

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
odbor verejného obstarávania
Pribinova 2
812 72 Bratislava

ZODPOVEDNÁ OSOBA:

T:

E:

DŇA: 13.10.2023

Vec:

Odpoveď na žiadosť o vysvetlenie ponuky

Vážený verejný obstarávateľ,

dňa 11.10.2023 nám bola prostredníctvom elektronického systému JOSEPHINE doručená žiadosť o vysvetlenie ponuky predloženej v rámci verejného obstarávania na predmet zákazky „KC IV._HW“, ktorá bola zverejnená v Úradnom vestníku EÚ pod zn. č. 2023/S 120-380687 dňa 26.06.2023 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 125/2023 zo dňa 27.06.2023 pod značkou 21383 – MST .

Na základe Vašej žiadosti Vám predkladáme vysvetlenie a doplnenie nasledovných skutočností:

1. Verejný obstarávateľ požadoval v prílohe č.1 Opis predmetu zákazky - vlastný návrh plnenia pri položke č. 1:
*„Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzačov pri predkladaní ponúk:
„uviesť link na webovú stránku zariadenia (nevzťahuje sa na zariadenia klávesnica a optická myš) s technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list. V slovenskom alebo v českom jazyku.“*

*Komisia identifikovala vo Vami predloženom Vlastnom návrhu plnenia pri:
položke č. 1 predložený link na dokument, ktorý je vyhotovený v anglickom jazyku:
<https://psref.lenovo.com/ProducUThinkCentre/ThinkCentre M80s Gen 3>*

pri položke č. 2:
*„Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzačov pri predkladaní ponúk:
„uviesť link na webovú stránku zariadenia (nevzťahuje sa na zariadenia bezdrôtová klávesnica, bezdrôtová optická myš, dokovacia stanica a batoh na notebook) s technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list. V slovenskom alebo v českom jazyku.“*

*Komisia identifikovala vo Vami predloženom Vlastnom návrhu plnenia pri:
položke č. 2 predložený link na dokument, ktorý je vyhotovený v anglickom jazyku:
<https://psref.lenovo.com/ProducUThinkPad/ThinkPad L 15 Gen 4 Intel>*

pri položke č. 3:

„Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzačov pri predkladaní ponúk:

„Uviesť link na webovú stránku zariadenia s technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list. V slovenskom alebo v českom jazyku.“

Komisia identifikovala vo Vami predloženom Vlastnom návrhu plnenia pri:

položke č. 3 predložený link na dokument, ktorý je vyhotovený v anglickom jazyku:

<https://psref.lenovo.com/ProducUThinkVision/ThinkVision T24i 30>

Vysvetlenie č. 1

V predloženom Vlastnom návrhu plnenia boli jednotlivé položky nakonfigurované, t. z., že ponúkané zariadenia boli zostavené na mieru podľa požadovanej technickej špecifikácií, parametrov a funkcionalít určených verejným obstarávateľom. Na základe tejto skutočnosti sme v ponuke na str. 16-17 predložili Prehlásenie o technických parametroch od spoločnosti Lenovo Slovakia s.r.o., v ktorom garantuje, že uvedené parametre ponúkaných zariadení sú pravdivé a spĺňajú všetky minimálne technické požiadavky.

Pre overenie splnenia technických požiadaviek ponúkaných zariadení Vám v prílohe tejto odpovede predkladáme technické listy pre položky č. 1, 2 a 3.

Pre požadované parametre „Ovládače“ a „Overenie záruky“ nižšie uvádzame webové odkazy. Ovládače sú stiahnuteľné zdarma z webovej stránky výrobcu zariadenia <https://support.lenovo.com/sk/sk/> a overenie záruky je možné prostredníctvom webového nástroja pre overenie záruky poskytovanej výrobcom na <https://support.lenovo.com/sk/sk/>.

2. Komisia identifikovala vo Vami predloženom návrhu plnenia kritérií - štruktúrovaný rozpočet ceny, v ktorom uvádzate prepočet pri položke č. 3 Maximálna celková cena za predpokladané množstvo za položku (€ s DPH) v hodnote 403 315,00 € s DPH. Komisia po preverení prepočtu konštatovala, že položka č. 3 na základe Vami uvedenej ceny bez DPH v € je 403 315,20 € s DPH. Komisia zároveň identifikovala pri položke č. 3 aj nie správny matematický prepočet pri stĺpci výške DPH, kde uvádzate sumu 43 200,00 €, avšak po prepočítaní komisiou vychádza suma 67 219,20 €. Na základnej uvedenej skutočnosti je aj Cena spolu za KC IV._HW v stĺpci Maximálna celková cena za predpokladané množstvo za položku (€ s DPH) uvedená v hodnote 2 401 795,00 €, pričom správny matematický prepočet 2 401 795,20 €.

Vysvetlenie č. 2

V predloženom návrhu na plnenie kritérií prišlo pri položke č. 3 k nesprávnemu zaokrúhleniu, pričom správne má byť uvedená cena 403 315,20 € s DPH. Rovnako aj pri výpočte DPH pri položke č. 3 prišlo k zjavnej chybe v počítaní, pričom správny matematický prepočet je 67 219,20 €. Z toho vyplýva, že maximálna celková cena za predpokladané množstvo bola takisto nesprávne uvedená a podľa správnosti má byť 2 401 795,20 € s DPH. V prílohe tejto odpovede Vám predkladáme opravenú Prílohu č. 2 Návrh na plnenie kritérií – štruktúrovaný rozpočet ceny.

S úctou

GRATEX
INTERNATIONAL
akciová spoločnosť 19
Galvaniho 17/C, 821 04 Bratislava

Ing. Jozef Kožár
predseda predstavenstva
Gratex International, a.s.

Ing. Martin Polek
člen predstavenstva
Gratex International, a.s.

Návrh uchádzača na plnenie kritérií – štruktúrovaný rozpočet ceny

KC IV._HW

P.č.	Názov položky:	Maximálna jednotková cena (€ bez DPH / kus, zostava, set)	Predpokladané množstvo (kus, zostava, set)	Maximálna cena za predpokladané množstvo za položku (€ bez DPH)	Sadzba DPH (%)	Výška DPH (€)	Maximálna celková cena za predpokladané množstvo za položku (€ s DPH)
1.	Stolný počítač - Zostava	448,00	2 278	1 020 544,00	20	204 108,80	1 224 652,80
2.	Prenosný počítač 15" - Set	776,00	831	644 856,00	20	128 971,20	773 827,20
3.	Monitor 24"	96,00	3 501	336 096,00	20	67 219,20	403 315,20
Cena spolu za KC IV._HW				2 001 496,00			2 401 795,20

V Bratislave dňa 13.10.2023

.....
Ing. Jozef Kožár
 predseda predstavenstva
 Gratex International, a.s.

.....
Ing. Martin Polek
 člen predstavenstva
 Gratex International, a.s.

Technické listy pre položky 1,2 a 3

Lenovo ThinkCentre M80s gen 3

Keď pracovný deň zahŕňa úlohy náročné na dáta, poskytuje 8,2 L stolný počítač ThinkCentre M80s Gen 3 vo vyhotovení SFF vysoký výkon pre vyššiu produktivitu, najmä keď máte obmedzený priestor. Tento firemný počítač, ktorý ponúka flexibilitu rozšírených portov, a navyše možnosť pripojenia až k štyrom displejom a radu kompatibilných zariadení, umožňuje používateľom jednoducho vykonávať multitasking.

ThinkCentre M80s Gen 3 až s Intel vPro® Enterprise alebo Essentials a 12. generáciou procesorov Intel® Core™ i9 poskytuje úžasný výkon a zabezpečenie. Upgradované funkcie, ako je Smart Cable a superrýchla Intel® Wi-Fi 6E, zvyšujú produktivitu a dáta zostávajú chránené pomocou riešenia ThinkShield a platformy Intel® vPro®.



**Smarter
technology
for all**

Lenovo

Lenovo ThinkCentre M80s gen 3



výkon

PROCESOR

Intel Core i3-12100

OPERAČNÝ SYSTÉM

OEM Microsoft Windows 11 Professional 64bit SK/CZ/EN

GRAFIKA

Integrovaná grafika so zdieľanou pamäťou

Intel® UHD Graphics 730

1x HDMI 2.1 + 2x DP 1.4, bez redukcií, podpora zobrazovania na 3 monitoroch

ZVUK

Integrovaný zvukový adaptér s integrovaným reproduktorom

PAMÄŤ

1x 16GB DDR5 (4400MHz), rozšíriteľná na 128GB, 3 voľné sloty

ÚLOŽISKO

512GB SSD NVMe PCIe OPAL 2 s predinštalovaným OS,

možnosť osadenia druhého interného disku súčasne

NAPÁJANIE

260W (90% účinnosť), aktívne PFC

možnosti pripojenia

PREDNÉ PORTY

1x USB-C 3.2 Gen 2 (15W nabíjanie) - 10Gbps

2x USB 3.2 Gen 1

2x USB 3.2 Gen 2 - 10Gbps

1x kombinovaný audio port + 1x mikrofón

ZADNÉ PORTY

4x USB 3.2 Gen 1

2x Display Port 1.4 + 1x HDMI 2.1 TMDS

1x RJ45 LAN (10/100/1000 Gbps)

1x Audio výstup

2x USB 2.0

ROZŠÍŘUJÚCE SLOTY

1x PCIe x16 Gen 4

1x PCIe x16 (x4 link)

1x PCIe x1

M.2 SLOT

2x M.2 gen 4 slot pre SSD

1x M.2 slot pre Wi-Fi / WLAN

VNÚTORNÁ ŠACHTA

1x 3,5" HDD

1x 2,5" HDD

EXTREMNÁ ŠACHTA

1x tenká optická mechanika - DVD+-RW

WI-FI / WLAN

voliteľné, možnosť dodatočného rozšírenia o WLAN kartu

zabezpečenie

Diskrétny TPM 2.0 čip

BIOS s funkciou self-healing (úroveň 2.0)

SmartUSB Protection založené na BIOS

Zámek Kensington™

Možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu

Možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty

design

SKRINKA

SFF - Small Form Factor, možnosť položiť ako Tower
Kovová skrinka

ROZMERY

339,5 × 92,5 × 297,7 mm

HMOTNOSŤ

5,3 kg

periférie

USB klávesnica so slovenským rozložením znakov

USB optická myš s kolieskom

záruka

Oprava na mieste u zákazníka (onsite) v rámci celého Slovenska v trvaní 3 roky. Oprava NBD. Ponechanie pevného disku v prípade poruchy/servisu (služba Keep Your Drive).

Lenovo ThinkPad

Od financií, účtovníctva a zadávania dát cez deň až po prehrávanie filmov v noci Lenovo - ThinkPad L15 Gen 4 i má výkon, výdrž a konektivitu, aby to všetko zvládol. Je vytvorený tak, aby bol udržateľnejší ako inokedy.

Tento Lenovo ThinkPad je poháňaný procesorom Intel vPro® s 13. generáciou procesorov Intel® Core™ radu U alebo P a ponúka možnosť výkonnejšej dedikovanej grafiky a vylepšenej 2TB úložiska pre vysoko výkonnú produktivitu. Je tenší a ľahší ako predchádzajúca generácia, pritom prichádza s väčším pomerom obrazovky k telu. Nová FullHD RGB kamera a technológia potlačenia šumu Dolby® Voice s pomocou umelej inteligencie ponúkajú kvalitnejšie videokonferencie a rozšírené možnosti pripojenia Wi-Fi a WWAN zaisťujú bleskovú rýchlosť gigabitového internetu, nech ste kdekoľvek.

Navyše je toto zariadenie šetrnejšie k životnému prostrediu než kedykoľvek predtým vďaka výrobnému procesu Lenovo so zníženými emisiami, recyklovaným materiálom PCC v kryte a vnútorných komponentoch a obalom bez plastov s 90 % recyklovaného obsahu.

Lenovo ThinkPad ponúka zabezpečenie platformy Intel vPro®, ktoré je vybavené zabezpečeným jadrom počítača a vylepšenými bezpečnostnými funkciami ThinkShield, aby boli zariadenia, používatelia a dáta v bezpečí.



Smarter
technology
for all

Lenovo

Lenovo
ThinkPad
L15 gen 4 *intel*

Lenovo ThinkPad L15 gen 4 *intel*

výkon

PROCESOR

Intel Core i3-1315U

OPERAČNÝ SYSTÉM

OEM Windows 11 Professional 64bit SK/CZ/EN

GRAFIKA

Integrovaná grafika Intel UHD Graphics so zdieľanou pamäťou, podpora zobrazovania naraz na 1x internom + 3x externom displeji (1x HDMI 2.1 + 1x USB-C + 1x Thunderbolt 4)

KAMERA

FullHD 1080p RGB + infračervená kamera s krytom pre väčšie súkromie v ráme displeja

PAMÄŤ

1x 16GB DDR4 (3200Mhz), rozšíriteľná na 64GB, 2 sloty, 1 voľný

ÚLOŽISKO

512 GB SSD NVMe PCIe Gen 4 s predinštalovaným OS

BATÉRIA

46,5 Wh, 3 článková

AC ADAPTÉR

65W USB typu C (s podporou rýchleho nabíjania)

ZVUK

integrovaný zvukový adaptér Dolby® Audio® s Dolby® Voice + stereo reproduktory + citlivý duálny mikrofón (2 mikrofóny)

konektivita

VSTUPNÉ/VÝSTUPNÉ PORTY

1x Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps - podpora grafického prenosu a dokovania s nabíjaním notebooku
1x USB typu C (USB 3.2 Gen 2) - podpora grafického prenosu a dokovania s nabíjaním notebooku
2x USB typu A (USB 3.2 Gen 1) z toho 1x s trvalým napájaním
1x HDMI 2.1
1x RJ45 (10/100/1000 Mbps)
1x zvuk (kombinovaný port na slúchadlá a mikrofón)
1x Nano-SIM slot
1x Čítačka microSD kariet

BEZDRÔTOVÉ PRIPOJENIE

Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 AX (WLAN)
Integrovaný 4G/LTE modem - Quectel EM05-G 4G CAT4
Bluetooth® 5.1

NFC

Nie

DOKOVANIE

Dokovacia stanica USB-C alebo Thunderbolt

zabezpečenie

Čítačka odtlačkov prstov so senzorom na tlačidle pre zapnutie
FullHD infračervená hybridná kamera
Diskrétny TPM 2.0 čip
Kryt kamery pre väčšie súkromie v ráme displeja
Slot pre zámok Kensington®
Integrovaná kontaktná čítačka kariet SmartCard s podporou eID
Zaheslovanie prístupu do BIOSu
Vypnutie vstupno-výstupných portov

dizajn

DISPLEJ

15,6" LCD LED displej s rozlíšením FullHD (1920x1080), pomer strán 16:9, technológia IPS, matný a antireflexný (250 nitov, 45% NTSC), pozorovacie uhly 170°/170°

ROZMERY (Š x H x V)

360,2 x 237 x 19,93 mm

HMOTNOSŤ

~1,8 kg

MIL-STD 810H

Áno

KLÁVESNICA

Štandardná podsvietená klávesnica s TrackPointom, 115mm široký TrackPad (touchpad) a numerická klávesnica, SK lokalizácia, zvýšená odolnosť voči poľiatiiu tekutinou

FARBA

Thunder Black

ostatné

PERIFÉRIE

Dokovacia stanica s funkciou nabíjania notebooku
Lenovo Universal USB-C Dock 90W EU
3x USB-A 3.1 + 2x USB-A 2.0 + 2x USB-C
2x Display Port + 1x HDMI
1x RJ45
3 roky záruka

Set bezdrôtovej SK klávesnice a myši
Lenovo Essential Wireless Keyboard and Mouse Combo Slovak

Batoch pre notebooky do 16"
Lenovo Essential 16 Backpack ECO

CERTIFIKÁCIE/REGISTRÁCIE

Certifikácia ENERGY STAR®
EPEAT GOLD®
Certifikácia TCO

záruka

Oprava na mieste u zákazníka (onsite) v rámci celého Slovenska v trvaní 3 roky. Oprava NBD.
Ponechanie pevného disku v prípade poruchy/servisu (služba Keep Your Drive).



ThinkVision T24i-30 Monitor

Inšpirovaný dizajnom. Navrhnutý inšpirovať.

Smarter
technology
for all

Lenovo

Ohromujúca sila, ktorá vás dostane vpred.

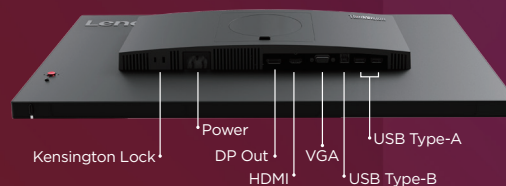
Monitor ThinkVision T24i-30, nabitý množstvom inovácií, vám pomôže využiť každý den. Táto veľká 23,8-palcová FHD IPS obrazovka so širokým farebným gamutom 99% sRGB robí z jej živosti a presnosti farieb radosť sa pozeráť aj zo širokých uhlov. Monitor môžete nastaviť pre pohodlnejší a príjemnejší zážitok zo sledovania pomocou ergonomických funkcií naklápania, zdvíhania, otáčania a otáčania stojana. Alebo ho jednoducho pripievte pomocou VESA, aby ste ušetrili viac miesta na stole. S 90° plochy obrazovky má 3-stranný dizajn rámu NearEdgeless, takže váš pohľad je menej rušivý a viac toho, čo je potrebné vidieť. Integrovaná technológia Natural Low Blue Light znižuje toxické modré svetlo a zároveň poskytuje verné farby. Navyše, certifikácia TÜV Rheinland Eye Comfort monitora ThinkVision T24i-30 vám umožní urobiť viac tým, že ochráni vaše oči pred únavou aj počas dlhých hodín v práci. Posuňte funkčnosť na úplne novú úroveň pripojením nekonečného zoznamu zariadení kompatibilných s rozbočovačom pripojenia, vrátane portov VGA, DP 1.2, HDMI 1.4 a štyroch portov USB 3.2 gen 1. Pripojte svoje externé zvukové systémy pohodlne pomocou portu Audio Out. Môžete tiež zobrazovať viac údajov a efektívnejšie vykonávať multitasking s podporou viacerých monitorov. Tento monitor obsahuje celý rad funkcií bez toho, aby mal dopad na životné prostredie, pričom dodržiava najnovšie predpisy TCO 9.0. Monitor ThinkVision T24i-30 je výkonom jednotka postavená tak, aby bola práca potešením.

Vlastnosti ThinkVision T24i-30 Monitora



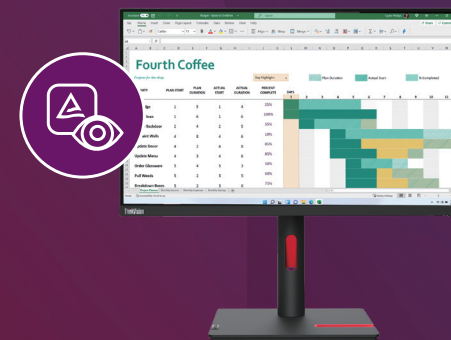
Predstavte si tú brilantnosť

Živú a dynamickú kvalitu obrazu monitora ThinkVision T24i-30 je ľahké obdivovať z akéhokoľvek uhla s jeho FHD IPS displejom. Farebný gamut 99% sRGB oživuje brilantnú presnosť farieb, ktorá je obzvlášť dôležitá pri riešení vizuálnych úloh. S ergonomickým stojanom môžete monitor pohodlne zdvíhať, nakláňať, otáčať pre pohodlný zážitok zo sledovania, čo je praktické najmä pri spolupráci. Rozsah zdvihu 155 mm je pohodlný pre väčšinu používateľov. V najnižšej polohe je monitor ThinkVision T24i-30 navrhnutý tak, aby zvýšil vaše pohodlie každú minútu dňa.



Rozsiahla konektivita

Rozšírte svoje obzory zapojením širokej škály zariadení a príslušenstva k monitoru ThinkVision T24i-30 s komplexným radom portov vrátane VGA, DP 1.2 a HDMI 1.4. Prispôbte si zvukový zážitok pre zdieľané stretnutia a obsah pripojením externých zvukových systémov k portu Audio Out. Potrebujete importovať alebo exportovať veľké súbory? Žiaden problém. Štyri porty USB 3.2 vám umožňujú prenášať dáta super rýchlosťou 5 Gbps, takže vás nič nespomalí. Monitor ThinkVision T24i-30 vám umožní urobiť viac rozšírením vášho pohľadu vertikálne alebo horizontálne pripojením ďalších obrazoviek s podporou viacerých monitorov.



Šetrný k životnému prostrediu.

Navigujte a prispôbte nastavenia monitora ThinkVision T24i-30 vašim preferovaným nastaveniam pomocou ľahko použiteľného joysticku umiestneného za obrazovkou. Monitor je vybavený technológiou Natural Low Blue Light, ktorá znižuje škodlivé modré svetlo bez toho, aby bola ohrozená vysoká vernosť farieb. Certifikácia TÜV Rheinland Eye Comfort udrží váš zrak svieži a bez únavy aj po hodinách práce. Tento monitor vám počas celého životného cyklu prináša tie najlepšie funkcie s minimálnym dopadom na životné prostredie. Je vyrobený v súlade s najnovšími predpismi TCO 9.0 a vyrobený z 90 % recyklovateľných materiálov, aby sa chránila planéta.

ThinkVision T24i-30 Monitor

Displej

Veľkosť displeja

23.8 palcov

Rozmery obrazovky

535.0 mm x 313.0 mm

Typ panelu

3-side NearEdgeless In-Plane Switching IPS

Aktívna oblasť

527.0 mm x 296.5 mm

Podsvietenie

WLED

Pomer strán

16:9

Rozlíšenie

1920 x 1080

Veľkosť pixelu

0.275 mm x 0.275 mm

Bod/Pixel na palec (DPI/PPI)

93

Zobrazovacie uhly (H x V @ CR 10:1)

178° / 178°

Doba odozvy

4ms (Extreme mód), 6ms (Normal mód)

Zobrazovacia frekvencia

60Hz

Jas (typický)

250 cd/m²

Statický kontrast (typický)

1000:1

Dynamický kontrast (typický)

3M:1

Farebný Gamut (ratio)

99% sRGB

Podpora farieb (typická)

16.7 miliónov

Farebná hĺbka

6-bit (Hi+FRC)

Antireflexný / matný

Áno

Konektivita

Video signál

1 x HDMI 1.4
1 x DisplayPort 1.2
1 x VGA

Audio signál

1 x Audio Out (3.5 mm)

USB Hub

Áno

USB Upstream

1 x USB 3.2 Gen 1 Type-B

USB Downstream

4 x USB 3.2 Gen 1 Type-A

Špeciálne vlastnosti

Software

Lenovo ThinkColour (Lenovo Display Control Center)

Prírodná redukcia modrého svetla

Áno

Výkon

Spotreba (Typ. / Max.)

14W / 51W

Spotreba Sleep/Off Mód

< 0.5W

Spotreba pri vypnutí

< 0.3W

ENERGYSTAR Spotreba (Pon/E_{TEC})

12W / 38kWh

Zdroj

Interný

Požadované napätie

AC 100 až 240 V (50-60Hz)

Mechanické vlastnosti

Náklon (dopredu / dozadu)

-5° / 23.5°

Otočenie (doleva / doprava)

-45° / 45°

Zdvih (maximálny)

155 mm

Pivot

-90° / 90°

VESA uchytenie

Yes (100 x 100 mm)

ThinkCentre M Series Tiny podpora

Áno, s Tiny Clamp Bracket Mounting Kit III (PN: 4XFIK72399)

Kensington Lock Slot

Áno (2.5 mm x 6 mm a 3 mm x 7 mm)

Káblový manažment

Áno

Farba

Raven Black

Šírka rámu (po stranách)

2.0 mm

Šírka rámu (hore / dole)

2.0 mm / 17.1 mm

Rozmery

Rozmer balenia

152.0 x 422.0 x 592.0 mm

Rozmer so stojanom (najnižšia pozícia)

199.7 x 349.8 x 539.8 mm

Rozmer so stojanom (najvyššia pozícia)

199.7 x 504.8 x 539.8 mm

Rozmer bez stojanu

49.0 x 321.4 x 539.8 mm

Váha balenia (kg)

7.8 kg

Váha monítora so stojanom (kg)

5.4 kg

Váha monítora bez stojanu (kg)

3.4 kg

Obsah balenia

Monitor so stojanom

Áno

Napájací kábel (dĺžka)

1 x napájací kábel (1.8 m)

DisplayPort kábel (dĺžka)

1 x DisplayPort kábel (1.8 m)

USB kábel (dĺžka)

1 x USB Type-A to Type-B kábel (1.8 m)

Príručka rýchleho nastavenia

Áno

Záručné informácie

Áno

Certifikácie

ENERGY STAR certifikácia

Áno

CCC

Áno

TCO

9.0

TCO Edge

2.0

Volatile Organic Compound Certifikácia

Gold

Volatile Organic Compound Certifikácia

Áno

RoHS (2011/65/EU)

Áno

Windows certifikácia

Windows 10, Windows 11

China Energy Efficiency Standard Tier 1

TÜVRheinland Low Blue Light

Áno

TÜV Low Blue Light (Hardware Solution)

Áno

Eyesafe Display certifikácia

Áno (Eyesafe 2.0)



Smarter
technology
for all

Lenovo