**Technická špecifikácia je na konkrétny výrobok, obstarávateľ požaduje :**

**Dodať požadovaný tovar, prípadne ekvivalent, ktorého parametre sú vo vyššom štandarde pri zachovaní ceny s DPH!**

**Základné súčasti platformy SINO ZEROclient (30 ZC pripojených na jeden Server SINO ZC)**

 **SERVER SINO ZC**

o procesor s minimálnym taktom 3,6 Ghz, počet jadier 8

o operačná pamäť typu DDR4, minimálna kapacita 64 GB

o SSD disk typu M.2 o veľkosti 512 GB s minimálnou výdržou 300 TBW

o grafická karta s operačnou pamäťou minimálne 4 GB

o LAN GbE (10/100/1000 Mbit/s)

o zvuková karta

o Počítačový zdroj 550W s minimálnou účinnosťou 87%

o DVD mechanika

o PC skriňa s prachovými filtrami a zvukovou izoláciou

 **Súčasťou základného balíka servera SINO ZC je aj:**

o vyskladanie servera na mieru

o hĺbková diagnostika všetkých komponentov servera SINO ZC

o základná konfigurácia servera

o virtualizačné nastavenia

o inštalácia centrálneho manažmentu a správy

**Zariadenie SINO ZEROclient**

o dynamické prerozdeľovanie výkonu CPU a RAM

o vlastný oddelený diskový priestor

o požadovaná nulová hlučnosť bez pohyblivých častí ako harddisk a ventilátor

o spotreba max. 5W

o podpora rozlíšenia do 1920x1080

o 10/100 Mbps Ethernet

o podpora USB periférnych zariadení ako pamäťové média, tlačiarne, audio zariadenia, skenery

o maximálne rozmery do 93x90x18mm

o maximálna váha do 150g

o podpora protokolu RDP s grafickou akceleráciou

o komunikačný softvér pre klientske stanice

o Výrazné znižovanie elektromagnetického smogu v triedach

 **Potrebný obsah balenia**

o klientska stanica Zero Client, napájací adaptér, VESA úchyt

 **vstupy a výstupy**

o 4 USB 2.0 porty,

o 1x audio vstup jack 3,5mm, 1x audio výstup jack 3,5mm, 1x power/reset tlačidlo, 1x

o napájanie 5V DC, 1x HDMI video výstup, 1x VGA video výstup, 1x RJ45 Ethernet

o štandard VESA pre uchytenie na monitor

 **Funkcionalita**

o možnosť zdieľania obrazovky z učiteľského pracovného miesta na všetky žiacke klientske stanice v učebni (vzdialená pomoc žiakom pri práci so softvérom)

o prehrávanie multimediálnych učebných a vzdelávacích materiálov na všetkých žiackych klientskych staniciach jedným kliknutím z učiteľského pracovného miesta

o vzdialená podpora študentom

o možnosť prevzatia kontroly z učiteľského miesta

o možnosť posielania notifikácií študentovi/študentom formou diskusie ako pri klasickom chate, alebo bez možnosti spätnej odpovede

o pokročilé nastavenia zamedzenia USB vstupov

o úplne zamedzenie/obnova internetu na žiackych klientskych staniciach jedným kliknutím

o úplne zamedzenie/obnova sociálnych sietí na žiackych klientskych staniciach jedným kliknutím

o pokročilé možnosti zdieľania súborov (zadaní) pre študentov

o vymazanie stiahnutých žiackych a iných súborov (dokumentov, tabuliek, prezentácii, a pod.) a prečistenie pracovnej plochy na žiackych klientskych staniciach jedným kliknutím

o možnosť zberu výsledkov zo žiackych klientskych staníc jedným kliknutím

o možnosť používať na interaktívnej tabuli

o možnosť premietania v triedach pomocou projektora

o možnosť používať touch funkcie

o možnosť importovania PDF a PPT

o školenie k dodanému softvéru lektorom od jeho výrobcu.

**Doplnenie technickej špecifikácie:**

 **Switch**
24-port 10/100/1000Mbps
Kapacita switchovania minimálne 48Gbps

štandardy IEEE802.3, IEEE802.3u

 **Router**

4-port 10/100Mbps

procesor minimálne 650MHz

minimálne 32MB RAM

**Kabeláž**

minimálne CAT5E

obojstranne ukončená konektorom RJ45 s dostatočnou dĺžkou k monitoru

 Každé zariadenie musí byť nastaviteľné podľa požiadaviek klienta (core, ram, ssd). Základné nastavenie je nakonfigurované na klasickú office prácu (editovanie dokumentov, používanie aplikácii, mailing, web-browsing, sledovanie HD videa atď.)

Sieťová infraštruktúra je navrhnutá na gigabitovej sieti.

Na SERVERI je na najvyššej vrstve Windows Server, na ktorom beží program na manažovanie používateľov a zabezpečuje samotnú komunikáciu clientov prostredníctvom LAN siete. Ako základný protokol na obojstrannú komunikáciu protokol RDP s grafickou akceleráciou vyvinutý priamo pre clienty (nevyžaduje na koncovom zariadení CPU ani veľkú pamäť, všetko prebieha na strane SERVERA ). Každý používateľ má ako pri tradičnom riešení vlastnú plochu, programy a nastavenia.