

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego dla DODN we Wrocławiu.

CPV 30236000-2 Różny sprzęt komputerowy

CZĘŚĆ 1:	
Pozycja 1 – Komputer stacjonarny	Szt. 1
Pozycja 2 – komputer stacjonarny	Szt. 5
Pozycja 3 – Monitor	Szt. 1
Pozycja 4 - Monitor	Szt. 1
Pozycja 5 - Prezenter	Szt. 4
Pozycja 6 – Urządzenie wielofunkcyjne	Szt. 3
Pozycja 7 – Akumulator do UPSa	Szt. 2
Pozycja 8 – KVM HDMI/VGA	szt. 2
Pozycja 9 – Laptop	szt. 13
Pozycja 10 – Router LTE	szt. 2
Pozycja 11 – Biurkowa Stacja Robocza na dwa monitory i kalwiturę	Szt. 1
CZĘŚĆ 2:	
Pozycja 1 – Ekran interaktywny	Szt. 2

CZĘŚĆ 1

Pozycja 1 - Komputer stacjonarny – szt. 1

Stan	Nowy
Procesor	Typ procesora: Intel Kod procesora: I7-9700 Typ gniazda procesora: FCLGA1151 Częstotliwość taktowania procesora: min. 3.0GHz Maks. częstotliwość procesora min. 4.7GHz Liczba rdzeni procesora: min. 8 Częstotliwość szyny FSB: min. 2666 MHz Zintegrowany układ graficzny: Tak Maksymalne TDP: 65 Wat
Wielkość pamięci RAM	16 GB
Typ pamięci RAM	DDR4
Dysk twardy	1 TB HDD 7200 obr./min 500 GB SSD
Napęd optyczny DVD	Tak
Łączność	Lan/10/100/1000MB Mbps
Zainstalowany system operacyjny	Windows 10 Pro 64-bitowy
Karta graficzna	Rozdzielczość: minimum 2560x1440 pikseli Rodzaj pamięci: GDDR5 Pamięć: 6GB HDMI –2 szt., dodatkowo przejściówka na VGA 1szt DisplayPort – 1 szt.

Złącza zewnętrzne płyty głównej	VGA (D-Sub), HDMI, DisplayPort, RJ45 (LAN), USB Type – C, USB 2.0, PS/2 klawiatura/mysz, Audio jack
System operacyjny	MS Windows 10 Pro 64-bits PL

Pozycja 2 - Komputer stacjonarny – szt. 5

Stan	Nowy
Procesor	Intel Core i5 - 6 rdzeni
Wielkość pamięci RAM	8 GB
Typ pamięci RAM	DDR4
Dysk twardy	1 TB HDD 7200 obr./min 240 GB SSD
Napęd optyczny	Tak
Łączność	Lan/10/100/1000MB Mbps
Zainstalowany system operacyjny	Windows 10 Pro 64-bitowy
Karta graficzna	Rodzaj pamięci: GDDR5 Pamięć: 2GB HDMI – 1 szt. DisplayPort – 1 szt. VGA – 1szt.
Złącza zewnętrzne płyty głównej	VGA (D-Sub), HDMI, DisplayPort, RJ45 (LAN), USB Type – C, USB 2.0, PS/2 klawiatura/mysz, Audio jack
System operacyjny	MS Windows 10 Pro 64-bits PL

Pozycja 3 - Monitor – szt. 1
Model - BENQ SW270C lub równoważny.

Specyfikacja i dane techniczne:

Ekran/monitor:

Rozmiar ekranu (cale)	27 (16:9)
Wymiar ekranu (mm)	596.7 x 335.6
Typ panel	IPS, 10bit
Rodzaj podświetlenia	LED
Rozdzielczość (max.)	2560 x 1440
Rozmiar plamki (mm)	0,2331
Jasność (typ)	300 cd/m ²
Kontrast (typ.)	1000:1
DCR (Dynamic Contrast Ratio) (typ.)	20M:1
Kąty widzenia (poziomo; pionowo) (CR>=10)	178°/178°
Czas reakcji (Tr+Tf) typ.	5 ms (GTG)
Gamut barwowy	99% Adobe RGB, 97% P3, 100% sRGB
Tryby wideo	Adobe RGB / sRGB / B&W / Rec. 709 / DCI-P3 / Display P3 / M-book / HDR / DICOM/Calibration 1 / Calibration 2 / Calibration 3 / Custom 1 / Custom 2
HDR	HDR10
Temperatura kolorów	5000°K / 6500°K/ 9300°K / User Mode
Gamma	1.6 - 2.6, sRGB
K Locker	Tak
OSD w języku polskim	Tak
PIP/PBP	Tak
HDCP	2.2
VESA	100x100mm
Powłoka ekranu	Anti-glare/Matte (3H)

Audio/Wideo wejścia/wyjścia:

Wyjście słuchawkowe	Tak
HDMI	HDMI (v2.0) x2
DisplayPort	DisplayPort (v1.4)
USB 3.1 Hub	USB Downstream x 2, mini USB x 1
USB 3.1 Hub	USB Upstream x 1
USB Type-C	Tak (PD60W, DP Alt mode, dane)
Czytnik Kart	SD/SDHC/SDXC/MMC

Wymiary i waga:

Wymiary z kapturem (wys.x szer.x gł. mm)	Poziom: 504.5-614.3 x 626 x 334.8 Pion: 744.6 x 381.1 x 334.6
--	--

Wymiary bez kaptura (wys.x szer.x gł. mm)	Poziom: 504.5-611 x 613.8 x 213.4 Pion: 733.4 x 380.7 x 223.2
Waga netto (monitor+stopka+podstawa+kaptur) (kg)	10.9
Waga brutto kartonu gotowego do wysyłki (kg)	18,4
Tilt	-5°/- 20°
Obrót	45/45
Pivot	Tak
Zakres regulacji wysokości	150mm

Dodatkowe funkcje:

3D-LUT	16 bit
Delta E	<= 2 (średnia z testu palette master element)
Kalibracja sprzętowa	Tak
Obsługiwane kalibratory	X-Rtie i1 Display Pro / i1 Pro /i1 Pro 2 /i1 Studio , Datacolor Spyder 4/5
Obsługa formatów wideo	Tak
Gamut Duo	Tak
Tryb fotografii czarno białej	Tak
Regulacja poziomu czerni	Tak
Kontroler OSD G2	Tak
Fabryczna kalibracja	Tak
Zawartość zestawu	Monitor, ramię monitora, stopka, kabel zasilający, kabel mini DisplayPort na DisplayPort, kaptur ochronny, kabel USB
Gwarancja	36 miesięcy
Certyfikaty	Verified by CalMAN, Pantone Validated

Zasilanie:

Pobór mocy (On mode)	36,1 W
Pobór mocy (Tryb oszczędnościowy)	0,5W
Pobór mocy (Off mode)	0.5W

Pozycja 4 - Monitor – szt. 2

Model – iiyama ProLite X2474HS-B2 24" VA FullHD FlickerFree BlueLightReducer
lub równoważny.

Parametry techniczne:

Obraz

Przekątna: 24"

Panel: VA LED

Rozdzielczość fizyczna: 1920x1080 (FullHD)

Format obrazu: 16:9

Jasność: 250 cdm² typowa

Kontrast statyczny: 3000:1

Kontrast ACR: 80M:1

Czas reakcji: 4ms

Kąty widzenia: ▷ 178° △ 178°

Powierzchnia robocza szer. x wys.: 521.3 x 293.2mm, 20.5 x 11.5"

Synchronizacja pozioma: 30 - 80KHz

Synchronizacja pionowa: 55 - 75Hz

Odświeżanie: 75Hz

Kolory: 16.7mln

Plamka: 0.272mm

Interfejsy, złącza i sterowanie

Wejście sygnału: VGA x1, HDMI x1, DisplayPort x1

HDCP: tak

Wyjście słuchawkowe: tak

Właściwości

Redukcja niebieskiego światła: tak

Flicker free: tak

Języki menu OSD: Polski

Przyciski: Power, Menu, W górę/ Dźwięk, W dół/ ECO, Wejście sygnału

Wbudowane głośniki: 2 x 2W

Udogodnienia

kompatybilny z Kensington-lock™, DDC/CI, DDC2B, Mac OSX

Parametry regulowane

regulacje obrazu (kontrast, jasność, i-style kolor, ACR, ECO, OD, technologia X-Res), ustawienia obrazu (autokonfiguracja, taktowanie, faza, pozycja pozioma, pozycja pionowa, format obrazu), ustawienia kolorów (gamma, 6-Axis, temperatura kolorów), OSD (pozycja pozioma OSD, pozycja pionowa OSD, czas wygaszania OSD, język), ekstra (przywróć, DDC/CI, wybór sygnału, źródło audio, zakres HDMI, logo startowe, LED, informacje)

Mechaniczne

Kąt pochylenia: 21° w górę; 2° w dół

Standard VESA: 100 x 100mm

Zakres regulacji: pochył

Akcesoria w zestawie:

Kable: zasilający, HDMI

Pozostałe: REACH SVHC powyżej 0.1% ołowiu

Energia

Zasilacz: wewnętrzny

Zasilanie: AC 100 - 240V, 50/60Hz

Zużycie energii: 22W typowo, 0.4W stand by, 0.36W off mode

Klasa efektywności energetycznej: B
Zużycie energii w trybie pracy: 26.8W
Roczne zużycie energii: 39kWh/rok*
Certyfikaty: CE, TÜV-Bauart, Energy Star , CU

Wymiary i waga

Wymiary produktu szer. x wys. x gł.: 546 x 403 x 199.5mm
Waga (bez pudła): 3.7kg
Przekątna obszaru widocznego: 60cm; 23.6"; (24" segment)
Pozostałe parametry
Power in Standby: 0.4W stand by
Rozdzielczość: 1920x1080 (FullHD)
Power in OFF Mode: 0.36W off mode

Pozycja 5 - Prezenter – szt. 4

Model Logitech R400 lub równoważny

DANE TECHNICZNE:

Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość):

37,8 mm (1,49 cala) x 115,5 mm (4,55 cala) x 27,4 mm (1,08 cala)

Waga: 57 g (2,01 oz)

Wymiary odbiornika (wysokość x szerokość x głębokość):

16,5 mm (0,65 cala) x 58,6 mm (2,31 cala) x 7,9 mm (0,31 cala)

Waga odbiornika: 6 g (0,21 oz)

Kolor: Czarny

Klasa lasera: Laser klasy 2

Maks. moc wyjściowa: Poniżej 1 mW

Długość fali: 640~660 nm (czerwone światło)

Typ baterii: 2 baterie AAA

Żywotność baterii (wskaźnik laserowy): Maksymalnie 20 godzin

Żywotność baterii (prezenter): Maksymalnie 1050 godzin

Zasięg działania bezprzewodowego: Ok. 10m²

Technologia łączności bezprzewodowej: Technologia bezprzewodowa 2,4 GHz

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Interfejs: USB

Akcesoria: Etui

Pozycja 6 – Urządzenie wielofunkcyjne – szt. 3
Model - Xerox WorkCentre 3225 (3225V_DNIY) lub równoważne

Specyfikacja techniczna

Parametry podstawowe

przeznaczenie do druku: **tylko mono - tekst i grafika**

rodzaj urządzenia: **wielofunkcyjne - druk/skan/kopia**

technologia druku: **laserowa monochromatyczna**

format: **A4**

drukowanie poufne: **nie**

wydajność tonera dołączonego do drukarki: **do 3500 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)**

wydajność tonera standardowego: **do 3000 str. A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły)**

funkcja oszczędzania tonera: **tak**

standardowa pamięć: **256 MB**

maksymalna pamięć: **256 MB**

miesięczne obciążenie: **do 30000 stron**

szybkość procesora: **600 MHz**

poziom hałasu: **max 60 dB**

Parametry Druku

szybkość drukowania mono: **do 28 stron A4/min (do 29 str./min Letter)**

czas do wydruku pierwszej strony: **do 8,5 sekund**

czas nagrzewania: **do 14 sekund (z trybu oszczędzania energii)**

automatyczny druk dwustronny: **tak**

Parametry Faksu

faksowanie do e-maila: **nie**

kompresja: **MH , MR , MMR , JBIG , JPEG**

automatyczne powtarzanie numeru: **tak**

wysyłanie grupowe: **tak**

typ linii telefonicznej: **analogowa**

Parametry Skanera

skanowanie dwustronne: **nie**

skanowanie do e-maila: **tak**

optyczna rozdzielczość skanowania: **do 600x600 dpi**

kodowanie koloru: **8 bit**

skanowanie do plików w formacie: **PDF , JPEG , TIFF**

skanowanie do chmury: **nie**

inne cechy: **Skanowanie za pośrednictwem TWAIN/WIA, skanowanie do komputera, skanowanie do WSD,**

skanowanie do wiadomości e-mail, rozdzielczość do 600 x 600, tryb kolorowy, tryb czarno-biały, 8-bitowa

skala szarości, PDF/JPEG/TIFF

Parametry Kopiowania

zakres skalowania: **min 25 % , max 400 %**

maksymalna liczba kopii: **99**

automatyczne kopiowanie dwustronne: **nie**

Obsługa Nośników

ilość podajników w standardzie: **3**

automatyczny podajnik dokumentów (ADF): **tak**

pojemność podajnika automatycznego (ADF): **40 arkuszy**

podajnik na pojedyncze arkusze: **tak**

opcjonalny podajnik papieru: **nie**

pojemność głównego podajnika papieru: **do 250 arkuszy**

maksymalna pojemność podajników: **do 291 arkuszy**

pojemność odbiornika papieru: **do 120 arkuszy**

możliwość drukowania kopert: **tak**

pojemność podajnika (koperty): **do 1 sztuk**

niestandardowe wymiary nośników (szerokość): **min 76 mm, max 216 mm**

niestandardowe wymiary nośników (długość): **min 127 mm, max 356 mm**

obsługiwane rodzaje nośników: **papier zwykły, papier o wysokiej gramaturze, papier o niskiej gramaturze, koperty, karton, papier bawełniany, papier kolorowy, papier makulaturowy, papier wstępnie zadrukowany, papier dokumentowy, papier archiwalny, folie, pocztówki**
obsługiwane formaty nośników: **do: A4, koperty**

Języki i Emulacje

czcionki i znaki: **136 czcionek PostScript, 111 czcionek PCL**

Komunikacja

wireless - druk przez WiFi: **tak**

NFC: **nie**

standardowe rozwiązania komunikacyjne: **USB (2.0), Ethernet (10/100Base-T), Wireless (b/g/n), Wi-Fi Direct**

drukowanie z chmury: **tak (Google Cloud Print)**

drukowanie z urządzeń mobilnych: **tak (Apple AirPrint, Xerox PrintBack)**

Wymiary i Waga

waga w opakowaniu: **ok. 14kg**

szerokość produktu: **401mm**

głębokość produktu: **362mm**

wysokość produktu: **365mm**

Warunki Środowiskowe

zalecany zakres temperatur podczas eksploatacji: **min 10°C , max 32°C**

Zasilanie

zużycie energii: **średnio 417W**

Energy Star: **tak**

Wymagania Systemowe

Mac OS: **Mac OS 10.5-10.9**

UNIX: **Debian 5.0-7.1, Fedora 11-19, HP-UX 11.0, 11i v1, 11i v2, 11i v3 (PA-RISC, Itanium), HP-UX 11.0, HP-UX**

11i v2, IBM AIX 5.1-7.1 (PowerPC) , Mint 13-15, Red Hat Enterprise Linux 5, 6, SUSE Linux Enterprise

Desktop 10, 11, Sun Solaris 9,10,11 (x86, SPARC), Ubuntu 10.04-13.04, openSUSE 11.0-12.3

Inne

IPP 1.0: **nie**

dysk twardy (HDD): **nie**

drukowanie znaków wodnych: **tak**

Pozycja 7 – Akumulator do UPS – szt. 2

Parametry podstawowe:

Typ: AGM

Pojemność: minimum 7Ah

Napięcie: 12V

Gwarancja: 24 miesiące

Żywotność: 5 lat.

Wymiary: 151x65x98mm

Pozycja 8 – KVM HDMI/VGA – szt. 2

Przełącznik portów VGA i HDMI.

Parametry podstawowe:

Ilość portów wejściowych VGA-IN: 2szt.

Ilość portów wyjściowych VGA-OUT: 1szt.

Ilość portów wejściowych HDMI-IN: 2szt.

Ilość portów wyjściowych HDMI-OUT: 1szt.

Przełączanie pomiędzy portami wejściowymi: TAK/Przycisk

Możliwość zastosowania oddzielnie urządzeń do VGA i oddzielnie do HDMI.

Pozycja 9 – Laptop – szt. 13

DELL Vostro 3580 lub równoważny

PARAMETRY TECHNICZNE:

Procesor: Intel® Core™ i7-8565U (4 rdzenie, 8 wątków, 1.8-4.6GHz, 8MB cache)

Pamięć RAM: 16GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)

Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 32GB

Dysk twardy: w sumie 512GB SSD (dysk ssd pci-exrpress M.2 + dysk ssd sata3)

Wbudowane napędy optyczne: DVD-RW

Typ ekranu: Matowy, LED.

Przekątna ekranu: minimum 15,6"

Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)

Karta graficzna: AMD Radeon 520 + Intel UHD Graphics 620

Wielkość pamięci karty graficznej: 2GB GDDR5 (pamięć własna)

Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo; Wbudowany mikrofon; karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio

Kamera internetowa: 1.0Mpix

Łączność: LAN 10/100/1000Mbps; Wi-Fi 802.11ac; Bluetooth 4.1

Rodzaje wejść/wyjść: 2xUSB 3.1 Gen 1, 1xUSB 2.0, Wejście 15-stykowe D-Sub, 1xHDMI, 1x połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe, 1xRJ-45 (LAN), 1xNoble lock, 1x DC-In (wejście zasilania), Czytnik kart microSD

Bateria: 3 komorowa, litowo-jonowa, minimum 42Wh

Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PRO PL 64bit

Waga: 2.1kg

Dodatkowe informacje: Wielodotykowy, intuicyjny touchpad; Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge), Wydzielona klawiatura numeryczna.

Pozycja 10 – Router LTE – szt. 2

ROUTER TP-LINK MR600 4G LTE lub równoważny

Specyfikacja techniczna:

Porty: 1 port LAN/WAN 10/100/1000Mb/s 3 porty LAN 10/100/1000Mb/s 1 slot na kartę micro-SIM

Przyciski: WPS, Reset, Wi-Fi On/Off, Zasilanie On/Off

Zasilanie: Zasilacz: moc wejściowa 100-240V~50/60 Hz 0,6A Parametr wyjściowy 12VDC 1,5A

Antena: 2 odkręcane anteny 4G LTE

WŁAŚCIWOŚCI TRANSMISJI BEZPRZEWODOWEJ:

Standardy bezprzewodowe: IEEE 802.11a/n/ac 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2,4GHz

Częstotliwość pracy: 2,4GHz i 5GHz

Prędkość transmisji: 300 Mb/s w paśmie 2,4GHz, 867 Mb/s w paśmie 5GHz

Czułość odbiornika: 5GHz: 11a 54M: -74 dBm 11ac HT20: -66 dBm 11ac HT40: -63 dBm 11ac HT80 : -59 dBm

11n HT20: -73 dBm 11n HT40: -70 dBm 2,4GHz: 11g 54M: -74 dBm 11n HT20: -72 dBm 11n HT40: -69 dBm

EIRP: < 20 dBm (2,4GHz), < 23 dBm (5GHz)

Funkcje transmisji bezprzewodowej: Włączanie/wyłączanie transmisji bezprzewodowej, harmonogram transmisji bezprzewodowej, WMM, statystyki transmisji bezprzewodowej

Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej: Szyfrowanie WEP 64/128-bitów, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA-PSK2

Network Type: 4G: FDD-LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 (2100/1800/850/2600/900/800/700MHz) TDD-LTE:

B38/B40/B41 (2600/2300/2500MHz) 3G: DC-HSPA+/HSPA/UMTS: B1/B5/B8 (2100/850/900MHz)

FUNKCJE OPROGRAMOWANIA:

Funkcja Quality of Service: Kontrola przepustowości

Bezpieczeństwo transmisji: DoS, IPv4 SPI Firewall, IPv6 Firewall, Wiązanie adresów IP i MAC, kontrola dostępu

Sieć WAN: Dynamiczne IP/Statyczne IP/PPPoE/PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access)

Zarządzanie: zarządzanie lokalne, zarządzanie zdalne

DHCP: Serwer, lista klientów DHCP, rezerwacja adresów

Przekierowanie portów: ALG, Serwer wirtualny, Port Triggering, UPnP, DMZ

Dynamiczny DNS: TP-Link, DynDns, NO-IP

VPN: PPTP VPN, IPSec VPN, OpenVPN

Kontrola dostępu: Kontrola rodzicielska, kontrola zarządzaniem lokalnym

Zabezpieczenia zapory sieciowej: DoS, Firewall SPI, Filtrowanie adresów IP/domen, Wiązanie IP&MAC

Protokoły: IPv4, IPv6

Funkcja Guest Network: Sieć dla gości 2,4GHz Sieć dla gości 5GHz

INNE:

Wymagania systemowe: Microsoft Windows 98SE/NT/2000/XP/Vista™/7/8/8.1/10, MAC OS, NetWare, UNIX lub Linux Internet Explorer 11, Firefox 12.0, Chrome 20.0, Karta micro-SIM

Środowisko pracy: Dopuszczalna temperatura pracy: 0-40C. Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, niekondensująca Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, niekondensująca

Pozycja 11 – Biurkowa Stacja Robocza na dwa monitory i klawiaturę – 1szt.
Model Fiber NOVELTY FC55-2A) **lub równoważny**

PARAMETRY TECHNICZNE

do dwóch monitorów 22"- 27" (x2)

uchwyt zapewnia poprawne działanie pod obciążeniem od 2kg do minimum 15kg

regulacja kąta pochylenia ekranu +16°/-10°

regulacja obrotu ekranu / stanowiska prawo-lewo 180°

obrót ramienia o 180°

funkcja obrotu ekranu - PIVOT: 360°

regulacja wysokości całego stanowiska w zakresie: minimum 0~440 mm

dotatkowa regulacja wysokości samego monitora w zakresie: minimum 0~100 mm

wysięg ramienia (minimum) 530~1230 mm

wymiary półki pod klawiaturę: 720 mm x 230 mm

wymiary półki pod monitorem: 440 mm x 220 mm

regulacja kąta pochylenia półki pod klawiaturę +12°/-2°

regulacja kąta przechyłów bocznych podstawki pod klawiaturę: +3°/-3°

regulacja wysunięcia półki pod klawiaturę w zakresie: 50mm

półka pod klawiaturę posiada funkcję składania: TAK

wbudowane porty USB: TAK USB 3.0

kolor: czarny lub biały

kompatybilny z VESA (rozstaw otworów montażowych) norma:

VESA 75 (odstęp otworów 75mm x 75 mm)

VESA 100 (odstęp otworów 100mm x 100 mm)

MONTAŻ NA KRAWĘDZI BIURKA: grubość blatu: 10~90 mm

CZĘŚĆ 2

Pozycja 1 – Ekran interaktywny – 2szt. SMART Board MX186 lub równoważny

Podstawowe parametry	Minimum 86 cali, 4K,Funkcje autonomiczne SMART Learning Suite
Wielkość ekranu	przekątna minimum 86 cali
Proporcje monitora	16:9.
Jasność	350 cd/m2
Rozdzielczość	4K UHD
Kontrast	1.600:1
Kąt widzenia	178 stopni
Czas reakcji matrycy	maksimum 8ms
Matryca	LCD z podświetleniem LED
Wbudowane głośniki	o łącznej mocy minimum 10W
Wbudowany komputer	E3 system operacyjny Android
Funkcje autonomiczne (praca bez podłączonego komputera).	Tryb whiteboard, przeglądarka internetowa, dzielenie notatek z whiteboard na urządzenia przenośne lub komputery, udostępnianie ekranu urządzenia przenośnego lub komputera, funkcja pilota obsługującego monitor z np. telefonu
Technologia– dotykowa	podczerwień - IR
Komunikacja monitora z zewnętrznym komputerem	USB
Mocowanie monitora	system VESA
Gniazda podłączeniowe monitora	Wejścia: VGA x1, HDMI x3, USB typ Bx2, USB typ A x4, stereo audio miniJack x1, RS232 x1. Wyjścia: HDMI x 1, S/PDIF x 1 ,stereo audio miniJack x1. slot na komputer OPS.
Standardowy pobór mocy	250W w czasie pracy
Gwarancja producenta	3 lata Możliwość przedłużenia gwarancji.
Obsługa monitora	Za pomocą załączonych pisaków lub za pomocą palca. Na obudowie miejsce na odłożenie pisaków poniżej matrycy - pisaki: utrzymywane magnetycznie.
Dołączane akcesoria	2 pisaki, uchwyt ścienny, kabel zasilający, pilot
Obsługa jednoczesnych dotknięć	Minimum 10
Rozpoznawane gesty wielodotyku	dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.
Dołączane oprogramowanie interaktywne	SMART Learning Suit zawierające m.in. SMART Notebook.

Pozostałe wymagania:

- 1) W przypadku użycia nazw własnych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, Zamawiający informuje, że użycie nazwy własnej oznacza możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych do opisanych przykładowo przy użyciu nazwy własnej, tzn. o parametrach równych lub lepszych niż wskazane w OPZ, z wyjątkiem sytuacji opisanej poniżej.
- 2) Użycie nazwy własnej w przypadku systemów operacyjnych firmy Microsoft – Windows jest celowe i zasadne.

Wyjaśnienie:

Zamawiający informuje, że w DODN we Wrocławiu oraz w Filiach w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu posiada oprogramowanie Microsoft Windows. System operacyjny Windows pozwala na prawidłowe funkcjonowanie firmy. Wszystkie urządzenia, serwery, stacje robocze, komputery muszą ze sobą bezkonfliktowo współpracować, a taką współpracę mogą zapewnić jedynie systemy operacyjne Microsoft dostosowane do posiadanego już oprogramowania.

Zakup innego oprogramowania niż Windows wprowadził by nieharmonijną pracę całego systemu. Ponadto posiadane przez zamawiającego oprogramowanie pomimo obowiązywania na nie licencji nie nadawałby się do użytku. Inne typy oprogramowania nie współpracują ze sobą i są tzw. systemami zamkniętymi na konkurencję. Zakupienie innego oprogramowania niż wskazanego przez Zamawiającego skutkowałoby zwiększeniem kosztów związanych z przeszkoleniem użytkowników oraz administratorów oraz wymiana oprogramowania w całej firmie.

- 3) Dostawa: ul. Skarbowców 8a. 53-025 Wrocław
- 4) Gwarancja: 24 miesiące.
- 5) Dostawa do 23.12.2019 r.

Sporządził:
Rafał Sala

Zatwierdził:

DYREKTOR
DODN we Wrocławiu

Dr. Jolanta Holyst

.....
(podpis Kierownika Zamawiającego lub
osoby upoważnionej)