

Opis przedmiotu zamówienia

Technik tyfloinformatyk

l.p.	Nazwa produktu	Opis
1.	Tablica interaktywna	<p>Przekątna min 75" (190 cm) Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny) min. 155 cm x min. 115 cm Format tablicy – 4 / 3. Powierzchnia tablicy umożliwiająca pisanie powszechnie dostępnymi pisakami suchociernymi. Komunikacja tablicy z komputerem i zasilanie – za pomocą przewodu USB. Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. Pisaki do obsługi tablicy bez elementów elektronicznych. W zestawie z tablicą cztery pisaki imitujące kolory czarny, czerwony, niebieski i zielony oraz gąbka do ścierania pisma elektronicznego. Możliwość montażu na ścianie. Certyfikat CE i zgodność z Dyrektywą RoHS. Certyfikowany przez producenta tablicy serwis w Polsce</p>
2.	Projektor multimedialny ultrakrótkoogniskowy	<p>Typ projektora Krótkoogniskowy, Technologia DLP, Rozdzielczość XGA, 1024 x 768, 4:3, Kontrast 10000:1, Jasność 3300 ANSI Lumenów (ok. 75% w trybie Eco), Poziom szumu 36 dB (tryb wysokiej jasności) / 30 dB (tryb Normal / ECO), Zużycie energii 335W (tryb wysokiej jasności) / 278W (tryb normalny) / 246W (tryb ECO) / 2.7W (Network Stand-by) / 0.4W (tryb Stand-by), Żywotność źródła światła 5000h (tryb normalny) / 8000h (tryb ECO), Moc/źródło światła 270W AC / 162W AC (tryb ECO), Obiektyw F = 2.4 f = 6.5 mm, Zoom/Focus Cyfrowy / Ręczny, Współczynnik odległości 0,56 : 1, Odległość od ekranu 0,68 - 1,76 m, Przekątna 60" - 150", Wejścia video HDMI (2x), Mini D-Sub (15-pin) (1x), RCA (1x), Mini DIN (4-pin) (1x), D-Sub (9-pin) (RS-232 / męskie) (1x), Wejścia audio Mini jack 3.5 mm (1x), RCA Stereo (1x), Stereofoniczne złącze 3,5 mm (mikrofon dynamiczny), Porty komunikacyjne Złącze USB 2.0 typu A (1x), Złącze USB 2.0 typu B (1x), RJ45 (1x), Wbudowany głośnik 20W, Waga 3,7 kg, Wymiary (wys. x szer. x głęb.) 368 x 97 x 286 mm (bez nóżek i obiektywu), Wyposażenie standardowe Kabel Sygnałowy Mini D-SUB, Kabel zasilający (3m), Pilot (RD-469E), Security Sticker, Zaślepka obiektywu,</p>
3.	Telefon komórkowy z systemem operacyjnym i oprogramowaniem udźwiękowiającym	<p>procesor 2 rdzeniowy o częstotliwości min. 1 MHz, pamięć operacyjna min. 1 GB, pamięć masowa min. 32 GB, system operacyjny z wbudowanymi funkcjami:, - wbudowany polski syntezatorem mowy wspierający osoby z dysfunkcją wzroku, - pełna obsługa języka polskiego, - wbudowany syntezator mowy języka polskiego współpracujący ze wszystkimi aplikacjami systemowymi, - obsługa bezprzewodowych monitorów Braille'a w języku polskim, - wbudowany czytnik zawartości ekranu pozwalający osobom z dysfunkcją wzroku na bezpośrednią interakcję użytkownika z ekranem telefonu umożliwiając tym samym na intuicyjną obsługę urządzenia, - wbudowany zestaw ćwiczeń ułatwiających naukę obsługi telefonu, - automatyczne czytanie w</p>

		języku polskim zaznaczonego tekstu, - wbudowana funkcja czytania tekstu wprowadzanego z klawiatury, - wbudowana obsługa powiększania ekranu min. do 5 razy, - możliwość definiowania własnych gestów, - inwersja kolorów, - tryb głośno mówiący, wyświetlacz multi-touch o przekątnej min. 4 cale, gęstość pikseli min. 320ppi, kontrast min. 800:1, jasność min. 500 cd/m ² , wbudowana komunikacja GSM, UMTS, HSPA+, WiFi, Bluetooth, wbudowany GPS i kompas, aparat min. 8 Mpix z min. 5 krotnym przybliżeniem cyfrowym, autofokus i stabilizacją obrazu.
4.	Tablet z systemem operacyjnym i oprogramowaniem udźwiękowiającym	procesor 2 rdzeniowy o częstotliwości min. 1 MHz, pamięć operacyjna min. 1 GB, pamięć masowa min. 32 GB, system operacyjny z wbudowanymi funkcjami:, - wbudowany polski synteza mowy wspierający osoby z dysfunkcją wzroku, - pełna obsługa języka polskiego, - wbudowany synteza mowy języka polskiego współpracujący ze wszystkimi aplikacjami systemowymi, - obsługa bezprzewodowych monitorów Braille'a w języku polskim, - wbudowany czytnik zawartości ekranu pozwalający osobom z dysfunkcją wzroku na bezpośrednią interakcję użytkownika z ekranem telefonu umożliwiając tym samym na intuicyjną obsługę urządzenia, - wbudowany zestaw ćwiczeń ułatwiających naukę obsługi telefonu, - automatyczne czytanie w języku polskim zaznaczonego tekstu, - wbudowana funkcja czytania tekstu wprowadzanego z klawiatury, - wbudowana obsługa powiększania ekranu min. do 5 razy, - możliwość definiowania własnych gestów, - inwersja kolorów, - tryb głośno mówiący, wyświetlacz multi-touch o przekątnej min. 9 cali, gęstość pikseli powyżej 260ppi , kontrast min. 800:1, jasność min. 500 cd/m ² , wbudowana komunikacja GSM, UMTS, HSPA+, WiFi, Bluetooth,
5.	Skaner	Obszar skanowania min. 297 – 410 mm, Rozdzielczość optyczna min. 2400 x 2400 dpi, Rozdzielczość interpolowana min. 9600 x 9600 dpi, Interfejs USB, Tryb skanowania kolor: 48 bit, 24 bit, Wsparcie dla popularnych systemów operacyjnych,
6.	Pakiet programów biurowych	Pakiet współpracujących ze sobą programów: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do tworzenia baz danych, obsługujących popularne standardy dokumentów, nie starszy niż 2016
7.	Pakiet programów biurowych	Pakiet współpracujących ze sobą programów: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do tworzenia baz danych, obsługujących popularne standardy dokumentów, nie starszy niż 2016
8.	Komputer – serwer z oprogramowaniem i monitorem	Architektura procesora x86/x86-64, Moc procesora w teście CPU Mark* min. 7700, Obsługa instrukcji 64-bitowych, Wsparcie wirtualizacji sprzętowej procesora, Pamięć RAM: DDR4 min: 8 GB. Dysk twarde: 2x min. 1TB SATA Hot Plug. Kontroler RAID 0,1,10. 2 porty LAN Gigabit Ethernet. DVD-RW.

		<p>Obudowa: Rack 19".</p> <p>Wspierane OS: Suse SLES 12, plus 3 lata aktualizacji</p> <p>Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji</p> <p>Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera.</p> <p>Jeśli naprawa u użytkownika okaże się niemożliwa, w przypadku konieczności wymiany uszkodzonych nośników informacji (zapisanych danymi Zamawiającego) lub wymiany sprzętu na nowy, wolny od wad, nośniki informacji nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy (dyski pozostają u Zamawiającego).</p> <p>W przypadku braku możliwości usunięcia awarii sprzętu w miejscu użytkowania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i uruchomienia bez dodatkowych opłat sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych lub cechach funkcjonalnych.</p> <p>Zestaw bezprzewodowy klawiatury QWERT i myszy Monitor LCD:</p> <p>Przekątna ekranu min. 24"</p> <p>Rozdzielczość min 1920 x 1080 piks.</p> <p>Czas reakcji max. 5 ms</p> <p>Złącze DVI lub HDMI</p> <p>Kontrast min. 1000:1</p> <p>Jasność 250 cd/m²</p> <p>Szafa Rack stojąca min 47U</p>
9.	<p>Sieciowa monochromatyczną drukarka laserowa</p>	<p>Monochromatyczna drukarka A4, Prędkość drukowania Do 40 stron A4 na minutę, Rozdzielczość : 300 dpi, 600 dpi, 1200 dpi, Ok. 15 sekund lub mniej, Ok. 6,4 sekundy lub mniej, Wymiary (szer x gł x wys) : 375 x 393 x 272 mm, Poziom hałasu zgodnie z normą ISO 7779 Drukowanie: 48,8 dB(A) LpA; tryb gotowości: niemierzalnie niski; tryb uśpienia: niemierzalnie niski, Certyfikaty TÜV/GS, CE - urządzenie jest produkowane zgodnie z normami jakości ISO 9001 oraz ochrony środowiska ISO 14001., Pamięć Standard 256 MB, maks. 256 MB, OBSŁUGA PAPIERU, Pojemność wejściowa :100-kartkowy podajnik wielofunkcyjny; 60 – 220 g/m²; A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, inne w zakresie 70 x 148 mm – 216 x 356 mm; kasetka uniwersalna na 250 arkuszy; 60 – 163 g/m²; A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, inne w zakresie 105 x 148 – 216 x 356 mm, Pojemność maksymalna (z opcjami) 850 arkuszy, Moduł duplexu Drukowanie dwustronne: 60 – 163 g/m²; A4, A5, B5, Letter, Legal, Pojemność wyjściowa 250 arkuszy wydrukiem do dołu, DRUKOWANIE, Procesor 800MHz, Język kontrolera PRESCRIBE IIe, Rozliczanie 20 kodów departamentowych, Obsługiwane systemy operacyjne Wszystkie bieżące wersje INTERFEJSY, Standardowy interfejs USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host, Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/1000BaseT), Wi-Fi, gniazdo karty SD/SDHC, GWARANCJA,</p>
10.	<p>Wielofunkcyjne urządzenie laserowe spełniające rolę drukarki kolorowej, skanera i kopiarki</p>	<p>Ogólnie typ Kolorowe wielofunkcyjne z obsługą formatu A3, Laser kolor, Szybkość Do 25/13 str. A4/A3 na minutę w kolorze i mono, Rozdzielczość 600 x 600 dpi, technologia Multi-bit do drukowania z jakością równoważną 9.600 x 600 dpi, Czas nagrzewania ok. 30 sekund lub mniej, Czas do pierwszej kopii ok. 6.2 sekundy w mono 8.1 sekundy w kolorze, Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) 594 x 737 x 745 mm, Waga ok. 87.5 kg, Pobór mocy Drukowanie: 590 W w kolorze, 550 W w mono Tryb gotowości: 130 W, Tryb uśpienia: Szybkie wybudzenie 10.5 W; Tryb oszczędzania energii 1,7 W or less, Napięcie zasilania AC 220 V – 240 V, 50/60 Hz, Hałas zgodność (ISO 7779) Drukowanie: 46.4 dB(A) LpA druk mono; 46.7 dB(A) LpA druk kolor Tryb gotowości: 33.3 dB(A) LpA,</p>

		Certyfikaty GS, TÜV, CE - To urządzenie jest produkowane zgodnie z normami jakości ISO 9001, ochrony środowiska ISO 14001 oraz dyrektywą RoHS, Ogólnie o pamięci 3,5 GB RAM + 160 GB HDD,
11.	Zasilacz awaryjny UPS	Moc minimalna 3000 VA (1800 W). Czas podtrzymania przy 80% obciążeniu min. 12 min. Dołączone oprogramowanie monitorujące wraz z przewodem komunikacyjnym. Możliwość bezpiecznego zamykania systemu i automatycznego startu. Możliwość dołączania dodatkowych modułów baterii, Możliwość montażu w szafie Rack.
12.	Dysk sieciowy	Obudowa typu Rack 1U. Procesor dwurdzeniowy o częstotliwości min: 1,66 GHz. Pamięć RAM DDR3 min: 1 GB. Pamięć flash 512 MB. Obsługa min: 4 dysków twardech 3,5" w kieszeniach typu Hot-Swap. 2 interfejsy Gigabit LAN. 5 złączy USB, 2 złącza eSata. Obsługa następujących trybów RAID: RAID 10, RAID 6, RAID 5+spare, RAID 5, RAID 1, RAID 0, JBOD, Single Disk. Rozbudowa i zmiana trybu RAID bez restartu urządzenia. Protokoły sieciowe: CIFS / SMB, AFP, NFS, HTTP, FTP, HTTPS, NTP, SNMP, Telnet, SSH. Obsługa protokołu iSCSI. Szyfrowanie wolumenów kluczem AES 256bit, Wbudowany serwer wydruku, serwer FTP oraz serwer www (php, sql, html). Współpraca w zakresie autoryzacji dostępu użytkowników. Szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP, Kontrola dostępu na podstawie adresów ip (dozwolone / zabronione). Dostęp i administracja poprzez HTTPS (SSL). Współpraca z zasilaczami awaryjnymi UPS. Rozbudowane logi systemowe obejmujące logowania i działania użytkowników. Wyposażony w 4 dyski twarde 3,5" o pojemności min. 2 TB każdy, przeznaczone do pracy ciągłej w zastosowaniach serwerowych.
13.	Komputer z procesorem wielordzeniowym	Typ pamięci obsługiwanej przez procesor i płytę główną DDR4, 1600 MHz, Złącza z tyłu obudowy min. 4 x USB 3.0, 1 x HDMI, 1 x Thunderbolt, 1 x LAN (RJ45), gniazdo kart SDXC, wyjście/wejście audio, firewire 800, Architektura procesora x86/x86-64, Moc procesora w teście CPU Mark* min. 7700, Obsługa instrukcji 64-bitowych, Wsparcie wirtualizacji sprzętowej procesora, Technologia wytwarzania procesora max. 22 nm, Ilość obsługiwanej pamięci min. 16 GB, Zainstalowana pamięć RAM min. 8 GB, Sieć bezprzewodowa IEEE 802.11a/b/g/n Sieć przewodowa 10/100/1000BASE-T Ethernet Komunikacja Bluetooth standard 4.0 Moc procesora GPU w teście G3D Mark** min. 470 Zgodność karty graficznej z biblioteką min. DirectX 11, OpenGL 1.1 Zasilacz o mocy minimalnej wystarczającej do obsługi zainstalowanych podzespołów. Dysk twarde min. 1TB 7200rpm. Zestaw bezprzewodowy klawiatury QWERT i
14.	Monitor LCD	Przekątna ekranu min. 24", Rozdzielczość min 1920 x 1080 piks., Czas reakcji max. 5 ms, Złącze DVI lub HDMI, Kontrast min. 1000:1, Jasność 250 cd/m ²
15.	Systemy operacyjne	Popularne systemy operacyjne z wbudowaną funkcją udźwiękawiającą i powiększającą w wersji Professional,
16.	Oprogramowanie do partycjonowania dysków	Umożliwiające podział dysku na partycje z zachowaniem znajdujących się na nim danych, obsługujące popularne standardy systemu plików. Współpracujące z oprogramowaniem udźwiękawiającym system operacyjny.

17.	Oprogramowanie do tworzenia obrazów dysków	Tworzenie obrazu dysków popularnych systemów plików. Zapisywanie obrazów dysków na kilku nośnikach DVD/Bluray podziałem obrazu na części dostosowane do pojemności nośnika. Współpracujące z systemem udźwiękowiającym system operacyjny
18.	Urządzenie pamięci USB	Interfejs: USB 3.0 Pojemność: min. 16 GB. Max. Prędkość odczytu: co najmniej 130 MB/s. Max. Prędkość zapisu: co najmniej 5 MB/s
19.	Dysk twardy przenośny	Pojemność: min. 1 TB. Interfejs: USB 3.0 Max. Prędkość odczytu: co najmniej 20 MB/s. Max. Prędkość zapisu: co najmniej 10 MB/s
20.	Ruter	Liczba portów RJ-45 WAN: 1. Liczba portów RJ-45 LAN: 4. Wbudowane WiFi. Standard: 300 (Mbps) - 802.11n. Szyfrowanie: WPA/WPA2, RADIUS. NAT/Firewall. DHCP. Virtual Server. Zarządzanie przez przeglądarkę.
21.	Switch	Ilość portów RJ-45: min. 24 x 10/100/1000 Mb/s. Przepustowość: min 48Gbps. Tablica adresów MAC: 8k, Obsługa protokołów STP/RSTP/MSTP, oraz LACP (Link Aggregation Control Protocol). Wykrywanie pętli zwrotnych. VLAN 4K. Storm Control. Ochrona przed atakami DoS. Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja: CLI – (Command Line Interface), zarządzanie przez przeglądarkę WWW.
22.	Switch	Co najmniej 8 portów 10/100 Mb/s lub szybszych. Co najmniej 1 slot SFP Gb. Zarządzanie przez przeglądarkę internetową, Obsługa portów trunk, grup min 4 trunków, od 2 użytkowników w każdej grupie. Wsparcie priorytetowania statycznych portów, funkcji Class of Service (CoS) zgodnie ze standardem IEEE 802.1p z min. 4 poziomowym kolejkowaniem. Statyczne wiązanie adresów MAC. Test okablowania,
23.	Notatnik brajlowski z monitorem brajlowskim	Ilość znaków brajlowskich: min 32, Ilość klawiszy przywołania kursora: min 32, 8 przyciskowa klawiatura brajlowska, Interfejsy komunikacyjne: USB, Bluetooth, WiFi, gniazdo karty pamięci, Wbudowana pamięć flash: min 4 GB, Gniazdo słuchawkowe, Kompatybilny z oprogramowaniem udźwiękowiającym oraz z telefonem i tabletem z niniejszej listy, 32 znakowy monitor brajlowski, Optyczne sensory do nawigacji, 32 klawisze przywoływania kursora (w modelu standardowym), 10 klawiszy brajlowskich, 2 joysticki, 1 GB RAM, napęd 250 GB, 3 porty USB, 1 port mini USB, czytnik kart SD, 1 port VGA, 1 port ETHERNET, Bluetooth 3.0, Wi-Fi, zintegrowane głośniki stereo oraz mikrofon, wejście/wyjście audio, zabezpieczenie przed kradzieżą, Bateria (ok 8 godzin pracy),
24.	Drukarka brajlowska tekstowa	Pojemność podajnika: 50 arkuszy, możliwość drukowania z urządzeń mobilnych, smartfonów i tabletów z systemami operacyjnymi . rozmiar papieru do druku - A3, druk jedno i dwustronny, komunikacja przewodowa LAN i bezprzewodowa WiFi, poziom hałasu max. 80dB Napięcie elektryczne 230V

25.	Drukarka brajlowska graficzna	Funkcja druku kolorowego i brajlowskiego, Rozdzielczość grafiki wypukłej 20 DPI, Rozdzielczość kolorowego druku atramentowego 300 DPI, Połączenie z komputerem przez port USB 1.1 lub 2.0, 3-stopniowa regulacja wysokości punktu, Pojemność podajnika papieru - 150 arkuszy zwykłego papieru, 60 arkuszy papieru brajlowskiego, szafa dźwiękochłonna dla drukarki Index
26.	Stacjonarny powiększalnik komputerowy	Zakres powiększenia: 3 – 50 razy, Co najmniej 3 tryby powiększania: kolorowy, czarno-biały, negatyw, Automatyczne ustawianie ostrości, Możliwość współpracy z komputerem poprzez wyświetlanie na ekranie zarówno obrazu z komputera jak i z powiększalnika. Przełączanie między wyświetlaniem obrazu z kamery / komputera / mieszanym, Linie i okno ograniczające obraz w poziomie lub pionie.
27.	Stacjonarny powiększalnik z funkcją OCR i mową syntetyczną	Zakres powiększenia: 3 – 70 razy, Wyświetlacz: min 24 cale HD, Co najmniej 3 tryb powiększania: kolorowy, czarno-biały, negatyw, Automatyczne ustawianie ostrości, Oprogramowanie OCR rozpoznające tekst i czytające mową syntetyczną w języku polskim wraz z podświetleniem czytanego tekstu, posiada funkcję zapisu rozpoznanego tekstu do wewnętrznej pamięci powiększalnika
28.	Powiększalnik przenośny z ekranem 4 – 5cal	Rozmiar ekranu: 4 – 5 cali, Co najmniej 3 tryb powiększania: kolorowy, czarno-biały, negatyw, Automatyczne ustawianie ostrości, Funkcja zamrażania obrazu, Podświetlenie powiększanego obiektu,
29.	Powiększalnik przenośny z ekranem 6 – 7cal	Rozmiar ekranu: 6 – 7 cali, Co najmniej 3 tryb powiększania: kolorowy, czarno-biały, negatyw, Automatyczne ustawianie ostrości, Funkcja zamrażania obrazu, Podświetlenie powiększanego obiektu,
30.	Urządzenie lektorskie	Urządzenie czytające tekst drukowany mową syntetyczną, Wbudowana obsługa języków: polskiego, angielskiego, niemieckiego, Obsługa urządzenia przy pomocy dedykowanych przycisków na jego obudowie, Wbudowany napęd CD, Zapis i odczyt tekstu z pamięci przenośnej PenDrive, szybkie rozpoznawanie tekstu (OCR), 63 wysokiej jakości, łatwe do zmiany głosu, 30 obsługiwanych języków, wbudowane głośniki stereo, regulacja prędkości oraz głośności, port USB, gniazdo karty SD, akumulator litowo-jonowy: oferuje 5 godzin ciągłej pracy, zintegrowane oświetlenie LED, składana rączka,
31.	Urządzenie do odtwarzania książek mówionych	Odtwarzanie książek w formacie DAISY, Odtwarzanie plików dźwiękowych w formacie MP3, WAV, WMA, Odtwarzanie książek tekstowych za pomocą wbudowanego syntezyzatora mowy, Port USB, Obsługa kart pamięci,

32.	Urządzenie do odtwarzania książek mówionych	Odtwarzanie książek mówionych, Obsługa kart pamięci, Wbudowany mikrofon i głośnik, Gniazda zewnętrznego mikrofonu i słuchawek, Port USB,
33.	Monitor brajlowski graficzny	Rozdzielczość min 48 x 32 punkty, Interfejs komunikacyjny USB
34.	Program rozpoznający tekst (OCR)	Możliwość modyfikacji i scalania stylów tekstu na przestrzeni całego dokumentu Możliwość precyzyjnego zachowania układu strony Liczba rozpoznawanych języków: min 189 Ilość wbudowanych słowników: min 45 Posiada tryb czarno-biały do przekształcania dokumentów takich jak umowy, gazety, książki. Rozpoznawanie: pisma drukowanego i tabel, języków formalnych (C++, Pascal, itp.), prostych formuł chemicznych, kodów kreskowych, tekstu w pionie, hiperłączy, nagłówków i stopek oraz numeracji stron.
35.	Program udźwiękowiający	Obsługa najnowszych wersji pakietów biurowych Współpraca z 20 synteźatorami i 40 monitorami brajlowskimi Obsługa plików PDF Obsługa wiersza poleceń Łatwy dostęp do zasobnika systemowego Słownik wyjątków Funkcja czytania bez zatrzymania od początku do końca tekstu Funkcja etykietowania grafiki Współpraca z notatnikiem brajlowskim zawierającym monitor brajlowski Wersja wielostanowiskowa
36.	Program powiększająco-udźwiękowiający	Oferuje poziomy powiększenia od 1 do min. 30 razy Dostarczany wraz z polskojęzycznym oraz wielojęzycznym synteźatorem mowy Oferuje wiele różnych trybów powiększenia m.in. pełny ekran, podzielony ekran, okno, lupa, lupa automatyczna, zahaczone obszary Śledzi ruch kursora myszy, kursora tekstowego oraz fokus aplikacji Posiada zestaw dobrze widocznych cursorów myszy Posiada obsługę dwóch monitorów Posiada funkcję wygładzania czcionki Współpraca z notatnikiem brajlowskim zawierającym monitor brajlowski
37.	Synteźatory mowy	Synteźator mowy w języku polskim do bieżącej pracy inny niż dostarczony razem z oprogramowaniem udźwiękowiającym oraz powiększająco-udźwiękowiającym. Współpraca z programami udźwiękowiającymi oraz powiększająco-udźwiękowiającymi

38.	Oprogramowanie do przygotowania wydruku brajlowskiego	Translacja dokumentów według zasad języka polskiego, angielskiego, niemieckiego, Współpraca z drukarkami brajlowskimi (pkt. 6 oraz pkt. 7) Możliwość edycji tekstu przed konwersją i po konwersji na brajla Podgląd przekonwertowanego tekstu przy pomocy czcionki brajlowskiej oraz czarnodrukowej Możliwość integracji grafiki wypukłej z tekstem brajlowskim
39.	Program do przetwarzania plików tekstowych na pliki dźwiękowe	Przetwarzanie plików tekstowych do plików mp3 za pomocą syntezy mowy Regulacja prędkości i głośności mowy Współpraca z syntezytorami mowy SAPI5
40.	Program do tworzenia książek mówionych	Tworzenie książek z wykorzystaniem mowy ludzkiej i syntetycznej Możliwość nagrywania mowy lektora i wykorzystania plików z nagraniem mowy lektora Możliwość tworzenia książek DAISY we wszystkich 6 typach Narzędzia do ochrony praw autorskich wydawców przed nieautoryzowanym kopiowaniem i odtwarzaniem Możliwość importu tekstu z formatu html i doc oraz możliwość bezpośredniego wprowadzania tekstu
41.	Klawiatura powiększona	Powiększona klawiatura dla słabowidzących żółta–3 szt. Powiększona klawiatura dla słabowidzących czarna – 3 szt. Fabrycznie wykonane klawisze z nadrukami bez naklejek
42.	Monitor brajlowski	40 znaków brajlowskich klawiatura brajlowska Brajlowska linijka, ergonomiczne przyciski umożliwiające nawigację w dokumentach, arkuszach kalkulacyjnych czy na stronach internetowych. Bluetooth 4.2 lub nowsze Port USB 2.0 Wbudowana bateria Li-Ion, wystarczająca na 20 godzin pracy Ładowarka USB Przycisk włączania / wyłączenia Kompatybilność z czytnikami ekranu Kompatybilność z systemami operacyjnymi.