

เค็ตตา ล็อกครุภัณฑ์

ชุดฝึกอบรมบ้านและอาคารอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

ฉบับปรับปรุงตามครุภัณฑ์ที่จัดซื้อจริงและได้รับอนุมัติ • 31 รายการ

กำหนดส่งมอบวันที่ 26 ตุลาคม

บัญชีครุภัณฑ์ที่จัดซื้อจริง

ข้อ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	สถานะ
1.1	TP-Link TL-MR100	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.2	TP-Link EAP235-Wall	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.3	TP-Link Deco M4R	3 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.4	TP-Link Omada ES216G	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.5	LINK CW2-60612G	1 ตู้	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.6	LINK US-3124A	1 แผง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.7.1	VENTION CAT7 UTP Flat Cable 2 m	2 เส้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.7.2	VENTION CAT7 UTP Flat Cable 1 m	2 เส้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.7.3	UGREEN CAT7 UTP Cable 1 m	6 เส้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
1.7.4	GERMANY G7-00004B	1 อัน	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
2.1	Server 2U	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
2.2	Hostinger — cdtilab.com	1 บริการ	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
2.3	DigitalOcean Droplet Premium Intel	1 บริการ	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
2.4	Home Assistant Dashboard	1 ระบบ	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.1	Samsung UA55M77HAKXXT + MOVADA 1700A	1 ชุด	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.2	Xiaomi Pad 8 8GB/128GB Pine Green	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.3	Tuya ZTH08	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.4	Tuya ZG-2052	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.5	Tuya ZXZLD-01	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.6	Tuya ZG-103Z	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.7	Tuya ZD08	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.8	Tuya Wi-Fi Gas Detector	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.9	Tuya CTYGW2B-01N	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.10	Tuya S16	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.11	Tuya ZP09	1 ชิ้น	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.12	Tuya DL-M05	1 ชุด	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.13	Tuya Smart Touch Switch 3-Gang White	1 ตัว	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.14	KWS-302WF + TXCB2-VAP-32A × 6 + Consumer Unit DIN 8 ช่อง	1 ชุด	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.15	Google Nest Mini (2nd Gen)	1 เครื่อง	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
3.16	Tuya SmartLife Curtain Motor Set 3.2 m	1 ชุด	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว

3.17	Tuya P45	1 ชุด	จัดซื้อแล้ว / อนุมัติแล้ว
------	-----------------	-------	---------------------------



1.1 TP-Link TL-MR100

4G LTE Router Wireless N300 · จำนวน 1 เครื่อง

รองรับ Nano SIM และเครือข่าย 4G LTE; ดาว์นโหลดสูงสุด 150 Mbps; Wi-Fi 2.4 GHz สูงสุด 300 Mbps; รองรับอุปกรณ์ไร้สายสูงสุด 32 เครื่อง; มีพอร์ต LAN/WAN; ให้บันทึก IMEI, Serial Number และ MAC Address ของเครื่องที่ส่งมอบ

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



1.2 TP-Link EAP235-Wall

Omada AC1200 Wall-Plate Access Point · จำนวน 1 เครื่อง

Dual-band AC1200 (300 + 867 Mbps); พอร์ต Gigabit uplink 1 พอร์ตและ downlink 3 พอร์ต; รองรับ 802.3af/at PoE และ Omada SDN; ให้บันทึก Serial Number และ MAC Address (อุปกรณ์รุ่นนี้ไม่มี IMEI)

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



1.3 TP-Link Deco M4R

AC1200 Whole Home Mesh Wi-Fi · จำนวน 3 เครื่อง

Mesh Wi-Fi แบบ Dual-band AC1200; 2.4 GHz สูงสุด 300 Mbps และ 5 GHz สูงสุด 867 Mbps; พอร์ต Gigabit Ethernet 2 พอร์ตต่อเครื่อง; รองรับ Router และ Access Point mode; ชุดใช้งานจริง 3 ชุด

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



1.4 TP-Link Omada ES216G

16-Port Gigabit Easy Managed Switch · จำนวน 1 เครื่อง

พอร์ต Gigabit RJ45 จำนวน 16 พอร์ต; รองรับ VLAN, QoS, IGMP Snooping และการบริหารผ่าน Omada; โครงสร้างแบบ Fanless

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



1.5 LINK CW2-60612G

19-inch Wall Rack 12U ลึก 60 ซม. · จำนวน 1 ตู้

ตู้แร็คติดตั้งมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 12U; ความลึก 60 ซม.; ประตูหน้ากระจก; ใช้ติดตั้ง Patch Panel, Switch, รางไฟ และอุปกรณ์เครือข่าย

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า

1.6 LINK US-3124A

CAT6 Patch Panel 24 Port · จำนวน 1 แผง



Patch Panel CAT6 จำนวน 24 พอร์ต ขนาด 1U; รองรับ T568A/B และสาย 22–26 AWG; มาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D / ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, ISO/IEC 11801 Class E และ EN 50173

[แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า](#)

1.7.1 VENTION CAT7 UTP Flat Cable 2 m

สาย LAN สำเร็จรูป RJ45-RJ45 · จำนวน 2 เส้น



สาย Patch Cord CAT7 UTP แบบแบน ความยาว 2 เมตร หัว RJ45 สำเร็จรูปจากโรงงาน

[แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง](#)

1.7.2 VENTION CAT7 UTP Flat Cable 1 m

สาย LAN สำเร็จรูป RJ45-RJ45 · จำนวน 2 เส้น



สาย Patch Cord CAT7 UTP แบบแบน ความยาว 1 เมตร หัว RJ45 สำเร็จรูปจากโรงงาน

[แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง](#)

1.7.3 UGREEN CAT7 UTP Cable 1 m

สาย LAN สำเร็จรูป RJ45-RJ45 · จำนวน 6 เส้น



สาย Patch Cord CAT7 UTP ความยาว 1 เมตร หัว RJ45 สำเร็จรูปจากโรงงาน

[แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง](#)

1.7.4 GERMANY G7-00004B

รางปลั๊กไฟ 4 Outlet · จำนวน 1 อัน



เต้ารับไฟฟ้า 3 ขา 4 ช่อง; สายไฟยาวประมาณ 1.8 เมตร; ใช้จ่ายไฟให้อุปกรณ์ภายในตู้แร็ค

[แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า](#)

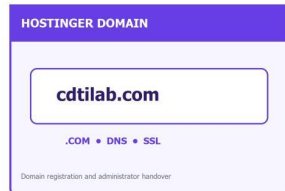


2.1 Server 2U

Rackmount Server · จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องแม่ข่ายแบบติดตั้งในตู้แร็ค ขนาด 2U; ใช้เป็นระบบควบคุม ประมวลผล จัดเก็บข้อมูล และให้บริการ Dashboard ตามระบบที่ส่งมอบ; รายละเอียด CPU, RAM, Storage, Network และระบบปฏิบัติการให้ยึดฉลากและสเปกเครื่องที่จัดซื้อจริง

แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง



2.2 Hostinger — cdtilab.com

Domain, DNS และ SSL · จำนวน 1 บริการ

ชื่อโดเมน cdtilab.com ผ่าน Hostinger; ตั้งค่า DNS และ SSL;

ส่งมอบบัญชีผู้ดูแลและสิทธิ์ผู้ถือครองให้สถาบัน

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



2.3 DigitalOcean Droplet Premium Intel

Cloud VPS · จำนวน 1 บริการ

Premium Intel; 1 vCPU; RAM 1 GB; NVMe SSD 70 GB; Data Transfer 2 TB; แผนราคา USD 8 ต่อเดือน ตามข้อมูลเดิมที่อนุมัติ

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



2.4 Home Assistant Dashboard

ระบบควบคุมและแสดงผลส่วนกลาง · จำนวน 1 ระบบ

Dashboard ผ่านเว็บสำหรับแสดงสถานะ ควบคุมอุปกรณ์ บันทึกข้อมูล ดูประวัติ สร้าง Automation และสำรองค่าระบบ

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.1 Samsung UA55M77HAKXXT + MOVADA 1700A

Smart TV 55-inch 4K Mini LED พร้อมขาแขวนล้อเลื่อน · จำนวน 1 ชุด

Samsung 55 นิ้ว รุ่น UA55M77HAKXXT ความละเอียด 4K Mini LED พร้อม Smart TV platform; ติดตั้งบนขาแขวนที่ล้อเลื่อน MOVADA รุ่น 1700A

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.2 Xiaomi Pad 8 8GB/128GB Pine Green

Tablet Wi-Fi / Bluetooth 11.2 นิ้ว · จำนวน 1 เครื่อง

จอ 11.2 นิ้ว; RAM 8 GB; Storage 128 GB; ชิป Qualcomm Snapdragon; กล้องหน้า 8 MP; กล้องหลัง 13 MP; รองรับ Wi-Fi และ Bluetooth; สี Pine Green

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.3 Tuya ZTH08

Temperature & Humidity Sensor พร้อมจอ · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์อุณหภูมิและความชื้นแบบ Zigbee พร้อมจอแสดงผล; แสดงค่าและประวัติในแอป Tuya Smart/Smart Life; ใช้สร้าง Automation

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.4 Tuya ZG-2052

5.8 GHz Radar Human Presence Sensor · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวและการมีอยู่ของบุคคลด้วยเรดาร์ 5.8 GHz; ปรับความไวและระยะตรวจจับได้; มีเซนเซอร์วัดแสง 0-3,000 lux; ใช้แจ้งสถานะและสร้าง Automation; สินค้าในลิงก์มีตัวเลือก HPS01 แบบ Wi-Fi และ ZHPS01 แบบ Zigbee

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.5 Tuya ZXZLD-01

Light Intensity Sensor · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์วัดความสว่างแบบ Zigbee; แสดงค่าและประวัติผ่านแอป; ใช้ค่าแสงเป็นเงื่อนไข Automation

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.6 Tuya ZG-103Z

Shock / Vibration Sensor · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์ตรวจจับแรงสั่นสะเทือนและการเปลี่ยนแปลงสถานะสำหรับระบบ Tuya; ใช้แจ้งเตือนและสร้าง Automation; รายละเอียดโปรโตคอลและแบตเตอรี่ให้ยึดฉลากสินค้าที่จัดซื้อจริง

แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง



3.7 Tuya ZD08

Door / Window Sensor · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์ประตู/หน้าต่างแบบ Zigbee; ตรวจจับสถานะเปิด-ปิด แจ้งเตือนและบันทึกประวัติผ่านแอป

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.8 Tuya Wi-Fi Gas Detector

Gas Leak Detector พร้อมลำโพง · จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์ตรวจจับแก๊สรั่วแบบ Wi-Fi; มีเสียงเตือนและแจ้งเตือนผ่านแอป; ใช้สร้าง Automation กับอุปกรณ์อื่น

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.9 Tuya CTYGW2B-01N

Smart Gateway · จำนวน 1 เครื่อง

เกตเวย์ส่วนกลางสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ Smart Home เข้ากับแอป Tuya Smart/Smart Life; รองรับการทำงานร่วมกับเซนเซอร์และ Automation ตามอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง

แหล่งข้อมูล: ฉลากสินค้า ใบกำกับภาษี และอุปกรณ์ที่จัดซื้อจริง



3.10 Tuya S16

Wi-Fi IR Controller พร้อมเซนเซอร์อุณหภูมิและความชื้น · จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์ควบคุมเครื่องปรับอากาศและโทรทัศน์ด้วยสัญญาณอินฟราเรดผ่าน Wi-Fi; มีเซนเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้น พร้อมหน้าจอแสดงผลแบบ Backlight; ดูประวัติค่าผ่านแอป ตั้งเวลา และสร้าง Automation ตามค่าที่กำหนด; รองรับ Tuya Smart, Smart Life, Google Assistant, Amazon Alexa และ Siri Shortcut; จ่ายไฟผ่านสาย USB

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.11 Tuya ZP09

PIR Motion Sensor · จำนวน 1 ชิ้น

เซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวแบบ PIR และ Zigbee; แจ้งเตือนและสร้าง Automation ผ่าน Tuya Gateway

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.12 Tuya DL-M05

Smart Door Lock · จำนวน 1 ชุด

รองรับลายนิ้วมือ รหัส คีย์การ์ด แอป และกุญแจ; ทำงานร่วมกับ Tuya Smart/Smart Life ตามชุดที่จัดซื้อจริง

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.13 Tuya Smart Touch Switch 3-Gang White

Smart Light Switch 3 ปุ่ม แบบ Wi-Fi · จำนวน 1 ตัว

สวิตช์สัมผัส 3 ปุ่ม สีขาว แบบ Wi-Fi; รุ่นต่อสายนิวตรอน (N) ตามตัวเลือกสินค้าที่ระบุ; ควบคุมผ่าน Tuya Smart/Smart Life และ Automation; รองรับการใช้งานผ่านผู้ช่วยเสียงตามข้อมูลร้านค้า

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.14 KWS-302WF + TXCB2-VAP-32A × 6 + Consumer Unit DIN 8 ช่อง

Smart Consumer Unit · จำนวน 1 ชุด

ตู้ Consumer Unit แบบ DIN 8 ช่อง; Main smart breaker KWS-302WF ใช้พื้นที่ 2 ช่อง จำนวน 1 ตัว; Smart circuit breaker ลูกย่อย TXCB2-VAP-32A 32A จำนวน 6 ตัว; พร้อม DIN rail, Neutral bar และ Ground bar

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.15 Google Nest Mini (2nd Gen)

Smart Speaker · จำนวน 1 เครื่อง

Google Nest Mini รุ่นที่ 2; เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 98 มม.; Wi-Fi 2.4/5 GHz, Bluetooth และ Google Cast; ใช้สั่งงานระบบ Smart Home ด้วยเสียง

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.16 Tuya SmartLife Curtain Motor Set 3.2 m

Smart Curtain Set · จำนวน 1 ชุด

มอเตอร์ม่าน Tuya พร้อมรางยาว 3.2 เมตรและอุปกรณ์ติดตั้ง; ควบคุมผ่าน Tuya Smart/Smart Life และ Gateway ตามชุดเดิมที่อนุมัติ

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า



3.17 Tuya P45

1080P Wi-Fi Smart PTZ IP Camera · จำนวน 1 ชุด

กล้อง IP ในร่ม 2 MP 1920 × 1080; Wi-Fi 2.4 GHz; Pan/Tilt; Motion Detection; AI Human Detection/Tracking; เสียงสองทาง; IR Night Vision และรองรับ microSD

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลผู้ผลิต / หน้าสินค้า

ข้อมูลประจำครุภัณฑ์สำหรับส่งมอบ

- ใบกำกับภาษีหรือหลักฐานการจัดซื้อที่ระบุยี่ห้อ รุ่น และจำนวน
- Serial Number / MAC Address และ IMEI เฉพาะอุปกรณ์ที่มีโมเด็ม Cellular
- บัญชีผู้ดูแล Domain, Cloud VPS และ Home Assistant Dashboard
- หนังสือรับประกันและช่องทางบริการหลังการขาย
- คู่มือการใช้งานและไฟล์สำรองระบบ
- แบบ As-built, ผังเครือข่าย, ผังวงจรไฟฟ้า และรายการ IP Address