacz: matryca OLED o przekątnej ok. 6,9 cala i rozdzielczości minimum 2868×1320 pikseli, oferująca bardzo wysoki kontrast, szeroką paletę kolorów oraz doskonałą czytelność w świetle słonecznym. • Pamięć wewnętrzna: 1000 GB, umożliwiającą przechowywanie dużych ilości danych, aplikacji oraz multimediiów. • Łączność: obsługa 5G, LTE, Wi-Fi (najwyższy dostępny standard), Bluetooth. • Złącza: Port USB typu C umożliwiający szybkie ładowanie oraz przesyłanie danych. • System operacyjny: mobilny system operacyjny producenta, w pełni wspierany przez co najmniej 5 kolejnych lat. | 5 |

- **Obudowa:** Klasyczna konstrukcja typu monoblok, odporna na wodę i pył (IP68).

Funkcje multimedialne i fotograficzne:

- **Aparat tylny:** system trzech obiektywów, w tym:
 - główny obiektyw min. 48 Mpix, f/1.78,
 - ultraszerokokątny min. 48 Mpix, f/2.2,
 - teleobiektyw min. 12 Mpix, f/1.78,
 zapewniający zoom cyfrowy do 25×.
- **Aparat przedni:** min. 12 Mpix, f/1.9.
- **Nagrywanie wideo:** Wysokiej jakości filmy w rozdzielczości 4K z obsługą HDR i trybem nocnym.
- **Funkcje aparatu:** zapis zdjęć w formacie RAW, autofocus, tryb makro, tryb portretowy, lampa błyskowa LED.

Funkcje łączności i komunikacji:

- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM (nano SIM + eSIM), zapewniający elastyczność w korzystaniu z dwóch numerów.
- **Nawigacja:** GPS, GLONASS, Galileo, QZSS, Beidou, NavIC – precyzyjne pozycjonowanie w każdej lokalizacji.
- **Płatności i transmisja danych:** NFC z obsługą płatności mobilnych, VoLTE, VoWiFi.

Funkcje dodatkowe:

- **Interfejs użytkownika:** interaktywna przestrzeń w górnej części ekranu, umożliwiająca dynamiczną prezentację powiadomień i aktywności systemowych.

• **Odporność:** Stopień ochrony IP68 – odporność na pył i wodę, testowana w warunkach laboratoryjnych.

Parametry fizyczne i bateria:

• **Wymiary:** ok. 163 × 77,6 × 8,25 mm.

• **Waga:** ok. 227 g.

• **Bateria:** Niewymienny akumulator z obsługą szybkiego ładowania do 30 W oraz ładowania bezprzewodowego.

• **Typ gniazda ładowania:** USB typu C

Akcesoria

1. szkło ochronne dedykowane o twardości 9H,
2. etui z pierścieniem umożliwiającym ładowanie przez MagSafe powerbank,
3. kompatybilny z ww smartfonem **zegarek:**

Główne parametry techniczne zegarka:

• **Procesor:** jednostka zoptymalizowana pod kątem energooszczędności, zapewniająca płynne działanie systemu.

• **Wyświetlacz:** ekran dotykowy o rozdzielczości co najmniej 496 × 416 pikseli, czytelny w pełnym słońcu.

• **Łączność:** Bluetooth, Wi-Fi.

• **Obudowa:** aluminium, pasek w rozmiarze S/M z możliwością wymiany.

• **Rozmiar koperty:** 46 mm

• **System operacyjny:** dedykowany system producenta z integracją aplikacji zdrowotnych i komunikacyjnych.

Funkcje zdrowotne i sportowe:

Czujniki: pulsometr, pulsoksymetr (SpO₂), akcelerometr, żyroskop, wysokościomierz, czujnik EKG, czujnik temperatury ciała, czujnik oświetlenia, czujnik temperatury wody.

• **Funkcje monitorujące:** krokomierz, licznik kalorii, monitor snu, wykrywanie upadków, wykrywanie wypadków drogowych, powiadomienia o arytmii i niskiej wydolności kardio.

• **Rodzaje aktywności:** bieganie, fitness/siłownia, jazda na rowerze, pływanie.

• **Narzędzia pomocnicze:** stoper, timer, alarm, GPS, informacje pogodowe.

Funkcje użytkowe i komunikacyjne:

• **Obsługa połączeń:** Możliwość odbierania połączeń, wbudowany mikrofon i głośnik.

• **Powiadomienia:** Odczyt wiadomości SMS i e-mail, powiadomienia z aplikacji, wibracje.

• **Platności:** bezpieczna płatność zbliżeniowa.

• **Dodatkowe funkcje:** Funkcja szukania telefonu, możliwość zmiany motywu tarczy, funkcja Alarmowe SOS i międzynarodowe połączenia alarmowe.

• **Menu:** W języku polskim.

Odporność i trwałość:

• **Wodoodporność:** Klasa wodoodporności 50 m zgodnie z normą ISO 22810:2010. Przystosowany do pływania w basenie lub morzu. Nie zalecany do nurkowania z akwalungiem, jazdy na nartach wodnych lub innych aktywności przy dużym ciśnieniu wody.

• **Odporność na pył:** IP6X

Parametry fizyczne:

• **Wymiary koperty:** min. 46 × 39 × 9,7 mm

• **Możliwość wymiany paska:** Tak

4. Bezprzewodowe słuchawki nauszne

Główne parametry techniczne słuchawek:

- **Format:** Słuchawki nauszne – lekkie, składane i wygodne do codziennego użytkowania.
- **Łączność:** Bluetooth 5.3 (Class 1) z możliwością przewodowego połączenia przez port USB-C lub analogowe gniazdo 3,5 mm.
- **Źródło zasilania:** Wbudowany akumulator litowo-jonowy, ładowany przez port USB-C.
- **Czas pracy baterii:** Do 50 godzin odtwarzania po jednym pełnym ładowaniu.
- **Funkcja szybkiego ładowania:** 10 minut ładowania = min. 5 godzin pracy.
- **Sterowanie:** Przycisk „b” do sterowania odtwarzaniem i połączeniami, regulator głośności, przycisk zasilania/parowania.
- **Wymiary:** ok. 6,8 cm (wysokość) × 17,7 cm (długość) × 15,8 cm (szerokość)
- **Masa:** ok. 217 g

Funkcje i cechy użytkowe:

- **Bezprzewodowa swoboda:** Stabilna łączność bezprzewodowa przez Bluetooth 5.3 w standardzie Class 1.
- **Kompatybilność:** Słuchawki działają z większością urządzeń wyposażonych w Bluetooth lub port audio.
- **Mobilność:** Składana konstrukcja oraz dołączone etui podróżne ułatwiają bezpieczne przechowywanie i transport.

Zestaw zawiera:

- Słuchawki
- Etui podróżne

| | | |
|--------------------------------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Przewód z USB-C na USB-C (ładowanie i słuchanie) • Przewód analogowy audio z wtykiem 3,5 mm • Skrócona instrukcja obsługi • Karta gwarancyjna | |
| Przenośny powiększalnik | <p>Urządzenie przeznaczone jest do optycznego powiększania obrazu w czasie rzeczywistym z możliwością wyświetlania go na wbudowanym ekranie. Zapewnia wyraźne odwzorowanie kolorów i możliwość pracy w kilku trybach kontrastu.</p> <p>. Funkcja ta stanowi ułatwienie dla osób mających trudności z precyzyjnym sterowaniem ręką.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ urządzenia: przenośny powiększalnik wideo z własnym ekranem • Rozdzielczość obrazu: minimum 1920 x 1080 • Ekran: o przekątnej minimum 12,5 cala • Zakres powiększenia: od 2,4x do 30x lub więcej • Tryby wyświetlania: <ul style="list-style-type: none"> ○ tryb pełnokolorowy ○ 4 konfigurowalne tryby o wysokim kontraście (z łączną liczbą 16 kombinacji kolorystycznych) • Funkcja Snapshot: możliwość zapisania obrazów w pamięci wewnętrznej • Zasilanie: akumulator wewnętrzny • Wymiary urządzenia: maksymalnie 40 cm x 30 cm x 5 cm (złożony) • Masa całkowita: maksymalnie 2,5 kg • Przeznaczenie: do użytku mobilnego – w domu, placówkach edukacyjnych oraz w podróży | 3 |

Opis przedmiotu zamówienia – część 3

Urządzenia wspierające mobilność

| Rodzaj sprzętu | Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne | Liczba sztuk |
|--|--|--------------|
| Napęd wspomagający do wózka inwalidzkiego | <p>Urządzenie wspomagające poruszanie się osób korzystających z manualnych wózków inwalidzkich, montowane do wózka od strony tylnej. Celem zastosowania jest zmniejszenie obciążeń mięśniowo-szkieletowych użytkownika oraz zwiększenie samodzielności w przemieszczaniu się.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodzaj urządzenia: napęd elektryczny do wózka inwalidzkiego, montowany z tyłu wózka. Zastosowanie: wspomaganie ręcznego napędu wózka poprzez zasilanie elektryczne. Moc silnika: nie mniej niż 750 W. Maksymalna prędkość: do 7 km/h. Zasięg: minimum 20 km na pełnym naładowaniu. Pojemność baterii: co najmniej 4 Ah. System sterowania: <ul style="list-style-type: none"> Pokrętło do regulacji prędkości i zatrzymywania (przyspieszanie i hamowanie). Obsługa przez aplikację mobilną z poziomu kompatybilnych zegarków (co najmniej dwóch modeli popularnych producentów). <p>Wymagana funkcjonalność:</p> | 1 |

| | | |
|--|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Montaż i demontaż bez użycia narzędzi, w czasie umożliwiającym samodzielną obsługę przez użytkownika lub opiekuna. Konstrukcja umożliwiająca przewożenie i przenoszenie urządzenia. Wsparcie w pokonywaniu przeszkód terenowych, w tym progów, pochyłości, miękkich nawierzchni (np. wykładziny, dywany). Zmniejszenie obciążeń w obrębie kończyn górnych i kręgosłupa podczas codziennego poruszania się. <p>Wymagane efekty użytkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie ryzyka przeciążeń stawów i mięśni. Poprawa wzorca przemieszczania się w warunkach codziennego użytkowania wózka. Możliwość długoterminowego ograniczenia negatywnych skutków wynikających z eksploatacji manualnych wózków inwalidzkich. | |
| Podnośnik transportowy (hydrauliczny) | <p>Urządzenie przeznaczone do wspomagania transferu osób z ograniczoną sprawnością ruchową z pozycji siedzącej do stojącej, a także do podnoszenia z podłoża. Może być użytkowane zarówno w warunkach domowych, jak i w placówkach rehabilitacyjnych i opiekuńczych.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> <p>Konstrukcja i funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektryczny mechanizm podnoszenia i opuszczania zasilany napięciem 24 V. Funkcja pionizacji użytkownika z wykorzystaniem zestawu wspomagającego. | 1 |

- Możliwość rozstawu nóg podstawy – mechanicznie lub elektrycznie, sterowanego pilotem.
- Podnoszenie użytkownika możliwe także z podłoża lub z dna wanny.
- Regulowany rozstaw płóz:
 - Wersja mechaniczna: 620–1110 mm.
 - Wersja elektryczna: 620–1220 mm.
- Maksymalne dopuszczalne obciążenie: 190 kg.
- Możliwość współpracy z dodatkowymi akcesoriami rehabilitacyjnymi.

Wymiary urządzenia:

- Wysokość całkowita: 1300 mm.
- Długość całkowita: 1510 mm.
- Szerokość całkowita: 630 mm.
- Długość podstawy: 1190 mm.
- Zakres wysokości podnoszenia:
 - Tryb podnoszenia: 795–2065 mm.
 - Tryb pionizacji: 985–2060 mm.
- Wysokość płóz: 88 mm.
- Średnica kół:
 - Przednie: Ø 75 mm.
 - Tylne: Ø 100 mm.

| | | |
|-----------------------------|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Masa urządzenia bez akcesoriów: 38–39 kg. <p>Zasilanie i komponenty elektroniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akumulatory: 24 V DC (wymienne). • Ładowarka: wejście 100–240 V AC / wyjście 28.8 V DC, 1500 mA. • Średni czas cyklu podnoszenia lub opuszczania: około 38 s. • Czas rozstawiania płóz: około 2 s. <p>Klasa szczelności poszczególnych komponentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrzynka sterująca: IP66. • Siłownik górny: IP66. • Siłownik dolny: IP54. • Pilot: IP66. <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamizelkę transportową. • Wieszak płaski 4-punktowy. • Komplet elementów do pionizacji (platforma i podpory kończyn dolnych). | |
| Przystawka skuterowa | <p>Urządzenie montowane z przodu wózka inwalidzkiego, służące do wspomagania poruszania się użytkowników korzystających z wózków manualnych. Przeznaczone do codziennego użytkowania w warunkach miejskich i na utwardzonych nawierzchniach.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> | 1 |

Silnik i napęd:

- Silnik bezszczotkowy o mocy 1000 W.
- Napięcie robocze silnika: 48 V.
- Możliwość pokonywania wzniesień i regulacji dynamiki jazdy.

Koło:

- Średnica koła: 14 cali.
- Bieżnik gładki, przeznaczony do użytkowania w warunkach miejskich.

Zasilanie:

- Akumulator litowo-jonowy 48 V, 11 Ah.
- Masa akumulatora: 3 kg.
- Zasięg na jednym ładowaniu: do 50 km (przy prędkości 1 i jeździe po płaskim terenie).

System sterowania:

- Wyświetlacz LCD.
- Regulacja prędkości w pięciu zakresach.
- Tryb marszowy (prowadzenie obok użytkownika).
- Wskaźniki parametrów jazdy: prędkość, poziom naładowania, dystans.

Układ hamulcowy:

- Hamulce tarczowe (średnica tarczy: 160 mm).
- System EBS (elektroniczne hamowanie z odzyskiem energii).

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Konstrukcja kierownicy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierownica aluminiowa. • Regulacja wysokości, głębokości i kąta nachylenia. <p>Wymiary i masa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szerokość: 50 cm. • Wysokość: 90 cm. • Głębokość: 40 cm. • Masa urządzenia bez akumulatora: 11,4 kg. | |
|--|--|--|

Opis przedmiotu zamówienia – część 4

Sprzęt rehabilitacyjny i wspierający funkcje życiowe

| Rodzaj sprzętu | Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne | Liczba sztuk |
|-------------------------------------|--|--------------|
| Przenośny koncentrator tlenu | <p>Przenośne urządzenie do tlenoterapii przeznaczone do wspomagania leczenia pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu oddechowego lub sercowo-naczyniowego. Pracuje w trybie pulsacyjnym – dostarczanie tlenu jest zsynchronizowane z wdechem pacjenta. Przeznaczone do użytkowania w warunkach domowych oraz w przestrzeni publicznej.</p> <p>Wymagane parametry techniczne:</p> <p>System podawania tlenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryb pulsacyjny – dostarczanie tlenu wyłącznie podczas wdechu. • Zakres regulacji przepływu: poziomy 1–6 (regulacja za pomocą przycisków). | 1 |

- Stężenie tlenu: 90% \pm 3% / -6% (stałe niezależnie od ustawionego poziomu przepływu).

Zasilanie i bateria:

- Zasilanie sieciowe: 100–240 V AC, 50–60 Hz (automatyczne dostosowanie napięcia).
- Zasilanie samochodowe: DC 13,5–15,5 V, maks. 10 A.
- Czas pracy na baterii:
 - Pojedyncza bateria: do 6 godz. 15 min.
 - Podwójna bateria: do 12 godz. 45 min.
 - Czas pełnego ładowania: do 4 godz. (AC/DC).

Parametry akustyczne:

- Poziom hałasu nominalny: 39 dB.
- Maksymalna moc akustyczna: 62 dB.

Wymiary i masa:

- Wymiary: 18,3 cm (szerokość) \times 8,3 cm (głębokość) \times 20,5 cm (wysokość).
- Masa: 2,2 kg (z pojedynczą baterią).

Elementy sterujące i bezpieczeństwo:

- Panel sterowania z przyciskami i wyświetlaczem LCD.
- Wbudowane alarmy sygnalizujące niski poziom baterii oraz błędy systemowe.

Dodatkowe wyposażenie:

- Pulsoksymetr palcowy.
- Zasilacze: sieciowy (AC) i samochodowy (DC).
- Torba transportowa z uchwytem do przenoszenia.

Zastosowanie:

Urządzenie może być stosowane u pacjentów z:

- przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP),
- astmą,
- mukowiscydozą,
- bezdechem sennym,
- niewydolnością krążenia,
- przewlekłym niedotlenieniem o podłożu neurologicznym lub geriatrycznym.

Pionizator dynamiczny - konstrukcja modułowa na siłownikach

Urządzenie wspomagające pionizację i naukę chodu, przeznaczone zarówno dla dzieci, jak i dorosłych. Dzięki modułowej budowie możliwe jest łatwe i szybkie dopasowanie do wzrostu oraz indywidualnych potrzeb użytkownika – bez użycia narzędzi. Może pełnić funkcję zarówno sprzętu do rehabilitacji, jak i środka codziennego poruszania się.

Stabilna konstrukcja zapewnia bezpieczne przemieszczanie się bez udziału osób trzecich, a składana rama znacznie ułatwia transport i przechowywanie.

Urządzenie oferuje szeroki zakres akcesoriów i konfiguracji, co umożliwia jego personalizację pod kątem poziomu sprawności fizycznej pacjenta. Przykładowe opcje to: wsparcie tułowia, stabilizacja kończyn dolnych czy kontrola postawy. Skala pomiarowa ułatwia szybki powrót do wcześniejszych ustawień – idealne rozwiązanie w sytuacjach, gdy urządzenie jest używane przez kilka osób.

Urządzenie w wersji przedniej (z podporą z przodu).

Specyfikacja techniczna (rozmiar 3-4)

- Wzrost użytkownika: 110–165 cm
- Podpora bioder: 54–100 cm
- Podpora tułowia: 76–125 cm
- Obwód użytkownika: 74–120 cm
- Maksymalna waga użytkownika: 90 kg

Wypożyczenie standardowe:

- Obejma biodrowa
- Szelki podtrzymujące miednicę (uprząż)
- Podpory przedramion

1

| | | |
|------------------------------------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Obejma piersiowa | |
| Eye tracker do PC oraz iPad | <p>Rozwiązanie wykorzystujące sztuczną inteligencję do precyzyjnego śledzenia spojrzenia, zaprojektowane z myślą o użytkownikach potrzebujących alternatywnych metod interakcji z komputerem i urządzeniami mobilnymi.</p> <p>Główne parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologia śledzenia wzroku: Dedykowany procesor akceleratora dla sieci neuronowych, zapewniający wyjątkową precyzję i płynność działania. • Kompatybilność: Obsługa systemów Windows 10 i 11 oraz iPadOS, certyfikowana przez Apple MFi, gwarantująca pełną integrację z ekosystemem Apple. • Kalibracja: Możliwość wyboru kalibracji 1, 5 lub 9 punktów, dostosowanej do indywidualnych potrzeb użytkownika. • Łączność: Połączenie USB-C oraz USB 2.0, zapewniające stabilne i szybkie przesyłanie danych. • Obudowa: ochronna konstrukcja z interfejsem montażowym VESA, umożliwiającą instalację na różnych powierzchniach. • Zasilanie: Wbudowany moduł Powerbox, pozwalający na jednoczesne ładowanie urządzenia oraz zasilanie systemu śledzenia wzroku. <p>Funkcje zwiększające dostępność:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterowanie wzrokiem, umożliwiające pełną kontrolę nad komputerem i urządzeniami mobilnymi bez użycia rąk. • Integracja z technologiami wspomagającymi, takimi jak AssistiveTouch, ułatwiająca nawigację i interakcję z systemem. • Śledzenie spojrzenia, dostosowane do użytkowników noszących okulary, zapewniające komfort i dokładność. • Opcje personalizacji, pozwalające na dostosowanie wielkości i stylu punktów kalibracyjnych dla lepszego zaangażowania. • Wsparcie dla komunikacji alternatywnej (AAC), umożliwiające efektywne porozumiewanie się osobom z ograniczoną zdolnością mowy. <p>Zawartość zestawu:</p> | 6 |



| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Sensor śledzenia wzroku• Ochronna obudowa z interfejsem montażowym VESA/REHAdapt• Moduł Powerbox umożliwiający ładowanie urządzenia i jego jednoczesne użytkowanie• Aplikacja do pozycjonowania, kalibracji i personalizacji ustawień | |
|--|--|--|