

ภาคผนวก ก.

รายการวัสดุเทียบเท่าตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1. คุ่มือผู้ซื้อ

ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้รับมอบหมายตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ให้จัดทำคู่มือผู้ซื้อขึ้น เพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น ได้ทราบถึงรายชื่อมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศกำหนดรายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน และรายชื่อผู้ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อจะได้นำไปใช้ปฏิบัติให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีตามนโยบายสนับสนุนการใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานซึ่งผลิตในประเทศ ซึ่งเป็นกรณีที่ยกเว้นการประกอบแบบฉบับนี้ให้สิทธิ์ผู้รับจ้างเทียบเท่าได้

“เทียบเท่า” หมายถึง การอนุญาตให้ใช้วัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาวัสดุนั้นๆ ได้ ทั้งนี้ต้องเทียบเท่าโดยคุณภาพ ปริมาณ และราคา และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้น

ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะขอใช้วัสดุที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า กับสิ่งของที่ระบุในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเรื่อง ขอใช้วัสดุเทียบเท่าต่อผู้ว่าจ้างก่อนที่จะถึงกำหนดใช้วัสดุนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถใช้วัสดุที่ระบุในรายการได้ และทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติคุณลักษณะ มาตรฐาน และราคา ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่กำหนดให้ใช้วัสดุนั้นตามสัญญา ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ (ยี่ห้อ) โดยเปรียบเทียบกับวัสดุที่ขอใช้เทียบเท่าให้ครบถ้วน พร้อมระบุและแสดงวิธีทดสอบหรือพิสูจน์ ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะทำการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 3 คน ขึ้นพิจารณาการเทียบเท่าอย่างละเอียด โดยการตัดสินใจของคณะกรรมการพิจารณาเทียบเท่าวัสดุที่แต่งตั้งขึ้นให้ถือเป็นที่สุดเฉพาะคราวนั้น (ตามนี้ โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ข้อ 16 และมติคณะรัฐมนตรีแจ้งโดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ สร.0203/ว.52 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2520) คุ่มือการตรวจสอบ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

“ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพแล้ว หากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง สงสัยหรือต้องการหลักฐานเพื่อยืนยันความถูกต้อง ผู้รับจ้างจะต้องนำมาแสดงได้โดยไม่มีเงื่อนไข” ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะหรือรายการในการก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับรายละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น

2. ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกันตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานเท่านั้น

3. ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานและผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเท่านั้น

4. ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ประเภท ชนิด หรือขนาดเดียวกัน น้อยกว่าสามราย ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ

ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ที่จะนำมาใช้ให้ตรงตามรายชื่อที่ปรากฏอยู่ในบัญชีคู่มือผู้ซื้อ หรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นถึงเดือนก่อนหน้าเดือนที่ประกาศจัดซื้อ จัดจ้าง

หมายเหตุ

1. วัสดุผลิตภัณฑ์ตามข้อ (2), (3), (4) จะต้องมีการ์ชื่อกำหนดหรือชื่อบริษัท หรือโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายพร้อมทั้งเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมและหมายเลข มอก. กำกับไว้ชัดเจน ถ้าไม่สามารถแสดงบนผลิตภัณฑ์ได้ ก็ให้แสดงบนหีบห่อ หรือมีแผ่นป้ายแสดงให้ชัดเจน สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ในแบบรูป หรือรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างกำหนดไว้

2. กรณีวัสดุอุปกรณ์ที่ได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วและต่อมากระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพิ่มเติม หรือแก้ไขปรับปรุงขึ้นใหม่ ก็ให้ถือมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ได้ประกาศเพิ่มเติมได้

3. วัสดุ-อุปกรณ์ ประกอบอาคารทุกชนิดที่จะใช้ในการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่าง หรือเอกสารประกอบอาคารทุกชนิดซึ่งสามารถตรวจพิสูจน์ได้ว่าถูกต้องตามแบบรูปรายการ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและตามระเบียบพัสดุมอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้รับผิดชอบซึ่งมีอำนาจรับรองตามมติ ครม. ซึ่งหมายถึงสถาปนิก-วิศวกร หรือผู้ชำนาญการ พิจารณาผ่านคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนอนุญาตให้ติดตั้ง หากผู้รับจ้างดำเนินการไปโดยไม่ได้รับการอนุมัติและพิสูจน์ทราบได้ว่าได้ทำผิดไปจากแบบรูปรายการ ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนแก้ไขทันที และผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น.

4. อำนาจ และสิทธิ การเลือก ใช้เป็นของผู้ว่าจ้าง ในการที่จะเลือกใช้และอนุมัติ

รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามหนังสือคู่มือผู้ซื้อ

ลำดับ	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข มอก.
1	กระจกโพลตใส	880-2547
2	กระจกสำหรับอาคาร : กระจกนิรภัยเทมเปอร์	965-2537
3	กระจกสำหรับอาคาร : กระจกนิรภัยหลายชั้น	1222-2539
4	กระเบื้องคอนกรีตปูพื้น	378-2531
5	กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา	535-2540
6	กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น	826-2531
7	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นเรียบ	12-2530
8	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอน : ลอนคู่	79-2529
9	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอน: ลอนลูกฟูก	18-2529
10	กระเบื้องดินเผาเคลือบบุผนังภายใน	613-2529
11	กระเบื้องดินเผาบุผนังภายนอก	614-2529
12	กระเบื้องดินเผาปูพื้น	37-2529
13	กระเบื้องดินเผาหลังคา	158-2518
14	กระเบื้องดินเผาโมเสก	38-2531
15	กระเบื้องหินขัดปูพื้น	379-2543
16	กลอน : ทองเหลืองและอะลูมิเนียมชนิดอัดรีด	596-2531
17	ก๊อกร้ำสำหรับอ่างล้างหน้า-ล้างมือ	1278-2547
18	กุญแจลูกบิด	756-2535
19	โกลว์สตาร์สเตอร์สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์	183-2547
20	ข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน	126-2548
21	ข้อต่อซีเมนต์ใยหินสำหรับงานระบายน้ำภายในอาคาร	125-2529
22	ข้อต่อท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้กับท่อรับความดัน	1131-2535
23	ขั้วรับหลอดฟลูออเรสเซนต์และขั้วรับสตาร์เตอร์	344-2549
24	คอนกรีตบล็อกกลวงสำหรับพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป	455-2530
25	คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้น	827-2531
26	คอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก	58-2533
27	คอนกรีตบล็อกรับน้ำหนัก	57-2533
28	คอนกรีตผสมเสร็จ	213-2520

ลำดับ	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข มอก.
29	เครื่องดับเพลิงยกหัว : โฟม	882-2532
30	เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง	332-2537
31	เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ระบายความร้อนด้วย	1155-2536
32	เครื่องเรือนสำหรับสำนักงาน : โต๊ะทำงานเหล็กกล้า	1183-2536
33	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : ถังพักน้ำและฝาปิด	793-2531
34	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : โถชำระล้าง	796-2544
35	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : โถปัสสาวะชาย	795-2544
36	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : โถส้วมนั่งยอง	794-2544
37	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : โถส้วมนั่งราบ	792-2544
38	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : อ่างล้างหน้า-ล้างมือ	791-2544
39	เครื่องสุขภัณฑ์วีเทรียสไชนา : อุปกรณ์ห้องน้ำ	797-2544
40	โคมไฟฟ้าฉุกเฉินชุดเบ็ดเสร็จ	1102-2538
41	โครงคร่าเหล็กกล้าสำหรับยึดแผ่นฝ้าและแผ่นผนัง	863-2532
42	ชิ้นส่วนคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จสำหรับระบบพื้นประกอบ	828-2546
43	ดวงโคมไฟฟ้าติดประจำที่สำหรับจุดประสงค์ทั่วไป	902-2532
44	ดวงโคมไฟฟ้าฝัง	903-2532
45	ตะแกรงลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยเชื่อมติดเสริมคอนกรีต	926-2533
46	ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต	737-2549
47	ถังเก็บน้ำพลาสติก	1379-2551
48	ถังเก็บน้ำพลาสติกเสริมใยแก้ว	435-2548
49	ถังน้ำเหล็กอาบสังกะสี	238-2520
50	ถังเหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับเก็บน้ำ	989-2533
51	ท่อคอนกรีตไม่เสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ	224-2533
52	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ	128-2549
53	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้	1164-2536
54	ท่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน	81-2548
55	ท่อซีเมนต์ใยหินสำหรับงานระบายน้ำทั่วไป	622-2529
56	ท่อซีเมนต์ใยหินสำหรับงานระบายน้ำภายในอาคาร	621-2529
57	ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม	17-2532
58	ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์	216-2524

ลำดับ	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข มอก.
59	ท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม	982-2548
60	ท่อโพลีบิวทิลีนสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม	910-2532
61	ท่อเหล็กกล้า	276-2532
62	ท่อเหล็กกล้าเคลือบสังกะสีสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า	770-2533
63	ท่อเหล็กกล้าเชื่อมด้วยไฟฟ้าสำหรับส่งน้ำ	427-2531
64	ท่อเหล็กกล้าไร้สนิมอสเทนดี	1006-2535
65	ท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี	277-2532
66	น้ำยาประสานท่อพีวีซีแข็งและข้อต่อท่อพีวีซีแข็ง	1032-2534
67	น้ำยารองพื้นสำหรับปูน อิฐ หิน ที่สีทาไว้เดิมขึ้นฝุ่น (น้ำยารองพื้นทับสี	1177-2536
68	บัลลาสต์สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์	23-2521
69	บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ เฉพาะด้านความปลอดภัย	885-2551
70	บานประตูแผ่นไม้ประกอบ	192-2549
71	บานพับสำหรับประตูและหน้าต่าง : บานพับสองปีก	759-2531
72	บานพับสำหรับหน้าต่าง : บานพับปรับมุมชนิดผีด	862-2532
73	ประตูเหล็กม้วนแบบที่ชนิดใช้มือดึง	593-2530
74	ปูนซีเมนต์ขาว	133-2518
75	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ	15 เล่ม 1-2547
76	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน	849-2532
77	ปูนซีเมนต์ผสม	80-2550
78	ปูนยิปซัมผสม	1057-2549
79	ปูนยิปซัมสำหรับการก่อสร้าง	188-2547
80	แผ่นคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จสำหรับระบบพื้นคอนกรีต	576-2546
81	แผ่นซีเมนต์อัดซีเมนต์ : ความหนาแน่นสูง	878-2537
82	แผ่นพอลิเอสเตอร์เสริมใยแก้ว	612-2549
83	แผ่นไม้อัด	178-2549
84	แผ่นไม้อัดเคลือบพลาสติกสำหรับแบบหล่อคอนกรีต	1107-2535
85	แผ่นยิปซัม	219-2524
86	แผ่นใยแก้ว	487-2526
87	แผ่นใยไม้อัดแข็ง	180-2532

ลำดับ	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข มอก.
88	แผ่นเหล็กมุงหลังคา	1128-2535
89	ฝักบัวอาบน้ำ	1187-2547
90	พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับ เฉพาะด้านความปลอดภัย	934-2533
91	พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับชนิดแขวนเพดาน	205-2530
92	พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับชนิดตั้งโต๊ะและติดผนัง	92-2536
93	พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับชนิดตั้งพื้น	127-2536
94	พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับชนิดสายรอบตัว	572-2528
95	มาตรวัดน้ำต่อด้วยเกลียวชนิดใบพัด	1021-2534
96	มาตรวัดน้ำต่อด้วยเกลียวชนิดลูกสูบ	1271-2538
97	มุ้งลวดอูมิเนียมกันแมลง	313-2531
98	ลวดเชื่อมมีสารพอกหุ้มใช้เชื่อมเหล็กกล้าอะลูมิเนียมด้วยอาร์ก	49-2528
99	ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต	747-2531
100	ลวดเหล็กกล้าตีเกลียวสำหรับคอนกรีตอัดแรง	420-2540
101	ลวดเหล็กกล้าสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง	95-2540
102	ลวดเหล็กเคลือบสังกะสี	71-2532
103	สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์	11-2553
104	สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มด้วยยาง : สายอ่อนถัก	955-2533
105	สายไฟฟ้าอะลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวนโพลีไวนิลคลอไรด์	293-2541
106	สีเคลือบกิ่งเงา	1005-2548
107	สีเคลือบเงา	327-2538
108	สีจรรยา	415-2548
109	สีรองพื้นซิงก์โครเมต	401-2534
110	สีรองพื้นตะกั่วแดงสำหรับพื้นผิวเหล็กและเหล็กกล้า	389-2524
		มอก.389-2524 แก้ไขครั้งที่ 180 วัน นับแต่ 24 ก.ย. มอก.389-2531 ยกเลิก นับ วันที่ประกาศราชกิจจา
111	สีรองพื้น (สีชั้นล่าง) สำหรับงานไม้	357-2540
112	สีรองพื้นสำหรับงานปูน	1123-2539
113	สีอะคริลิกเคลือบกระเบื้องซีเมนต์ใยหินมุงหลังคา	1097-2535
114	สีอะลูมิเนียม	390-2552

ลำดับ	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข มอก.
115	สีอะลูมิเนียมรองพื้นสำหรับงานไม้	328-2551
116	สีอิมัลชันใช้งานทั่วไป	272-2549
117	สีอีพอกซีสำหรับงานทั่วไป	691-2547
118	เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงโดยใช้แรงเหวี่ยง	398-2537
119	เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ	396-2549
120	เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ	971-2533
121	หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วคู่	236-2548
122	หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วคู่ เฉพาะด้านความปลอดภัย	956-2548
123	หลอดไฟฟ้า	4 เล่ม 1-2529
124	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง	107-2533
125	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น	1228-2549
126	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน	1227-2539
127	เหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน แผ่นม้วน แผ่นตัด	50-2548
128	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย	24-2548
129	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กรีดซ้ำ	211-2527
130	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม	20-2543
131	อ่างเหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับล้างชาม	854-2536
132	อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก	153-2540
133	อิฐก่อสร้างสามัญ	77-2545
134	อิฐคอนกรีต	59-2516
135	อิฐทนไฟอะลูมินาสูง	548-2541
136	อิฐประดับ	168-2546
137	อิฐประดับเคลือบสีหรืออิฐปูนขาทราย	167-2528
138	อุปกรณ์ประกอบถังพักน้ำสำหรับโถส้วม	1014-2542

หมายเหตุ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขเพิ่มเติม ให้ผู้รับจ้างนำเสนอต่อกรรมการตรวจการจ้างได้

ภาคผนวก ข.
ตัวอย่างมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

1. วัตถุประสงค์

1. รายละเอียดในหมวดนี้ได้แจ้งถึงรายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับ ทั้งนี้ คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดไว้ การเสนอผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากชื่อที่ให้ไว้ที่ให้ไว้นี้ ต้องแสดงเอกสาร รายละเอียด และหลักฐานอ้างอิงอย่างเพียงพอ เพื่อ การพิจารณาอนุมัติให้ใช้งานโดยมีคุณภาพเทียบเท่า
2. “เทียบเท่า” หมายถึง การอนุญาตให้ใช้วัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาวัสดุใดๆได้ ทั้งนี้ต้องเทียบเท่าโดยคุณภาพ ปริมาณ และราคา และต้องได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้นในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะขอใช้วัสดุที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า กับสิ่งของที่ ระบุในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเรื่อง ขอใช้วัสดุเทียบเท่าต่อผู้ว่าจ้างก่อนที่จะถึงกำหนดใช้วัสดุนั้นเป็น เวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงผลความจำเป็นที่ไม่สามารถใช้วัสดุที่ระบุในรายการได้ และทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ คุณลักษณะ มาตรฐาน และราคา ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่ กำหนดให้ใช้วัสดุนั้นตามสัญญา ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ (ยี่ห้อ) โดยเปรียบเทียบกับวัสดุที่ใช้ เทียบเท่าให้ครบถ้วน พร้อมระบุและแสดงวิธีทดสอบหรือพิสูจน์ ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะทำการแต่งตั้ง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 3 คน ขึ้นพิจารณาการเทียบเท่าอย่างละเอียด โดยการตัดสินของ คณะกรรมการพิจารณาเทียบเท่าวัสดุที่แต่งตั้งขึ้นให้ถือเป็นที่สุดเฉพาะคราวนั้น (ตามนัย โดยปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ข้อ 16 อำนาจการอนุมัติของผู้ ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้าง ตาม ข้อ 72-73 และมติคณะรัฐมนตรีแจ้งโดยหนังสือสำนัก เลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ สร.0203/ว.52 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2520)
3. ประเทศผู้ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ตามที่ได้ระบุไว้ เป็นเพียงประเทศต้นสังกัดของวัสดุและอุปกรณ์นั้นๆ การ นำเสนอรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (MATERIAL APPROVE) และผลิตภัณฑ์นั้นๆ ไม่ได้ผลิต ภายในประเทศต้นสังกัด ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหลักฐานการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มาจากประเทศผู้ผลิตจริง เพื่อการพิจารณาอนุมัติ ตามความเห็นชอบของเจ้าของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกรผู้ควบคุม งานก่อสร้าง

รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุและอุปกรณ์มาตรฐาน

1. รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุ และอุปกรณ์มาตรฐานงานสถาปัตยกรรม

ลำดับ	รายการ	รายชื่อผู้ผลิต
1.1	คอนกรีตบล็อกประสานปูถนน INTERLOCKING CONCRETE ROAD PAVING BLOCK	<ul style="list-style-type: none"> - CPAC ของบจก. สยามซีแพคบล็อก - โอพาร ของบจก. กระเบื้องโอพาร - เคทีที ของบจก. เคทีที - C-CON ของบจก. ชัยสวัสดิ์ คอนสตรัคชั่น - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.2	สีผสมซีเมนต์ขัดมัน COLOURED CEMENT STEEL TROWELING	<ul style="list-style-type: none"> - สีฝุ่นของ BAYER CO.,LTD. - FOSROC CO.,LTD. - CERA C- CURE CO., LTD. - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.3	วัสดุแผ่น LAMINATED	<ul style="list-style-type: none"> - FORMICA - PERSTORP ของ RERSTORP CO.,LTD. - WILSON ART ของ WILSONART (THAILAND) CO.,LTD. - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.4	ระบบกันซึม POLYESTER ชนิดใยแก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์ ของ Deckard - ผลิตภัณฑ์ ของ DURACRETE - ผลิตภัณฑ์ Elastodeck S ของ บจก. บริเกต เทคโนโลยี - หรือคุณภาพเทียบเท่า มอก.
1.5	ระบบกันซึมใต้ดิน (พื้น-ผนังห้องน้ำที่มีการใช้งาน)	<ul style="list-style-type: none"> - PREPRUFE ของ WR. GRACE CO.,LTD. - MARLEYSEAL ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.6	ระบบกันซึมชนิดทา/ฉาบ FLUID APPLIED WATERPROOFING	<p>ระบบกันซึมชนิดส่วนผสมซีเมนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - THOROSEAL ของ MASTER BUILDERS - UNASEAL ของ UNION ASSOCIATES CO., LTD. - BRUSHBOND ของ FOSROC (THAILAND) - HYDRO SEAL ของ DURACRETE - หรือคุณภาพเทียบเท่า <p>ระบบกันซึมชนิดอะครีลิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - HYDROLASTIC ของ L'QUATECH CO.,LTD. - UNAROOFDLEX ของ UNION ASSOCIATES CO., LTD. - NITOPROOF RS ของ FOSROC (THAILAND) - VIBOND LASTIC URETHANE ของ VISPACK CO.,LTD. - DURAFLEX ของ DURACRETE - หรือคุณภาพเทียบเท่า

<p>1.7</p>	<p>ระบบกันซึมชนิดน้ำยาประสานคอนกรีต CEMENTITIOUS WATERPROOFING</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำยาผสมในคอนกรีตกันซึมและรับแรงดันของน้ำ - แผ่นยางกันซึม PVC คั่นรอยต่อในโครงสร้าง - วัสดุคั่นรอยต่อและวัสดุเชื่อมรอยต่อสำหรับงานถนนทางเดิน ค.ส.ล. - วัสดุซ่อมรอยรั่วซึม 	<ul style="list-style-type: none"> - HYDRATITE ของ W.R. GRACE CO.,LTD. - COLEMANOID NO.1 ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - CONPLAST 211 ของ FOSROC (THAILAND) - หรือคุณภาพเทียบเท่า - พื้นที่ที่ใช้ สระว่ายน้ำ บ่อลัพท์ อุโมงค์ ถังน้ำใต้ดิน คสล. - UA WATERSTOP ของ UNION ASSOCIATES CO., LTD. - SIKA JOINT RIBBON ของ SIKA (THAILAND) LIMITED - SUPERCAST WATERSTOP ของ FOSROC (THAILAND) - หรือคุณภาพเทียบเท่า <p>JOINT FILLER : เป็นวัสดุประเภทใยพีชอัดแน่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNA FIBER FILL ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - CELOTEX ของ PAL N. CHARTER - FLEXCELL ของ FOSROC (THAILAND) - หรือคุณภาพเทียบเท่า <p>JOINT SEALANT : ยางหยอดรอยต่อถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> - COR – TON 99 ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - NITOSEAL 777 ของ FOSROC (THAILAND) - HOTSEAL 1990 ของ L’AQUATECH - หรือคุณภาพเทียบเท่า - วัสดุคั่นรอยต่อและวัสดุเชื่อมรอยต่อ สำหรับรอยต่อโครงสร้างอาคาร <p>JOINT FILLER : เป็นผลิตภัณฑ์ประเภท POLYETHYLENE FOAM</p> <ul style="list-style-type: none"> - COMPRESS-CELL ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - FILLER ROD ของ L’AQUATECH - EXPANCELL ของ FOSROC (THAILAND) - หรือคุณภาพเทียบเท่า <p>JOINT SEALANT : เป็นผลิตภัณฑ์ประเภท POLYSULPHIDE 2 PART</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARBOKL หรือ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - THIOFLEX ของ FOSROC (THAILAND) - OPTISEAL ของ APT. - หรือคุณภาพเทียบเท่า - UA PLUG ของ UNION ASSOCIATES CO.,LTD. - RENDEROC PLUG ของ FOSROC (THAILAND) - WATERPLUG ของ L’AQUATECH - หรือคุณภาพเทียบเท่า
------------	---	--

1.8	<p>น้ำยาซิลิโคนเคลือบผิว SILICONE WATER REPELLENT COATING</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SILICONE R211 MASONRY WATER REPELLENT ของ บจก. ไอ ซี ไอ (ประเทศไทย) - TOA WATER REPELLENT WB ของบจก. ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) - SIKAGARD – 701 W ของบจก. ซิก้า (ประเทศไทย) - หรือคุณภาพเทียบเท่า - ทาจำนวน 2 เที่ยว
1.9	<p>ฉนวนป้องกันความร้อน ชนิดใยแก้ว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SFG ฉนวนตราช้าง ของบจก. สยามไฟเบอร์กลาส - MICROFIBER ของบจก. ไมโครไฟเบอร์อุตสาหกรรม - วินซูเลเตอร์ ของบจก. วินซูเลเตอร์ - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.10	<p>ฉนวนป้องกันความร้อน ชนิดแผ่นสะท้อนความร้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ของบจก. กระเบื้องหลังคาซีแพค - วินซูเลเตอร์ PF 550 ของบจก. วินซูเลเตอร์ - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.11	<p>ฉนวนป้องกันความร้อน ชนิดเยื่อกระดาษกันความร้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CELLUMAX ของบจก. เซลลูแมกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล - COOLCELL ของบจก. เนเซอร์ล อินซูเลชั่น (ประเทศไทย) - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.12	<p>ฉนวนป้องกันความร้อน ชนิด RIGID POLYURETANE FOAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. บิลดิง คอนสตรัคชั่น ซัพพลาย - บจก. สกาย อินซูเลท - บจก. P.U. โฟมอินซูเลชั่นแอนด์เทรตติ้ง - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.13	<p>ฉนวนป้องกันความร้อน ชนิด POLYETHYLENE FOAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. มิคเซล - บจก. กรีนเวย์ สตีล โปรดักส์ - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.14	<p>ฉนวนป้องกันไฟชนิดพ่น CEMENTITIOUS SPRAYED – ON FIREPROOFING</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MONOKOTE ของบจก. W.R. GRACE - CAFCO ของ REPAX CO.,LTD. - FIRECUT ของ บจก. ไบเทค โฮลดิ้ง - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.15	<p>หลังคาโลหะ ผนังโลหะ และผนังเกล็ดระบายนอกอาคารโลหะ (METAL ROOF, METAL SIDING AND LOUVER BLADE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BLUESCOPE LYSAGHT ของ บจก. บลูสโคป โลสจัท (ประเทศไทย) - บมจ. ล็อกซ์เลย์ - SANKO ของบจก. พรีเมียร์ โปรดักส์ - หรือคุณภาพเทียบเท่า - ให้ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเลือกสีและเห็นชอบก่อนดำเนินการ
1.16	<p>แผ่นผนังอลูมิเนียมชนิดมีฉนวน (ALUMINIUM COMPOSITE PANEL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SEVEN ของ อินเตอร์ควอลิตี้ เซ็นเตอร์ จำกัด - ALPOLIC ของ B.F.M. CO.,LTD. - ALUCOBOND ของ PROCOMMERCE CO.,LTD. - PLAMETAL ของ M.V.P. FOUR STAR CO.,LTD. - KNAUF ของ บจก. เมทอลแพบ - หรือคุณภาพเทียบเท่า - ให้ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเลือกสีและเห็นชอบก่อนดำเนินการ

<p>1.17</p>	<p>วัสดุยาแนว (JOINT SEALANTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SILCONE SEALANT - POLYSULPHIDE SEALANT 	<ul style="list-style-type: none"> - DOW CORNING ของ DOW CORNING (THAILAND) CO.,LTD. - GE ของ GECONS (THAILAND) CO.,LTD. - WACKER ELASTOSIL ของ SAENG CHAROEN PATANA ENTERPRISE CO.,LTD., - หรือคุณภาพเทียบเท่า - TREMCO ของ NGERNMA BUSINESS CO.,LTD. - SONNEBORN ของ GECONS (THAILAND) CO.,LTD. - WACKER ELASTOSIL ของ SAENG CHAROEN PATANA ENTERPRISE CO.,LTD. - หรือคุณภาพเทียบเท่า
<p>1.18</p>	<p>งานประตูและวงกบเหล็ก STEEL DOORS & FRAMES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ABEC ของ บจก. เมสัน อาคูสติคส์ - DIAMOND DOOR ของ หจก. ประตูเหล็กไทย - SMC ของ บจก. ชันเม็ททัล - OPA ของ บจก. โอปนายิกุล - หรือคุณภาพเทียบเท่า
<p>1.19</p>	<p>วัสดุวงกบ กรอบบานประตูและหน้าต่าง อลูมิเนียม เจือหน้าต่าง (ALUMINIUM DOOR AND WINDOW)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอ็ม ที อลูเม็ท - เมืองทองอุตสาหกรรมอลูมิเนียม - มหานครมีทอล - ไทยเม็ททอล - หรือคุณภาพเทียบเท่า
<p>1.20</p>	<p>งานประตูบานม้วน (COILING DOORS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BSP ของ บจก. บี.เอส.พี. โปรดักส์ - TOYO SHUTTERS ของ บจก. โตโยชัตเตอร์ส - SMC ของ บจก. ชันเท็ททัล - หรือคุณภาพเทียบเท่า
<p>1.21</p>	<p>อุปกรณ์ประตู – หน้าต่าง (DOOR & WINDOW HARDWARES) ขอให้เสนอราคาโดยใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกันในทุก วัสดุอุปกรณ์ย่อยที่สัมพันธ์กัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บานพับ (HINGE) - อุปกรณ์ช่วยปิดประตู (DOOR CLOSER) 	<ul style="list-style-type: none"> - YANK, GLORY, DENSEI ของ หจก. ธนาชล - INTER LOCK ของ ALUMEX THAI CO.,LTD. - MARZ, STAINLEY ของบจก. ฮาคอน - ANDERBERG ของบจก. เอ็กซ์เซล กลลาเซอร์ - Hefale ของ บริษัท เฮเฟเล่ ประเทศไทย จำกัด - สกุลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - LOCK WOOD ของบจก. อัสชา อะบลอย (ประเทศไทย) - AXIM ของบจก. ฮาคอน - DORMA ของบจก. ฟินเลย์ อินเตอร์ เนชั่นแนล - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟเล่ ประเทศไทย จำกัด - สกุลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า

	<ul style="list-style-type: none"> - กุญแจติดตาย (DEAD BOLT SET) - อุปกรณ์เปิดประตูฉุกเฉิน (EXIT DEVICES) - อุปกรณ์กันกระแทกประตูและผนัง (DOOR AND WALL BUMPER) - กลอน (BOLT) - มือจับและแป้นผลัก (HANDLE AND PUSH PLATE) - อุปกรณ์ (LOCK SET) - อุปกรณ์รางเลื่อน (SLIDING DOOR EQUIPMENTS) - อุปกรณ์บานเกล็ดปรับมุม (ADJUSTABLE LOUVER) 	<ul style="list-style-type: none"> - SHOWA ของ หจก. ธนาชล - LOCK WOOD ของบจก. อัสซ่า อะบลอย (ประเทศไทย) - BOYD, LOCKMANN ของบจก. ฮาคอน - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกลุ่ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - SHOWA ของ หจก. ธนาชล - LOCK WOOD ของบจก. อัสซ่าอะบลอย (ประเทศไทย) - BOYD, LOCKMANN ของบจก. ฮาคอน - สกลุ่ไทย, VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - หรือคุณภาพเทียบเท่า - GLORY ของ หจก. ธนาชล - YALE ของ บจก. ไทตันโค อินเตอร์ เนชั่นแนล - AXIM ของบจก. ฮาคอน - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง สกลุ่ไทย - หรือคุณภาพเทียบเท่า - LOCK WOOD ของบจก. อัสซ่า อะบลอย (ประเทศไทย) - HAFELE ของ บจก. เฮเฟล่ (ประเทศไทย) - MARZของ บจก.ฮาคอน ,VVP ของ บจก.วีวีพีมาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด สกลุ่ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - RYOBI JAPAN ของบจก. เอ็กซ์เซล กลาเซอร์ - MARZ ของบจก. ฮาคอน - LOCK WOOD ของบจก. อัสซ่า อะบลอย (ประเทศไทย) - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง ,สกลุ่ไทย - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - หรือคุณภาพเทียบเท่า - GLORY ของ หจก.ธนาชล - TRUSH ของบจก. เอ็กซ์เซล กลาเซอร์ - INTERLOCK ของบจก. ALUMEX THAI - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง ,สกลุ่ไทย - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - หรือคุณภาพเทียบเท่า - HEDERSON ของ บจก. หลุยส์ ดี. เลียวโนเวนส์ (ประเทศไทย) - HAFELE ของ บจก. เฮเฟล่ (ประเทศไทย) - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกลุ่ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - SHOWA ของ หจก. ธนาชล - YALE ของบจก. ไทตันโค อินเตอร์เนชั่นแนล
--	--	--

<p>1.22</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ขอรับ – ขอสับ (HOOK SET) - อุปกรณ์ยึดประตูระบบแม่เหล็กไฟฟ้า (ELECTROMAGNETIC HOLDER) - อุปกรณ์ประสานเปิดประตูก่อน – หลัง (DOOR CO – ORDINATOR) <p>กระจก (GLAZING)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระจกใส (CLEAR GLASS) - กระจกฝ้า (OPAQUEGLASS) - กระจกเงา (MIRROR) - กระจกเสริมลวด (WIRED GLASS) - HEAT-STRENGTHNED GLASS 	<ul style="list-style-type: none"> - INTERLOCK ของ บจก.ALUMEX THAI - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกูลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - YALE ของบจก. ไทตันโค อินเตอร์เนชั่นแนล - SHOWA ของ หจก. ธนาชล - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกูลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - EFF-EFF ของ บจก. อัสซ่า อะบลอย (ประเทศไทย) - YALE ของ บจก. ไทตันโค อินเตอร์เนชั่นแนล - DORMA บจก. ฟินด์เลย์อินเตอร์เนชั่นแนล - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกูลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - GLYNN ของบจก. ฮาคอน - SHOWA ของ หจก. ธนาชล - DORMA บจก. ฟินด์เลย์ อินเตอร์เนชั่นแนล - VVP ของ บจก. วีวีพี มาร์เก็ตติ้ง - Hefale ของ บริษัท เฮเฟล่ ประเทศไทย จำกัด - สกูลไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - การ์เดียน ของบจก. การ์เดียน อินดัสทรีส์ - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - PMC ของ บจก. พีเอ็มเค- เซ็นทรัล - SPG ของบจก. กระจกลายสยาม หรือคุณภาพเทียบเท่า - การ์เดียน ของบจก. การ์เดียนอินดัสทรีส์ - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตีกลาส - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตีกลาส - PMC บจก. กระจกพีเอ็มเค – เซ็นทรัล - บจก. กลาส เวย์ - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด),หรือคุณภาพเทียบเท่า
-------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - กระจกสีตัดแสง (TINTED GLASS) - กระจกฉนวน (INSULATED GLASS) - กระจกทนแรงอัด (TEMPERED GLASS) - กระจกอัดแผ่นฟิล์ม (LAMINATED GLASS) - กระจกสะท้อนแสง (REFLECTIVE GLASS) <p>1.23 งานผนังกระจก GLAZED CURTAIN WALL/SPIDER GLAZING SYSTEM</p> <p>1.24 อุปกรณ์ประกอบประตู – หน้าต่าง (CURTAIN WALL)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน้าต่างบานเปิดอลูมิเนียม CAM HANDLE W/LOCK - หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ROLLER - หน้าต่างบานหมุน (PIVOT WINDOW) 	<ul style="list-style-type: none"> - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตี้กลาส - PMC บจก. กระจกพีเอ็มเค – เซ็นทรัล - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตี้กลาส - PMC บจก. กระจกพีเอ็มเค – เซ็นทรัล - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตี้กลาส - PMC บจก. กระจกพีเอ็มเค – เซ็นทรัล - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - VMC ของบจก. สยาม วี. เอ็ม. ซี. กระจกนิรภัย - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตี้กลาส - PMC บจก. กระจกพีเอ็มเค – เซ็นทรัล - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - อาซาฮี ของบจก. กระจกไทย – อาซาฮี - TGSG ของบจก. ไทย-เยอรมัน สเปเชียลตี้กลาส - Taiwan Glass Ind.Corp.(บ.กระจกคุณค่า จำกัด)หรือคุณภาพเทียบเท่า - ASIA ALUMINIUM AND GLASS CO.,LTD. - OREGON ALUMINIUM CO., LTD. - YHS INTERNATIONAL CO., LTD. - ASIA ASIATIC (THAILAND) CO.,LTD., - S ONE ALUMINIUM CO.,LTD. - TOSTEM THAI CO.,LTD.หรือคุณภาพเทียบเท่า - TOSTEM THAI CO.,LTD. - TRUTH หรือ METAL CHIMEX - หรือคุณภาพเทียบเท่า - บานพับ - ANDERBERG, TRUTH หรือ METALCHIMEX - หรือคุณภาพเทียบเท่า - DELMAR # D- 7000 หรือ Y.door # Y-7000 - หรือคุณภาพเทียบเท่า - Y.door หรือคุณภาพเทียบเท่า มอก. FLUSH LOCK - METAL CHIMEX หรือ TRUTH - หรือคุณภาพเทียบเท่า
--	---	--

1.25	แผ่นพลาสติก POLYCARBONATE	<ul style="list-style-type: none"> - LEXAN ของ GE - TWINLITE ของบจก. อินเตอร์ ควอลิตี้ เซ็นเตอร์ - CARBORON ของบจก. ธ.พัฒนกิจ - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.26	โครงคร่าวโลหะผนังเบา (NON-LOAD BEARING WALL METAL FRAMING)	<ul style="list-style-type: none"> - GYPROC ไทยยิปซัม ของบจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม - ช้าง ของบจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม - ARCON TYPE ของบจก. อาร์คอน เอ็นจิเนียริง - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.27	โครงคร่าวโลหะฝ้าเพดาน (CEILING SUSPENSION SYSTEMS)	<ul style="list-style-type: none"> - GYPROC ของบจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม - ช้าง CMC ของบจก. สยาม อุตสาหกรรมยิปซัม - ARCON TYPE ของบจก. อาร์คอน เอ็นจิเนียริง - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.28	แผ่นยิปซัมบอร์ด (GYPSUMBOARD)	<ul style="list-style-type: none"> - GYPROC ไทยยิปซัม ของ บจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม - ช้าง ของ บจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.29	กระเบื้องปูพื้น-ผนัง - วัสดุที่ใช้ กระเบื้องแกรนิตชนิดไฟสูง แกรนิตโต้ (300x600,600x600) - วัสดุที่ใช้ กระเบื้องโมเสคเคลือบสี - วัสดุที่ใช้ กระเบื้องดินเผาชนิดไม่เคลือบสี - วัสดุที่ใช้กระเบื้องดินเผาชนิดเคลือบสีไฟสูง - วัสดุที่ใช้ กระเบื้องเซรามิก	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เคนไซ ซีรามิกส์ อินดัสตรี จำกัด - แกรนิตโต้ STD TILES - COTTO ของ บจก. เซรามิก อุตสาหกรรมไทย - UMI ของ บจก. สหโมเสกอินดัสตรี - หรือคุณภาพเทียบเท่า - แกรนิตโต้ STD TILES - COTTO ของ บจก. เซรามิก อุตสาหกรรมไทย - UMI ของ บจก. สหโมเสกอินดัสตรี - หรือคุณภาพเทียบเท่า - KERA ของ บจก. เคร่าไทล์ - อ.ป.ก. ของ บจก. อ.ป.ก. ดาวคู่ (1990) - L-THAI ของ บจก. กระเบื้องดินเผา ลำปาง – ไทย - หรือคุณภาพเทียบเท่า - KERA ของบจก. เคร่าไทล์ - อ.ป.ก. ของบจก. อ.ป.ก. ดาวคู่ (1990) - บริษัท เคนไซ ซีรามิกส์ อินดัสตรี จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า - COTTO ของบจก. เซรามิก อุตสาหกรรมไทย - RCI ของบมจ. โรแยลซีรามิก อุตสาหกรรม - คัมพานา ของบมจ. ไทย – เยอรมันเซรามิก อินดัสตรี - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.30	กระเบื้องยางชนิดแผ่นหรือม้วน วัสดุที่ใช้กระเบื้องยาง Asbestos Free (ปราศจากใยหิน) หนา 3.2 มม.	<ul style="list-style-type: none"> - DYNOFLEX PREMIUM ของบจก. ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง - STARFLOR ของบจก. ยูเนียนปรอพเพอร์ตี้ - ARMSTRONG IMPERIAL ของ บจก. วิสแพค - GARBOของบ.CMCหรือคุณภาพเทียบเท่า
1.31	กระเบื้องแผ่นเรียบ (ASBESTOS)	<ul style="list-style-type: none"> - ช้าง ของบจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม - หรือคุณภาพเทียบเท่า

1.32	แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด (ปราศจากใยหิน)	<ul style="list-style-type: none"> - สมาร์ทบอร์ด ตราช้าง ของบจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม - ต้นไม้ (ไม้ระแนงเฌอรา, ฝ้าเฌอราเฟล็กซีบอร์ด, ไม้เฌอรา - ROCK WOOD - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.33	ฝ้าเพดานตะแกรงอลูมิเนียมกล่องอบสี	<ul style="list-style-type: none"> - CN ของบจก. ซี เอ็น โปรเกรส อินเตอร์ กรุ๊ป - ผลิตภัณฑ์ของ บจก. โอเวอร์ซี อลูมิเนียม - ผลิตภัณฑ์ของบจก. อัลทีอป
1.34	กระเบื้องหินขัดปูพื้น มอก. 379-2543	<ul style="list-style-type: none"> - TRG ของบจก. สระบุรีรีซต์ - MARBLEX ของบจก. กรุงเทพหินอ่อนเทียม - STONIC ของบจก. เคหะภัณฑ์ มาร์เก็ตติ้ง - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.35	<p>แผ่นฝ้าเพดานกันเสียง (ACOUSTICAL CEILINGS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นฝ้าเพดานกันเสียง ACOUSTICAL BOARD <p>- โครงคร่าโลหะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ARMSTRONG ของบจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) - CELOTEX ของบจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม - USG ของบจก. ฐ.พัฒนกิจ - หรือคุณภาพเทียบเท่า - CMC ของบจก. สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) - GYPROC ไทยยิปซัม ของบจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม - ARCON - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.36	หินอ่อน (MARBLE FLOORING)	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. อาณาจักรสุโขทัยหินอ่อนและแกรนิต - บจก. เอเชียแกรนิต - บจก. เอ็มไพร์แกรนิต - บจก. MAPEI - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.37	หินแกรนิต (GRANITE FLOORING)	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. อาณาจักรสุโขทัยหินอ่อนและแกรนิต - บจก. เอเชียแกรนิต - บจก. เอ็มไพร์แกรนิต - บจก. MAPEI - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.38	คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้น (INTERLOCKING CONCRETE PAVING BLOCK)	<ul style="list-style-type: none"> - CPAC ของบจก. สยามซีแพคบล็อก - โอहार ของบจก. กระเบื้องโอहार - เคทีที ของบจก. เคทีที - C-CON ของบจก. ชัยสวัสดิ์ฯ หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.39	คอนกรีตบล็อกปูพื้นสำหรับปลูกหญ้า (TURF STONE CONCRETE BLOCK)	<ul style="list-style-type: none"> - CPAC ของบจก. สยามซีแพค บล็อก - โอहार ของบจก. กระเบื้องโอहार - เคทีที ของบจก. เคทีที - C-CON ของบจก. ชัยสวัสดิ์ฯ - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.40	พรมทอชนิดแผ่น (CARPET)	CARPET INTER ของบมจ. เคอร์เปท อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย)

1.41	วัสดุผสมพื้นทำผิวแกร่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ไทปิง ของบมจ. อุตสาหกรรมพรมไทย - INTERFACE ของบมจ. โมเดิร์นฟอร์มกรุ๊ป - หรือคุณภาพเทียบเท่า - VISPACK CO.,LTD - เคมีครีต ของบจก. ยูเนียน แอสโซซิเอท - FOSROC ของบจก. ฟอสร็อก (ประเทศไทย) - ไทคอนทอป มิเนอรอล ของบจก. เรพแพค คอนสตรัคชั่น - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.42	งานสี (PAINTING)	<ul style="list-style-type: none"> - CAPTAIN ของ บจก. กัปตัน อินดัสทรี - RPS ของบจก. อาร์ พี เอส ซี อินเตอร์เทรด - TOA ของบจก. ทีโอเอ เพนท์ (ประเทศไทย) - บจก. สีเตลด้า หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.43	สีทาถนน/สีจราจร (TRAFFIC PAINTING)	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. กัปตัน เพนท์ (ประเทศไทย) - บจก. เจ.บี.พี.อินเตอร์เนชั่นแนล เพนท์ - บจก. ทีโอเอเพนท์ (ประเทศไทย) - บจก. นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย) - บจก. โจตัน (ประเทศไทย) จำกัด - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.45	น้ำมันเคลือบแข็งโพลียูรีเทน	<ul style="list-style-type: none"> - CHEMGLAZE ของบจก. พรินซ์ชั่นเอ็นยีเนียริ่ง - PAMMASTIC ของ บจก. บริติช เพ้นท์ส - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.46	พื้นยกสำเร็จรูป (ACCESS FLOORING)	<ul style="list-style-type: none"> - CROSSTRACK ของเตียงฮงสีลม - MERO ของ FRANK MODERN SYSTEM CO.,LTD. - DONN ของ ROCKWORTH - TAKO ของบริษัท ทากโก้ ประเทศไทย จำกัด - TATE ของ GRANDBUILT หรือคุณภาพเทียบเท่า - EXTRA ของโปรแอท มาเก็ตติ้ง กรุ๊ป
1.47	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (TOILET PARTITION)	<ul style="list-style-type: none"> - WILLY ของบจก. เวลด์คราฟท์ (ประเทศไทย) - PERSTORP ของบจก. สยามพีเอสเอ็ม - KOREX - กรณีพิมพ์ลาย แผ่นลามิเนตของ Winsonart - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.48	งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ (TOILET AND BATH ACCESSORIES)	<ul style="list-style-type: none"> - AMERICAN STANDARD ของบมจ. เครื่องสุขภัณฑ์อเมริกัน สแตนดาร์ด (ประเทศไทย) - Nahm บริษัท นามสุขภัณฑ์ จำกัด - Kholer ของบริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด - อุปกรณ์อัตโนมัติ Sana ของบริษัท Sanmart co.,ltd - หรือคุณภาพเทียบเท่า
1.49	แผ่นผนังคอนกรีตเสริมใยแก้ว (GLASSFIBRE REINFORCED CONCRETE WALL PANEL)	<ul style="list-style-type: none"> - GEL ของบมจ. เยนเนอรัล เอนยีเนียริ่ง - PCM ของบมจ. แผ่นพื้นสำเร็จรูป พีซีเอ็ม - หรือคุณภาพเทียบเท่า

1.50	งานผนังภายในแบบเลื่อน/พับเก็บ (OPERABLE PARTITION)	<ul style="list-style-type: none"> - HUFCOR ของบจก. หลุยส์.ดี.เสียวโนเวนส์ - ADR ของบจก. วรรณนะ - HUPPE VARIFLEX ของบจก. เจเอินวี อินเตอร์เนชั่นแนล ซัพพลาย
1.51	งานป้องกันและกำจัดปลวก	<ul style="list-style-type: none"> - หรือคุณภาพเทียบเท่า - บจก. ภัคดี เคมีภัณฑ์ - บจก. 12 เพสท์ คอนโทรล เซอร์วิส - บจก. แอ็คควานซ์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) - บจก. โอภาเซอร์วิส (ประเทศไทย) - หรือคุณภาพเทียบเท่า - และต้องเป็นเคมีป้องกันปลวกที่มีประสิทธิภาพและได้รับรองจาก อย. หรือหน่วยงานข้าราชการที่เชื่อถือได้
1.52	งานชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป (PRECAST CONCRETE)	<ul style="list-style-type: none"> - GEL CO.,LTD. - CPAC PRODUCTS CO.,LTD. - PBL GROUP CO.,LTD. - POSTTEN CO.,LTD.
1.53	งานลู่รังยางสังเคราะห์ SYNTHETIC	<ul style="list-style-type: none"> - C-POST CO.,LTD. หรือคุณภาพเทียบเท่า - PORPLASTIC ของ บ. CMC หรือคุณภาพเทียบเท่า

2. รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุ และอุปกรณ์มาตรฐานงานไฟฟ้า

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	รายชื่อผู้ผลิต
2.1	TRANSFORMER : OIL IMMERSSED TYPE	EKARAT CHAREON CHAI CC TRANSFORMER QTC หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.2	GENERATOR	CAT TERAILLAR SENIX CUMMINS VOLVO KOKLER PERKINS IMO INZA DOOSAN By Winbridge หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.3	LOW VOLTAGE SWITCHGEAR AND AUTOMATIC TRANSFER SWITCH	SQUARE-D GE SIEMENS,PMK MERLIN GERIN, ABB MOELLER หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.4	LV MAIN AND DISTRIBUTION BOARD MANUFACTURER PROTECTIVE RELAY, METERING AND ASSOCIATED EQUIPMENTS	TIC,PMK MANUFACTURER SWITCHBOARD (SMD) ABB,TELEMECANIQUE CROMPTONหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.5	BATTERY AND BATTERY CHARGER	EXIDE CHLORIDE NIFE YUSA GS Delight หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.6	PANELBOARD	SQUARE-D GE PMK ABB หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.7	CONTACTOR AND CONTROL RELAY	SIEMENS ABB,TELEMECANIQUE MITSUBISHI OMRON หรือคุณภาพเทียบเท่า

2.8	POWER CAPACITOR AND REACTIVE POWER CONTROL RELAY	ABB NOKIAN MERLIN GERLIN,MKS TECHNOLOGY SIEMENS หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.9	SWITCH AND OUTLET	BTICINO,PANASONIC CLIPSAL หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.10	POWER OUTLET	LEGRAND, ABB หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.11	LUMINAIRE (LOCAL)	TEI HILIGHT VCK หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.12	LAMPS	GE OSRAM PHILIPS VCK หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.13	LAMP HOLDER	BJB VOSSLOH GE, PHILIPS SIRIJAYA หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.14	BALLAST & STARTER	PHILIPS,ECONOWATT TOSHIBA,OSRAM VCKหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.15	ELECTRONIC BALLAST	ECONN-WATD PNILLIP OSRAM VCKหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.16	LAMPS CAPACITOR	THORN EMI BOSCH ABB NOKIA PHILIPS ELECTRONICON ATCOหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.17	CABLE TRAY, CABLE LADDER, WIREWAY	TIC B-LINE BETTER MAN PMK ESI หรือคุณภาพเทียบเท่า

2.18	CONDUIT	PANASONIC RSI DAIWA ARROW PIPEหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.19	NON-METALLIC CONDUIT	CLIPSAL ,TAP ARR, BTC UNVOLT หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.20	CABLE	PHELPS DODGE, THAI YAZAKI BANGKOK CABLE หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.21	FIRE RESISTANCE CABLE	PIRLLI STUDER MCI DRAKA หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.22	MATV SYSTEM	HIRSCHMANN PHILIPS WISI PSI หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.23	TV/FM OUTLET	HIRSCHMANN PHILIPS WISI NATIONAL หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.24	MATV COAXIAL CABLE	HIRSCHMANN COMSCOPE WISI หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.25	SOUND SYSTEM	TEAC SONY AEX PANASONIC หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.26	FIRE ALARM SYSTEM	PYROTRONICS,MIRCOM C-TEC SECUTRON,WILL UI หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.27	CCTV SYSTEM	START VISION ACTI BURLE BOSCH SIEMENS SANYO,GE HONEYWELLS PANASONIC CHUBBหรือคุณภาพเทียบเท่า

2.28	COMPUTER CABLE	AMP LUCENT,BELDEN,KRONE NEXANS AVAYA,LINK หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.29	COMPUTER OUTLET	AMP,KRONE,CLIPSAL NEXANS LINK หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.30	BUSDUCT	POWER DUCT CUTLER HAMMER GE, SIEMENS SQUARE D หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.31	CORE SWITCH	3COM, HP CISCO NORTEL หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.32	10/100 LAYER 2 POE SWITCH	3COM, HP CISCO NORTEL หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.33	10/100 LAYER 2 SWITCH	3COM, HP CISCO NORTEL หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.34	EMERGENCY & EXIT LIGHT	SAFEGUARD OLYMPIA ELECTRONICS DELIGHT, VCK หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.35	SURGE PROTECTION 3P LIGHTNING PROTECHTION	EMERSON ERICO,STABIL ABB , DEHNหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.36	WIRELESS CONTROL	3COM, HP CISCO,TRAPEZEหรือคุณภาพเทียบเท่า
2.37	WIRELESS ACCESS POINT	TP-LINK, HP 3COM,CISCO TRAPEZE หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.38	IP PHONE	3COM, HP AVAYA,CISCO หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.39	2-PORT FXS	3COM, HP AVAYA, HP CISCO หรือคุณภาพเทียบเท่า

2.40	UPS	APC EMERSON MGE LIBERT หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.41	TELEPHONE SYSTEM	ACATEL ERICSON SIEMENS หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.42	BATTERY	CHLORIDE GS 3K Delight หรือคุณภาพเทียบเท่า
2.43	TELEPHONE TERMINAL	KRONE POUYET AT&T หรือคุณภาพเทียบเท่า

3. รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุ และอุปกรณ์มาตรฐานงานระบบปรับอากาศ

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	รายชื่อผู้ผลิต
3.1	AIR CONDITIONING UNIT ระบบ VRF.	- LG, - TOSHIBA, - MITSUBISHI, - DAIKIN หรือเทียบเท่า
3.2.	ระบบ SPLIT TYPE	- CARRIER - TRANE - MITSUBISHI - DAIKIN - YORK หรือเทียบเท่า
3.3.	VENTILATING FAN (PROPELLER, CEILING MOUNTED)	PANASONIC, JAPAN - MITSUBISHI, JAPAN - GREENHECK, USA
3.4	VENTILATING FAN (CENTRIFUGAL, ROOF VENTILATOR, AXIAL)	- PANASONIC, JAPAN - GREENHECK, USA - ACME, USA - KRUGER, SWITZERLAND
3.5	FLEXIBLE PIPE CONNECTION	- TOZEN, JAPAN - METRAFLEX, USA - MASON, USA - PROCO, USA
3.6.	SPRIN VIBRATION ISOLATOR	- MASON, USA - TOZEN, JAPAN
3.7.	AIR FILTER	- AMERICAN AIR FILTER, USA - AIR GUARD, USA
3.8	GALVANIZED STEEL SHEET	- B.S.I. , THAILAND
3.9	DIFFUSERS, GRILLES LOUVERS	- WATERLOO (LICENSING), THAILAND - KOMFORT FLOW, THAILAND - FLOTHRU, THAILAND - ESCOFLOW, THAILAND
3.10.	FIBERGLASS INSULATION	- MICRO-FIBER, THAILAND - SFG INSULATION, THAILAND

3.11.	AIR DUCT FASTENER	- TILEMENT (KIATTHANAVAT), JAPAN
3.12.	INSULATION ADHESIVE	- NEO-BOND, JAPAN - AEROSEAL, THAILAND - MAXGLUE, THAILAND
3.13.	AUTOMATIC CONTROL EQUIPMENT	- JOHNSON CONTROL, USA - INVENSYS, USA - TOUR & ANDERSSON, SWEDEN - DANFOSS, DENMARK
3.14.	CLOSED CELL EPDM MLASTOMERIC INSULATION	- AEROFLEX, THAILAND - MAXFLEX, THAILAND
3.15	MOTOR STARTER	- AEG, W. GERMANY - SIEMENS, W. GERMANY - ABB, EUROPE - MERLIN GERIN, FRANCE
3.16	FLEXIBLE ROUND DUCT	- S-FLEX, THAILAND - AERODUCT, THAILAND - DEC, THAILAND - WINFLEX, THAILAND
3.17	FLEXIBLE ROUND DUCT	- S-FLEX, THAILAND - AERODUCT, THAILAND - DEC, THAILAND - WINFLEX, THAILAND
3.18	ELECTRIC MOTOR (GENERAL)	- BROOK CROMPTON, UK - AEG, GERMANY - MITSUBISHI, JAPAN - SIEMENS, GERMANY - KEMBLA, AUSTRALIA
3.19	REFRIGERANT PIPE (ASTM B-88 HARD DRAWN TYPL)	- CAMBRIDGE-LEE, ENGLAND - YORKSHIRE, ENGLAND

4. รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุ และอุปกรณ์มาตรฐานงานระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	รายชื่อผู้ผลิต
4.1	งานระบบสุขาภิบาล ท่อเหล็กอบสังกะสี	<ul style="list-style-type: none"> - SAHA THIA STEEL PIPE, THAILAND - THAI UNION STEEL PIPE, THAILAND - THAI STEEL PIPE, THAILAND
4.2	ท่อเหล็กหล่อ	<ul style="list-style-type: none"> - TCP, THAILAND - WENCO, THAILAND - SIAM SYNDICATE, THAILAND - KNACK, THAILAND
4.3	ท่อ พีวีซี	<ul style="list-style-type: none"> - THAI PIPE, THAILAND - D-PLAST, THAILAND - BANGKOK PAIBOON PIPE, THAILAND
4.4	GATE VALVE, BALL VALVE	<ul style="list-style-type: none"> - HATTERSLEY, UK - WATTS, USA - MIYAIRI, JAPAN - KITAZAWA, JAPAN - NIBCO, USA - TOYO, JAPAN - HOFFER, THAILAND
4.5	BUTTERFLY VALVE	<ul style="list-style-type: none"> - HATTERSLEY, UK - KENNEDY, USA - NIBCO, USA - WATTS REGULATOR, USA - CRANE, USA - HOFFER, THAILAND
4.6	CHECK VALVE (SILENT TYPE)	<ul style="list-style-type: none"> - HATTERSLEY, UK - METRAFLEX, USA - CHECK RITE, CANADA - VAL-MATIC, USA
4.7	WATER STRAINER, UNION	<ul style="list-style-type: none"> - HATTERSLEY, UK - TOYO, JAPAN - METRAFLEX, USA - ITT-HOFFMAN, USA - KITAZAWA, JAPAN - HOFFER, THAILAND
4.8	FLEXIBLE CONNECTION (RUBBER & STAINLESS), VIBRATION ISOLATOR	<ul style="list-style-type: none"> - TOZEN, JAPAN - MASON, USA - METRAFLEX, USA, HOFFER, THAILAND

4.9	PRESSURE GUAGE	<ul style="list-style-type: none"> - TRERICE, USA - WEISS, USA - WIKA, W.GERMANY - JUMO, W.GERMANY
4.10	ROOF DRAIN, FLOOR DRAIN, FLOOR CLEANOUT, PLANTING DRAIN	<ul style="list-style-type: none"> - CHESS, THAILAND - KNACK, THAILAND - TCP, THAILAND - OR CAST AS JOSAM, THAILAND
4.11	HDPE PIPE	<ul style="list-style-type: none"> - THAI ASIA PE PIPE, THAILAND - WIIK & HUGLAND, THAILAND - PBP, THAILAND
4.12	CONSTANT PRESSURE BOOSTER PUMP SET AND WATER PUMP	<ul style="list-style-type: none"> - SPP, UK - AMERICAN-MARSH, USA - PEERLESS, USA - GRUNDFOS, DENMARK - AURORA, USA - KAWAMOTO, JAPAN
4.13	ELECTRIC MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> - BROOK CROMPTON, UK - WAT, AUSTRIA - SIEMENS, W.GERMANY - ABB, SWEDEN
4.14	FLOATLESS SWITCH AND FLOAT SWITCH	<ul style="list-style-type: none"> - OMRON, JAPAN - NATIONAL, JAPAN - KASUGA, JAPAN
4.15	ELECTRICAL CABLE	<ul style="list-style-type: none"> - THAI YAZAKI, THAILAND - PHELPSDODGE, THAILAND - BANGKOK CABLE, THAILAND
4.16	ELECTRICAL CONDUIT	<ul style="list-style-type: none"> - MATSUSHITA, JAPAN - MARUICHI, JAPAN - TSP, THAILAND,TAS, THAILAND
4.17	SWITCHGEAR	<ul style="list-style-type: none"> - SIEMENS, W.GERMANY - SQUARE-D, USA - ITE, USA,BBC, W.GERMANY
4.18	SUBMERSIBLE AERATOR, ELECTOR, SUBMERSIBLE PUMP	<ul style="list-style-type: none"> - AMERICAN-MARSH, USA - WASSER, GERMANY - TZURUMI, JAPAN - SHINMAYWA, JAPAN - GOMAN-RUPP, USA
4.19	CHLORINE FEED PUMP	<ul style="list-style-type: none"> - CHEMTECH, USA - CFG PROMENENT, W.GERMANY - GRONEL, USA

4.20	WATER HAMMER ARRESTOR	- P.P.P., USA - JOSAM, USA - ZURN, USA
4.21	GAS REGULATOR	- FISHER, USA
4.22	GAS LEAK DETECTOR	- TOKA, JAPAN
4.23	PIGTAIL FLEXIBLE HOSE	- BRIDGE STONE, USA
4.24	GAS METER	- SCHLUMBERGER, GERMANY - EMAIL, AUSTRALIA
4.25	PROGRAMABLE LOGIC CONTROLLER	- MITSUBISHI, JAPAN - OMRON, JAPAN - SIEMENS, GERMAN
4.26	AIR BLOWER	- SHINMAYWA, JAPAN - DRESSER ROOTS, USA - ROBUSHI, ITALY
4.27	DIFFUSER HEAD	- NOPON, SWEDEN - FMC, USA
4.28	HELIXOR DIFFUSER	- POLCON, USA
4.29	FILTER PRESS	- DIEMME, ITALY - SCHENK, USA
4.30	FOOT VALVE	- FIVALCO, USA - SOCLA, FRANCE - VALMATIC, USA
4.31	FLOAT VALVE	- MUESCO, USA - CLAYTON, USA - OCV, USA - WATTS, USA
4.32	PRESSURE REGULATING VALVE	- MUESCO, USA - CLAYTON, USA - WATTS ACV., USA - OCV, USA
4.33	MODULATING CHECK VALVE	- SINGER, CANADA - WATTS ACV., USA - ZURN, USA - OCV, USA

4.34	PACKAGE WASTEWATER TREATMENT TANK	<ul style="list-style-type: none"> - PREMIER PRODUCTS - DOUBLE R PRODUCTS - ENTECH - AQUA
4.35	<u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP	<ul style="list-style-type: none"> - SPP, UK - AMERICAN-MARSH, USA - PATTERSON, USA - FAIRBANKS MORSE, USA - PEERLESS, USA - ARMSTRONG, USA
4.36	FIRE PUMP JOCKEY PUMP CONTROLLER	<ul style="list-style-type: none"> - TORNATECH, CANADA - MASTER, USA - FIRETROL, USA - GE, USA
4.37	ELECTRIC MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> - BROOK CROMPTION, UK - ABB, SWEDEN - US. MOTOR, USA - SIEMENS, GERMANY
4.38	BLACK STEEL PIPE AND GALVANIZED STEEL PIPE	<ul style="list-style-type: none"> - THAI STEEL PIPE, THAILAND - SIAM STEEL PIPE, THAILAND - HIGH PRESSURE STEEL PIPE, THAILAND - THAI UNION STEEL PIPE, THAILAND
4.39	HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPE& FITTINGS	<ul style="list-style-type: none"> - WLLK & HOEGLUND, LOCAL - THAI ASIA PE. PIPE, LOCAL - PE PIPE, LOCAL
4.40	GATE VALVE, CHECK VALVE AND BUTTERFLY VALVE (UL,FM)	<ul style="list-style-type: none"> - FIVALCO, USA - KENNEDY, USA - STOCKHAM, USA - NIBCO, USA
4.41	FLOW METER, SENSOR (FM APPROVED)	<ul style="list-style-type: none"> - EAGLE EYE&ANNUBAR, USA - GERAND, USA - MERIAM INSTRUMENT, USA -
4.42	AUTOMTIC AIR VENT	<ul style="list-style-type: none"> - GLOBAL VISION, USA - FIVALCO, USA - METRAFLEX, USA - HOFF MAN, USA - VAL-MATIC, USA - APCO, USA

4.43	PRESSURE GAUGE	<ul style="list-style-type: none"> - TRERICE, USA - MARSHAL TOWN, USA - WEISS, USA - DRESSER, USA
4.44	ALARM VALVE	<ul style="list-style-type: none"> - TYCO, USA - CENTRAL, USA - VICTAULIC, USA - TUNA, USA
4.45	FIRE DER ARTMENT CONNECTION, ROOF MANIFOLD, FIRE HOSE VALVE, HYDRANT	<ul style="list-style-type: none"> - GIACOMINI, ITALY - CENTRAL, USA - STAND PIPE, USA - AUTO.SPK, USA
4.46	RELIEF VALVE	<ul style="list-style-type: none"> - CLAYTON, USA - MUESCO, USA - WATTS ACV, USA, GEM, USA
4.47	SPRINKLER HEAD	<ul style="list-style-type: none"> - VIKING, USA - TYCO, USA - TUNA, USA
4.48	FIRE HOSE RACK, FIRE HOSE REEL, HOSE VALVE, PRESSURE RESTRICTOR	<ul style="list-style-type: none"> - POTTER ROEMER, USA - GIACOMINI USA - CENTRAL, USA - MOYNE, USA - MACRON, UK - AUGUS, MALAYSIA
4.49	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER	<ul style="list-style-type: none"> - KIDDE, USA - FIRE BLOCK, THAILAND - ANTI-FIRE, THAILAND - WINSTON, THAILAND
4.50	PORTABLE DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER	<ul style="list-style-type: none"> - FIRE BLOCK, THAILAND - ANTI FIRE, THAILAND - FIRE BLOCK, THAILAND - WINSTON, THAILAND - NIPPON, THAILAND
4.51	FLOW SWITCH, SURERVISORY SWITCH	<ul style="list-style-type: none"> - GEM, USA - VIKING, USA - POTTER ELECTRIC, USA - SYETEM SENSOR, USA

4.52	SWITCHGEAR AND STARTER	<ul style="list-style-type: none"> - GE, USA - SIEMENS, W. GERMANY - AEG, W.GERMANY - ITE, USA
4.53	CONDUIT	<ul style="list-style-type: none"> - MATSUSHITA, JAPAN - MERUTCHI, JAPAN - TAS, LOEAL
4.54	CABLE	<ul style="list-style-type: none"> - THAI YAZAKI, THAILAND - PHELPSDODGE, THAILAND - BANGKOK CABLE, THAILAND
4.55	FM-200 SYSTEM	<ul style="list-style-type: none"> - SIEMENS, GERMAN - CHEMITRON, USA - HYGOOD, UK
4.56	GROOVE COUPLING & FITTING	<ul style="list-style-type: none"> - VICTAULIC, USA - ANVIL, USA - NATIONAL FITTING, USA - TYCO, USA

5. รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ของวัสดุ และอุปกรณ์มาตรฐานงานระบบลิฟต์

5.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(ถ้ามี) หรือมาตรฐาน ใดๆอย่างหนึ่งจากมาตรฐานต่อไปนี้

(1) ISO-9001 ระบบบริหารงานคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานทั้งการ DESIGN และการผลิต

(2) ISO-9002 ระบบคุณภาพแบบการประกันคุณภาพในการผลิต การติดตั้ง และการบริการ

(3) ISO-14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.2 รายชื่อผู้ผลิต

- (1) MITSUBISHI
- (2) OTIS
- (3) HITACHI
- (4) SCHINDLER
- (5) SIEMENS
- (6) หรือคุณภาพเทียบเท่า