

รายการวัสดุ

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารเรียน 7 ชั้น

โครงการ อาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

โครงการ	: อาคารรวมใจสาธิต 60 ปี
เจ้าของโครงการ	: โรงเรียน สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
สถานที่ก่อสร้าง	: โรงเรียน สาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ผู้ออกแบบ	: บริษัท เอ็ดดิเบิ้ลแอนด์พีร็อพเพอร์ตี้จำกัด

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
1	จอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 3.60 x 6.70 เมตร	MAXHUB, BENQ, SAMSUNG, ABSEN, LEYARD, ICONN, LG, UNILUMIN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
2	จอสัมผัสอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว	MAXHUB, SAMSUNG, BENQ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
3	ระบบลิฟต์หรือห้องพักคน และลิฟต์	ECG, B.GRIMM, NK LIFT, HILIGHT LIFT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
4	ม่านมู่ลี่	KACEE, BIW, PASAYA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5	ฉนวนกันเสียง SOUND BLOCK	SCG, FELTECH, ROCKWOOL, KOOLTEG หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6	กระเบื้องยาง 3 มม.	Nature Wood Flooring, DYNOFLEX, ARMSTRONG, LG, MAC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7	พื้นยางสังเคราะห์ EPDM	TOP FLOOR, NICHU, AUTONOMY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8	พื้นและผนังห้องน้ำ กระเบื้องเซรามิก	COTTO, DURAGRES, KACEE, RCI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
9	พื้นและผนัง สระว่ายน้ำสระเด็ก ลูกบิด BEADCRETE	VISTA INNO, TOP FLOOR, NICHU, AUTONOMY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
10	พื้นและผนังสระว่ายน้ำ สระใหญ่ MOSAIC ขนาด 4"x4"	COTTO, DURAGRES, KACEE, RCI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
11	ตู้สระว่ายน้ำ 4 นิ้ว ยาว 50 ม. / ที่ม้วนลู่วิ่ง / ถ้วยซีเมนต์ไฟเบอร์กลาส	POOL AND FRESH, POOL&SPA, สระว่ายน้ำไทย, MODERN POOL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
12	เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	MODERNFORM, BUILT SPACE 85, ROCKWORTH, PRACTICA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
13	เครื่องฟอกอากาศ	PHILIPS, ELECTROLUX, SHARP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
14	หลังคา FABRIC	แสงทองผ้าใบ, UNIQUE ONE, ARCHTCH SUPPLY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
15	SOLAR ROOF TOP	บริษัท เจมเมซี เพาเวอร์ จำกัด, บริษัท เอสเค สหพัฒนา จำกัด, บริษัท ไทย แอดวานซ์ โซลาร์ จำกัด, บจก.เอพาว, บจก.ทออลิธีเอ็นเนอร์จี้เล็กกริก, บจก.โซว์รามท ทีเอส หรือเทียบเท่า หรือ
16	เก้าอี้พักผ่อนพับได้	เอทออส, บจก.วรรณนะ, AUTONOMY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
17	ระบบสระว่ายน้ำ	POOL AND FRESH, POOL&SPA, สระว่ายน้ำไทย, ส.นภา, MODERN POOL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า หมายเหตุ - สระว่ายน้ำหากใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้ติดตั้งรายใด สามารถขออนุมัติอุปกรณ์ต่างๆตามมาตรฐานของผู้ติดตั้งรายนั้นได้
18	ตุ๊กตา FIBERGLASS	บจก.จีโอดีซี สตูดิโอ แอนด์ ดีไซน์, บจก.เจจที สตูดิโอ, บจก.บาดิส โปรดักส์ชั่นส์ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
19	ประตูและหน้าต่างอลูมิเนียม	HAFELE, YKK, MODERNWIN (ORM) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
20	แผ่นหลังคา METAL SHEET	CJ METALLIC, LYSAGHT, SANRO, JS STEEL, BLUE SCOPE, MKS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
21	ประตูเหล็กและประตูกันไฟ	CJ, NEWA, DIAMOND, SPR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
22	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	WILLY, MINA, MARVEL, SPR, DOLPHIN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
23	สุขภัณฑ์	COTTO, AMERICAN STANDARD, KARAT, SANA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
24	สีอาคาร	TOA, CAPTAIN, NIPPON PAINT, BEGER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
25	อุปกรณ์ลูกบิด, บานพับ, มือจับ	HAFELE, BONCO, CENZE, KK, VVP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
25	ระบบกันซึมคานฟ้า	ทีโอเอ พียู วอเตอร์พูฟ, ลากัวร์เทค, LEX TRZ, MCWELL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
26	ALUMINIUM COMPOSITE	FAMELINE, ATIS, BFM, SKY RAINBOW, ALUCOPRO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
27	ลิฟต์	MITSUBISHI, OTIS, TOSHIBA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
28	ผู้ทดสอบเสาเข็ม	บจก.เอสทีเอส คอร์ปอเรชั่น, บจก.คอสโม เทคโนโลยีจิลด, บจก.เอ็น.เอส.พลัส เอ็นจิเนียริ่ง หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
29	ระบบกำจัดปลวก	KING SERVICE, ADVANCE GROUP ASIA, RENTOKIL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
30	ทางเชื่อมอาคาร	BIOFIRSTTECH, INTERBUILDER, SIAMSIRI CORPORATION หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
31	ผนังรั้ว	BIOFIRSTTECH, INTERBUILDER, SIAMSIRI CORPORATION หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
32	ราวกันตกสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว	CHINHEGKANCHANG, SIAMSIRI CORPORATION, SAHAWAT ALLOY, BIOFIRSTTECH หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
33	เหล็กเสริมคอนกรีต	บลกท.(บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด), TATA TISCON, BSI (BANGKOK STEEL INDUSTRY), ZUBB STEEL(บริษัทเหล็กทรัพย์) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
34	คอนกรีต	CPAC,อินทรีคอนกรีต,TPI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
35	เหล็กรูปพรรณ	SIAM YAMATO STEEL, TMT STEEL, หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

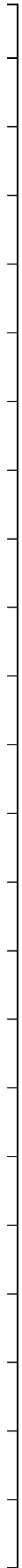
ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
1	หม้อแปลงไฟฟ้า	EKARAT, CHAREON CHAI, QTC, THAI MAXWELL, ภิระไทย หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
2	เซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ	SCHNEIDER ELECTRIC, ABB, GE, EATON, SIEMENS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
3	ตู้ MDB / ตู้ SDB	ASEFA, PMK, ES INTERNATIONAL, USMD, TIC, PEC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
4	ตู้ PANEL BOARD	SCHNEIDER ELECTRIC, SQUARE D, ABB, GE, EATON SIEMENS, BTICINO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5	SAFETY SWITCH	SCHNEIDER ELECTRIC, ABB, GE, EATON, SIEMENS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6	POWER CAPACITOR AND AUTOMATIC POWER CAPACITOR CONTROLLER	ABB, EPCOS-SIEMENS, CIRCUTOR, NOKIAN, FRANKE, SCHNEIDER ELECTRIC, ELECTRONICON, RTR, ELCO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7	CONTACTOR AND CONTROL RELAY	SCHNEIDER ELECTRIC, FINDER, ABB, EPCOS-SIEMENS, CIRCUTOR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8	HIGH VOLTAGE CURRENT TRANSFORMER AND POTENTIAL TRANSFORMER	ABB, KWK, SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
9	LOW VOLTAGE CURRENT TRANSFORMER AND POTENTIAL TRANSFORMER	CROMPTON, CELSA, SIEMENS, SACI, CIRCUTOR, LOVATO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
10	LOW VOLTAGE MAIN AND DISTRIBUTION BOARD	PMK, SCI, E.S. INTERNATIONAL, ASEFA, SMD, TIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
11	PROTECTIVE RELAYS	GE, CUTLER-HAMMER, GEC, ABB, CROMPTON, SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
12	METERING AND ASSOCIATED EQUIPMENT	CROMPTON, ABB, E-POWER, CELSA, SACI, FINDER, SIEMENS, SOCOMEC, CIRCUTOR, LOVATO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
13	DIGITAL METER	CIRCUTOR, E-POWER, CELSA, SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC, CROMPTON, SOCOMEC, LOVATO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
14	สายไฟฟ้า	THAI YAZAKI, PHELPS DODGE, BANGKOK CABLE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
15	สายท่อนไฟ	RADOX, NEXAN (ALCATEL), STUDER (BETAflam), PIRELLI (PRYSMIAN) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
16	ELECTRIC CONDUIT (ชนิดโลหะ)	PANASONIC, TAS, RSI, PAT, ABSO, ARROWPIPE, DAIWA, UI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
17	ELECTRIC CONDUIT (ชนิดอโลหะ)	CLIPSAL, FRE, EFLEX, GRE, TAP, ท่อน้ำไทย, ตราช้าง, F&G, HACO UNIVOLT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
18	WIREWAY & CABLE TRAY	USMD, SMC, TAS, UI, TIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
19	โคมไฟฟ้าภายในอาคาร	L&E, X-TRA BRIGHT, PHILIPS, LEITNER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
20	โคมไฟฟ้าภายนอกอาคาร	L&E, X-TRA BRIGHT, PHILIPS, UNILAMP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
21	หลอดไฟ	PANASONIC, SYLVANIA, OSRAM, TOSHIBA, PHILIPS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
22	ขั้วหลอด	BJB, PANASONIC, PHILIPS, NATIONAL, VOSSLOH, GE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

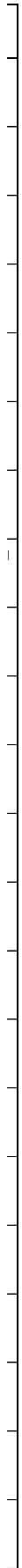
สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
23	ELECTRONIC BALLAST	ECONO-WATD, AE, DYNO, LINEAR, OSRAM, PHILIPS, SYLVANIA, MEANWELL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
24	ELECTRONIC TRANSFORMER	COSRAM, PHILIPS, SYLVANIA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
25	STARTER	PHILIPS, SYLVANIA, OSRAM, TOSHIBA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
26	CAPACITOR FOR DISCHARGE LAMP	PANASONIC, HACO, BTICINO, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
27	BATTERY LIGHT (EMERGENCY LIGHT,EXIT SIGN, LED EXIT SIGN)	RFT, MERLIN GERIN, PHILIPS, VOSSLOH, CAMBRIDGE, ELECTRONICON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
28	BATTERY UNIT FOR EMERGENCY LIGHT	PANASONIC, GS, YUASA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
29	สวิตช์ และปลั๊ก	PANASONIC, HACO, BTICINO, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
30	POWER OUTLET	PANASONIC, LEGRAND, MENNEKES, HACO, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
31	ระบบ FIRE ALARM	NOTIFIER, EDWARD, WILL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
32	TELEPHONE TERMINAL	QUANTE, KRONE, NORTERN TELECOM, POUYET, 3M, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
33	TELEPHONE CABLE	THAI YAZAKI, PHELPS DODGE, BANGKOK CABLE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
34	TELEPHONE OUTLET	PANASONIC, HACO, BTICINO, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
35	DATA TERMINAL	COMSCOPE, Panduit , Siemon หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
36	DATA CABLE	COMSCOPE, Panduit , Siemon หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
37	DATA OUTLET	COMSCOPE, Panduit , Siemon หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
38	FIRE BARRIER	3M, HILTI, TREMCO, STI, BIO FIRE SHIELD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
39	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM	KUMWELL, TOP WELD, DEHN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
40	SURGE PROTECTION DEVICE	PHOENIX CONTACT, DEHN, SCHNEIDER ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
41	MATV SYSTEM	CABLE, PSI, TAFN, FRACARRO, TELEVES, IKUSI, DBY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
42	TV CABLE	LINK, CABLE, PSI, TAFN, PHILIPS, BELDEN, COMMSCOPE, DBY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
43	IP CAMERA CCTV	WISENET, DAHUA, HIKVISION หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
44	เครื่องกำเนิดไฟ	HIMOINSA, CUMMINS POWER GENERATION, CATERPILLAR, MTU หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
45	BUSDUCT	SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS, EAE, WETOWN, Powerduct หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
46	INVERTER	HUAWEI, SOLAR-EDGE, SOLIS, SUNGROW หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
47	PV MODULE	LONGI, JA SOLAR, CANADIAN SOLAR, TRINA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า







สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
1	ท่อ	
1.1	ท่อ HDPE	ตราช้าง, THAI PIPE, TAP, PBP, WILK หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.2	ท่อ PVC	ตราช้าง SCG, THAI PIPE, ตราเสือ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.3	ท่อ PP, PP (Brown)	PBP, SLYM, THAI-PPR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.4	ท่อ PB	PBP, PPP, SK PIPE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.5	ท่อ PP-R80	FUSIOTHERM, THAI-PPR, WEFATHERM, SLYM, SCG หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.6	ท่อเหล็กออบสังกะสี	SAHA THAI STEEL (STS), THAI UNION STEEL (TUS), PACIFIC PIPE, COTCO, KLM หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.7	ท่อเหล็กหล่อ	KNACK, WENCO, TCP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.8	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	CPAC, PCON, MCON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.9	ท่อทองแดง	MUELLER, KEMBLA, CAMBRIDGE-LEE, KLM, VALOR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.10	ท่อเหล็กดำ แบบมีตะเข็บ (SCH.40)	FIREX, SAHA THAI STEEL, THAI UNION STEEL, PACIFIC PIPE, COTCO, KLM หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.11	ท่อเหล็กดำ แบบไร้ตะเข็บ	RUAMKIJ INTERNATIONAL, CHALERMCHAI, PIPELINE SYSTEM, SUMITOMO STEEL, ISCOR, BAO STEEL, HENG, YANG STEEL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
1.12	ท่อ STAINLESS STEEL	THAI STAINLESS PIPE INDUSTRY, SUMITOMO STEEL, THAI GERMAN PIPE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
2	อุปกรณ์หลักระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
2.1	COLD WATER PUMP	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA,
2.2	HOT WATER PUMP	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA,
2.3	PACKAGE BOOSTER PUMP	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA,
2.4	FIRE PUMP	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA,
2.5	JOCKEY PUMP	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA,
2.6	DIESEL ENGINE	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA, GRUNDFOS, CUMMINS, CATERPILLER, CLARK หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
2.7	FIRE PUMP & JOCKEY PUMP CONTROLLER	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA, GRUNDFOS, MASTER, FIRETROL, METRON, GET, CUTLER-HAMME
2.8	SEWAGE PUMP (SUBMERSIBLE, DRY PIT)	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA, GRUNDFOS, TSURUMI, SHINMAYWA, GRUNDFOS, FLYGT, EMU, WIL

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
2.9	DRAINAGE PUMP (SUBMERSIBLE, DRY PIT)	REGENT, KAWAMOTO, ROBOTTI, REGENT, MONASH, VERSA, FRONTIER, EBARA, GRUNDFOS, TSURUMI, SHINMAYWA, GRUNDFOS, FLYGT, EMU, WI หรือ
2.10	SUBMERSIBLE AERATOR/EJECTOR	TSURUMI, SHINMAYWA, GRUNDFOS, FLYGT, EMU, WILO หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
2.11	AIR BLOWER	CTSURUMI, SHINMAYWA, TAIKO หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
2.12	CHEMICAL DOSING PUMP	PROMINENT, IWAKI, N-FEEDER, GRUNDFOS, CHEMTECH, MILLTON ROY หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
2.13	ปั้มระบบสระว่าชน้	HAYWARD, PUREX TRITON, JACUZZI, DOLL, ASTRAL หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3	VALVES ระบบสุขาภิบาล	
3.1	GATE VALVE, GLOBE VALVE	KITZ, TOYO, CRANE, NIBCO, WATTS, KENEDY, STOCKHAM, VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.2	BUTTERFLY VALVE	KITZ, TOYO, CRANE, NIBCO, WATTS, KENEDY, KEYSTONE, VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.3	CHECK VALVE (SILENT TYPE)	KITZ, TOYO, VALMATIC, METRAFLEX, VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.4	CHECK VALVE (WAFFER TYPE)	VAL-MATIC, SOCLA, STOCKHAM, CRANE, CRISPIN VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.5	BALL VALVE	NIBCO, GIACOMNI, TOYO, WATTS, LEGRIS, CRANE, VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.6	STRAINER	KITZ, TOYO, CRANE, VALTEC, HONEYWELL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.7	FOOT VALVE	VAL-MATIC, SOCLA, AMRI, VALTEC, HONEYWELL หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.8	HYDRAULIC CONTROL VALVE (CONTROL FLOAT VALVE, PRESSURE REDUCING VALVE, BOOSTER PUMP CONTROL CHECK VALVE)	BERMAD, OCV, CLA-VAL- SINGER หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.9	PRESSURE REDUCING (DIRECT ACTING)	CALEFFI WILKINS, SINGER, WATTS หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.10	PRESSURE GAUGE & SNUBBER	WEISS, TRERICE, TAYLOR, WEKSLER หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
3.11	AUTOMATIC AIR VENT	VAL-MATIC, METRAFLEX, ARMSTRONG, ITT HOFFMAN หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
4	VALVES ระบบสระว่าชน้	
4.1	VALVES ระบบสระว่าชน้	LUDWIG PHAHER, ASTRAL, ESLON, GEORGE FISCHER, GF, FIP หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า
5	VALVES ระบบป้องกันอัคคีภัย	
5.1	GATE VALVE	NIBCO, CRANE, STOCKHAM, TYCO, VICTUALIC, FIVALCO หรือเทียบเท่า หรือดื่กว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
5.2	BUTTERFLY VALVE	NIBCO, TYCO, VICTUALIC, FIVALCO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5.3	BALL VALVE	NIBCO, GIACOMINI, VICTUALIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5.4	ALARM VALVE	VIKING, TYCO, VICTAULIC, CENTAL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5.5	HOSE VALVE	POTTER ROEMAN, POWHATAN, GIACOMINI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6	อุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล	
6.1	FLEXIBLE CONNECTOR, VIBRATION ISOLATOR	MASON, METRAFLEX, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.2	EXPANSION JOINT	MASON, METRAFLEX, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.3	PRESSURE SWITCH	DANFOSS, JOHNSON CONTROLS, PENN, POTTER ELECTRIC, ITT MCDONALD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.4	PRESSURE GAUGE & SNUBBER	WEISS, TAYLOR, WEKSLER, WIKA, DWYER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.5	WATER HAMMER ARRESTOR	SIOUX CHIEF, WILKINS, PPP, WATTS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.6	WATER METER - TURBINE TYPE	ASAHI, AICHI, IMARI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.7	WATER METER - PISTON TYPE	KENT, ELSTER (ABB), SANWA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.8	WATER METER - DIGITAL	DRAGO, ACTARIS, SMARTFLOW, B-CONNEXT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.9	WATER TANK - F.R.P	AQUA NISHIHARA, DOS LIFE, BIOTECH, CLEAR, HI-CLEAR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.10	WATER TANK - STAINLESS	ADVANCE, DRAGON, DIAMOND หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.11	WASTEWATER TREATMENT - F.R.P	P.P., ENTECH, BIOTECH, CLEAR, HI CLEAR, DOS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.12	FLOOR DRAIN, ROOF DRAIN	KNACK, WENCO, TCP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.13	FLOOR CLEAN OUT, CLEAN OUT	KNACK, WENCO, TCP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.14	ฉนวนเซลล์ปิด (CLOSE CELL FOAM)	AEROFLEX, ARMAFLEX, KFLEX, MAXFLEX หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.15	ฉนวนใยแก้ว (FIBERGLASS)	ซีเมนต์, MICRO-FIBER, 3D KOOL PLUS, BSF หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.16	ฉนวน CALCIUM SILICATE	PROMAT, ASK, ASC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.17	HEAT PUMP	CALOREX, ECOTECH, ENERGY MASTER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
6.18	STEAM BOILER	CLEVER BROOKS, LOOS, COCHRAN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.19	อุปกรณ์หัวจ่ายรดน้ำต้นไม้	HUNTER, TORO, RAINBIRD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.20	VALVE BOX	HR PRODUCT, TORO, RAINBIRD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.21	CONTROLLER ระบบรดน้ำต้นไม้	HUNTER, TORO, RAINBIRD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6.22	WEATHER SENSOR	HUNTER, TORO, RAINBIRD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7	อุปกรณ์ระบบระเหยน้ำ	
7.1	SAND FILTER	ASTRAL, HAYWARD, EMAUX หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.2	D.E. FILTER	ASTRAL, AMERICAN PRODUCT, HAYWARD, JACUZZI, CULLIGAN, NAUTILUS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.3	SALT CHLORINATOR	CLOMATIC, POOL PILOT, ZODIAC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.4	AUTOMATIC CHLORINE FEEDER	PROMINENT, EMAUX, CN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.5	INLET, VACUUM, MAINDRAIN	AMERICAN PRODUCT, ASTRAL, JESTA, HAYWARD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.6	ELECTRIC HEATER	COATES, HAYWARD, COMFORTZONE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7.7	PH & CHLORINE CONTROLLER	PROMINENT, ASTRAL, HAYWARD, MILTON ROY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8	อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย	
8.1	FIRE HOSE RACK, FIRE HOSE REAL	MOYNE, POTTER ROEMAN, ANGUS, MACRON, ZERO FIRE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.2	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	POTTER ROEMAN, POWHATON, GIACOMINI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.3	FLOW SWITCH	SYSTEM SENSOR, POTTER ELECTRIC, VICTUALIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.4	FIRE EXTINGUISHER - DRY CHEMICAL	IMPERIAL, ANTI FIRE, WINSTON, GUARDIAN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.5	FIRE EXTINGUISHER - CARBONDIOXIDE	KIDDE, BADGER, ANSUL, FIRE KILLER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.6	SPRINKLER HEAD	GEM, TYCO, VIKING, VICTUALIC, RELIABLE, GLOBE หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.7	ROLLED GROOVE COUPLING (UL/FM)	VICTUALIC, GRINNELL, SHURJOINT, MECH หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.8	AUTOMATIC AIR VENT	VAL-MATIC, METRAFLEX, YOSHITAKE, VALTEC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
8.9	PRESSURE GAUGE	TREXICE, WEKSLER, WIKA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.10	SUPERVISORY SWITCH	POTTER ELECTRIC, SYSTEM SENSOR, VICTAULIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.11	AIR COMPRESSOR (UL) FOR PREACTION	GAST, DENAIR, NORVAX, DELTA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

สรุปรายการวัสดุที่กำหนดใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารรวมใจสาธิต 60 ปี

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
1	SPLIT TYPE AIR-CONDITIONING UNIT	DAIKIN, CARRIER, MITSUBISHI หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
2	CENTRIFUGAL FAN AND AXIAL FLOW FAN	PANASONIC, KRUGER, GREEN HECK, ACME, LOREN-COOKS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
3	PROPELLER FAN AND CEILING FAN	PANASONIC, MITSUBISHI, GREEN HECK หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
4	COPPER TUBE	MUELLER, KEMBLA, CAMBRIDGE-LEE, KLM, VALOR หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5	FIRESTAT	ITT MCDONELL & MILLER, PENN, HONEYWELL, JOHNSON CONTROLS, BARBER COLMAN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
6	FLEXIBLE PIPE CONNECTION (RUBBER)	KINETICS, MASON, VIBRATION MOUNT & CONTROL, TOZEN หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7	VIBRATION ISOLATOR	KINETICS, MASON, VIBRATION MOUNT & CONTROL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8	CLOSED CELL FOAMED ELASTOMER INSULATION	
8.1	EPDM	AEROFLEX, MAXFLEX, CHANG RUBBER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8.2	NBR	AEROFLEX, MAXFLEX, CHANG RUBBER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
9	GALVANIZED STEEL SHEET	THAI GALVANIZED STEEL, SINGHA, BLUESCOPE STEEL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
10	PRE-FABRICATED DUCT	ESCODUCT, ARM DUCT, AS&D หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
11	PRE-INSULATED DUCT	KINGSPAN, PID, AD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
12	FLEXIBLE AIR DUCT	AERODUCT, DUCTEXCEL, FLOTHRU, AS&D หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
13	DIFFUSERS, SLOT, GRILLES, LOUVERS	KOMFORT FLOW, FLOTHRU, ESCO FLOW, METAL AIRE, STREAM AIR, AEROGRIFFE, GREEN HECK, AS&D หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
14	FIBERGLASS INSULATION	SCG, MICRO-FIBER, 3D KOOL PLUS, BSF หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
15	เครื่องฟอกอากาศ	PHILIPS, ELECTROLUX, SHARP หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
16	FIRE DAMPER, SMOKE DAMPER	GREEN HECK, RUSKIN, POTTORFF หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
17	CONTACTOR AND CONTROL RELAY	SIEMENS, ABB, FINDER, SCHNEIDER ELECTRIC ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
18	SURGE ARRESTER	KLEINHUIS, DEHN, PHOENIX CONTACT, SCHNEIDER ELECTRIC ELECTRIC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
19	LOW VOLTAGE CIRCUIT TRANSFORMER	CELSA, GOSSON, CROMPTON, CUTLER-HAMMER, SIEMENS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
20	METERING AND ASSOCIATED EQUIPMENTS	JANITZA, GOSSEN, CROMPTON, CUTLER-HAMMER, SIEMENS, CELSA, JANITZA, SACI, ABB, TEND, FINDER, E-POWER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
	<u>ระบบเสียง</u>	
1	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	BOSCH, ALLEN & HEATH, DIGICO, MIDAS, QSC, RCF, SOUND CRAFT, YAMAHA,
2	เครื่องควบคุมเสียงแบบดิจิทัล	DYNACORD, BIAMP, BSS, DBX, SYMETRIX, YAMAHA, หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
3	เครื่องขยายเสียง	CAMCO, CROWN, ELECTRO-VOICE, LAB GRUPPEN, QSC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
4	เครื่องขยายสัญญาณเสียง	POWERSOFT, CAMCO, CROWN, ELECTRO-VOICE, LAB GRUPPEN, QSC หรือเทียบเท่า
5	ลำโพง	ELECTRO-VOICE, JBL, NEXO, QSC, RCF, RENKUS-HEINZ, TANNOY หรือเทียบเท่า
6	ลำโพงแบบฝังเพดาน	ELECTRO-VOICE, BOSE, JBL, QSC, TANNOY, TURBOSOUND หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
7	ลำโพงมอนิเตอร์	GENELEC, JBL, QSC, RENKUS-HEINZ, TANNOY, YAMAHA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
8	ไมโครโฟนไร้สาย	TOA, ELECTRO-VOICE, AKG, AUDIO-TECHNICA, AUDIX, SENNHEISER, SHURE
9	หูฟังมอนิเตอร์ (HEAD PHONE)	AKG, AUDIO-TECHNICA, BEYERDYNAMIC, BOSE, JBL, SENNHEISER, SHURE หรือ
10	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบประมวลผล	APPLE, ASUS, DELL, HP, LENOVO หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
11	ตู้บรรจุอุปกรณ์	BELLCOMMS, 19" GERMANY EXPORT RACK, 19" HIGH QUALITY EXPORT RACK CHEVAL, INTERLINK, P POWER C หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
12	ขาตั้งไมโครโฟน	ATLAS SOUND, DR PRO, HERCULES, K & M, ONSTAGE, RODE, SENNHEISER, UL หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย
	<u>ระบบภาพ</u>	
13	จอสัมผัสอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว	SAMSUNG, BENQ, MAXHUB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
14	จอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 3.60X6.70 เมตร	BENQ, MAXHUB, SAMSUNG, ABSEN, LEYARD, ICONN, LG, UNILUMIN หรือเทียบเท่า
15	เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง HDMI	AMX, ATLONA, CRESTRON, EXTRON, KRAMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
16	แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	BZBGear, AMX, ATLONA, CRESTRON, EXTRON, KRAMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
17	ชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	BZBGear, AMX, ATLONA, CRESTRON, EXTRON, KRAMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
18	ชุดควบคุมกล้องแบบโดม	JVC, LUMENS, PANASONIC, QSC, SONY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
19	เครื่องบันทึกภาพ	AJA, BLACKMAGIC DESIGN, CRESTRON, EXTRON, LUMENS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
20	เครื่องรับสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย	TOA, AIRSERVER, BARCO, EXTRON, KRAMER, WOLFVISION หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
21	เครื่องกระจายสัญญาณ	AMX, ATLONA, CRESTRON, EXTRON, KRAMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
22	เครื่องฉายภาพวัตถุ 3 มิติ	AVERMEDIA, ELMO, EPSON, LUMENS, RAZR, WOLFVISION หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
23	เครื่องสำรองไฟฟ้า	APC (SCHNEIDER ELECTRIC), CLEANLINE (PCM), DELTA, LEONICS, SYNDOME,
	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	
24	สายนำสัญญาณไมโครโฟน (TWISTED PAIR MICROPHONE CABLE)	AMPHENOL, BELDEN, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KELSEY, KLOTZ, KRAME ดีกว่า
25	สายนำสัญญาณเสียงสำหรับต่อเชื่อมระบบ	AMPHENOL, BELDEN, CANARE, CAROL, EXTRON, HOSIWELL, KELSEY, KLOTZ เทียบเท่า หรือดีกว่า
26	สายลำโพง	AMPHENOL, BELDEN, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KELSEY, KLOTZ, KRAME ดีกว่า
27	หัวต่อแบบ XLR (MALE/FEMALE)	AMPHENOL, CANARE, NEUTRIK, SWITCHCRAFT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
28	หัวต่อแบบ PHONE MONO/PHONE STEREO/PHONE ST. MINI 3.5 MM.	AMPHENOL, CANARE, NEUTRIK, SWITCHCRAFT, SOMMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
29	หัวต่อแบบ RCA (MALE) สีแดง-ขาว	AMPHENOL, CANARE, NEUTRIK, SWITCHCRAFT, SOMMER หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
30	หัวต่อแบบ RCA ดัดแทน (INLET/WALLPLATE)	AMPHENOL, CANARE, NEUTRIK, SWITCHCRAFT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
31	หัวต่อลำโพงแบบ SPEAKON	AMPHENOL, CANARE, NEUTRIK หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
32	สายนำสัญญาณ HDMI สำเร็จรูป	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SIGNADY หรือเทียบเท่า ร์
33	หัวต่อสัญญาณ HDMI แบบดัดแทน (INLET/WALL PLATE)	AMPHENOL, AMX, ATLONA, CANARE, CRESTRON, EXTRON, HOSIWELL, KRAM
34	สายนำสัญญาณแบบ (SHIELDED TWISTEDPAIR : STP) สำหรับงานระบบ DIGITAL AUDIO-VISAUL	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
35	หัวต่อแบบ RJ-45 สำหรับสายนำสัญญาณแบบ (SHIELDED TWISTEDPAIR : STP)	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
36	สายนำสัญญาณแบบ (SHIELDED TWISTEDPAIR : STP) สำเร็จรูป	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	ชื่อผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย / ผลิตภัณฑ์
37	สายนำสัญญาณ HD-SERIAL DIGITAL VIDEO (HD-SDI)	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SIGNADY หรือเทียบเท่า หรือ
38	ขั้วต่อแบบ BNC (MALE/FEMALE)	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, NEUTRIK, SIGNADY หรือ
39	ขั้วต่อแบบ BNC ติดแท่น (MALE/FEMALE)	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, NEUTRIK, SIGNADY หรือ
40	สายนำสัญญาณแบบ VGA (RGB) (MALE/FEMALE)	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SIGNADY หรือเทียบเท่า หรือ
41	สายนำสัญญาณแบบ VGA (RGB) สำเร็จรูป	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SIGNADY หรือเทียบเท่า หรือ
42	ขั้วต่อแบบ VGA (RGB) (MALE/FEMALE)	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SWITCHCRAFT, SIGNAD
43	ขั้วต่อแบบ VGA (RGB) (MALE/FEMALE) แบบติดแท่น/ผนัง	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SWITCHCRAFT, SIGNAD
44	สายนำสัญญาณระบบควบคุมอัตโนมัติ/มัลติมีเดีย	AMPHENOL, CANARE, EXTRON, HOSIWELL, INTERLINK, KRAMER หรือเทียบเท่า หรือ
45	สายนำสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบ UNSHIELDED TWISTED PAIR (UTP)	AMP, COMMSCOPE, INTERLINK, HOSIWELL, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือ
46	ขั้วต่อแบบ RJ-45 สำหรับสายนำสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบ UNSHIELDED TWISTED PAIR (UTP) และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
47	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก	CISCO, ARUBA, RUCKUS, หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
48	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบจ่ายไฟ 48 ช่อง	CISCO, ARUBA, RUCKUS, หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
49	เครื่องควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	CISCO, ARUBA, RUCKUS, หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
50	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	CISCO, ARUBA, RUCKUS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
51	อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย	CISCO, ARUBA, RUCKUS หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
52	ตู้บรรจุอุปกรณ์ขนาด 42U แบบระบายน้ำ	GERMANY EXPORT RACK, HIGH QUALITY EXPORT RACK, BELLCOMMS, BISM CHEVAL, INTERLINK หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
53	สาย FIBER OPTIC และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
54	สาย UTP (CAT6/CAT6A/CAT7) และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	COMMSCOPE, PANDUIT, SIEMON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

รายการประกอบแบบงานระบบโสตทัศนอุปกรณ์

WAVES หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
เท่า หรือดีกว่า
หรือดีกว่า
ดีกว่า
หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
อเทียบเท่า หรือดีกว่า
;, SOLIDTECH 19" PREMIUM EXPORTRACK,
.TIMATE SUPPORT หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
เท่า หรือดีกว่า
1
1
ก

รายการประกอบแบบงานระบบโสตทัศนอุปกรณ์

ว่า
๑
, VERTIV EMERSON หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
ER, MOGAMI, SOMMER หรือเทียบเท่า หรือ
, KRAMER, MOGAMI, SOMMER หรือ
ER, MOGAMI, SOMMER หรือเทียบเท่า หรือ
๓
๓
รือดีกว่า
IER, SIGNADY หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

