

รายการ

มาตรฐานวิชาชีพ

4



กลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกและครุภัณฑ์การฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กพร. /2559

คำนำ

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานดำเนินการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน เป็นกิจกรรมหลักที่สำคัญที่มุ่งเน้น การฝึกอบรมฝีมือแรงงานให้แก่ประชากรวัยทำงาน เพื่อเตรียมเข้าทำงานและพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้มีระดับสูงขึ้น ประกอบด้วย ๒ กิจกรรม คือ การฝึกเตรียมเข้าทำงานและยกระดับฝีมือแรงงาน โดยทั้ง ๒ กิจกรรม เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้รับการฝึกเกิดทักษะและความชำนาญเพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพ ในสาขานั้น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องกำหนดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี ในส่วนการฝึกภาคปฏิบัติ นั้น ครูฝึกต้องเตรียมใบงานและวัสดุที่ใช้สำหรับใบงานนั้น ๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้การฝึกนั้นบังเกิดผล อย่างมีประสิทธิภาพ

รายการมาตรฐานวัสดุฝึกมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดหาวัสดุที่ใช้ในการฝึกให้เป็น มาตรฐานเดียวกันและทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้นำไปใช้ในการ จัดซื้อและบริหารรายการวัสดุฝึกของแต่ละหน่วยงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเพื่อให้การฝึกอบรม ฝีมือแรงงานของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดได้มาตรฐานทัดเทียมกัน

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงได้ แต่งตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานวัสดุฝึกขึ้น ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ผู้ซึ่งมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการฝึกอบรม ในแต่ละสาขาช่าง คณะทำงานดังกล่าวได้ร่วมกันกำหนดรายการมาตรฐานวัสดุฝึก ในรูปแบบของการ ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ ณ จังหวัดจันทบุรี จนสำเร็จเรียบร้อย สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการ จัดการฝึกให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการนำมาใช้อ้างอิงราคาในการจัดซื้อวัสดุฝึกให้เหมาะสมในแต่ละ กลุ่มสาขาอาชีพการฝึก

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ขอขอบคุณ คณะทำงานฯ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้ รายการมาตรฐานวัสดุฝึกเล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คำชี้แจงการกำหนดรายการมาตรฐานวัสดุฝึก

๑. รายการมาตรฐานวัสดุฝึกนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด และหน่วยงานที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องกับการฝึกใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกให้มีประสิทธิภาพ และยังเอื้อประโยชน์ ในการจัดทำคำขอตั้งงบประมาณประจำปี
๒. รายการมาตรฐานวัสดุฝึกที่คณะทำงานฯ ร่วมพิจารณาในครั้งนี้ เป็นรายการมาตรฐานวัสดุฝึก ขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับหลักสูตรกลาง ตลอดจนราคา โดยคณะทำงานฯ ได้วิเคราะห์จากพื้นฐาน จำนวนผู้รับการฝึก ๑๖ คน ตามมาตรฐานของ ILO ประกอบกับใบงาน รายการสอน และโปรแกรม การฝึก ขณะเดียวกันก็ได้้นำประสบการณ์มาประยุกต์ประกอบการพิจารณาด้วย
๓. รายการมาตรฐานวัสดุฝึกนี้ ประกอบด้วยวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถนำกลับมาใช้ฝึก ใหม่ได้อีก และวัสดุกึ่งถาวรซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ฝึกในรุ่นต่อไปได้อีก โดยไม่จำเป็นต้องซื้อทุกรอบเมื่อ มีการเปิดฝึก เป็นผลให้งบประมาณค่าวัสดุฝึกในรุ่นต่อไปโดยเฉลี่ยลดลง
๔. การใช้ประโยชน์จากรายการมาตรฐานวัสดุฝึกนี้ ผู้จัดการฝึกจำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร เงื่อนไข และข้อจำกัดของแต่ละสาขาช่างให้เข้าใจ เนื่องจากองค์ประกอบข้างต้นมีผลทำให้จำนวนและ รายการวัสดุฝึกเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย
๕. เนื่องจากสภาพ สังคม เศรษฐกิจ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องกับ ตลาดแรงงาน และเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้วย ดังนั้นกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงได้ ปรับปรุงรายการมาตรฐานวัสดุฝึก ให้สอดคล้องตามไปด้วย เมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมต่อไป
๖. หน่วยฝึกสามารถปรับปรุงรายการและราคาของวัสดุหรือเครื่องมือที่กำหนดไว้ได้ เพื่อความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์และจำเป็นในแต่ละพื้นที่ ณ เวลานั้น
๗. ทั้งนี้ให้หน่วยฝึกพิจารณาสิ่งของตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณสำหรับรายจ่าย ค่าวัสดุ และรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ตามสำนักงบประมาณเกี่ยวกับแนวทางพิจารณาสิ่งของที่จัดเป็น วัสดุ โดยสภาพและครุภัณฑ์โดยสภาพ

สารบัญ

หน้า

1.	คำนำ	
2.	คำชี้แจงการกำหนดรายการมาตรฐานวัสดุฝึก	
3.	สารบัญ	
4.	รายการมาตรฐานวัสดุฝึก	
4.1	กลุ่มสาขาอาชีพช่างก่อสร้าง	
4.1.1	สาขาช่างซ่อมบำรุงอาคาร.....	1-4
4.1.2	สาขาช่างท่อและสุขภัณฑ์.....	5-12
4.1.3	สาขาช่างติดตั้งผนังและฝ้าเพดานยิปซัม.....	13-15
4.1.4	สาขาช่างปูกระเบื้อง.....	16-17
4.1.5	สาขาช่างไม้เครื่องเรือน.....	18-21
4.1.6	สาขาช่างก่ออิฐฉาบปูน.....	22-23
4.2	กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์	
4.2.1	สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีระดับต้น.....	24-26
4.2.2	สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีระดับกลาง.....	27-29
4.2.3	สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีระดับสูง.....	30-32
4.2.4	สาขาช่างบุครุภัณฑ์.....	33-34
4.2.5	สาขาช่างเย็บรองเท้าชาย.....	35-36
4.2.6	สาขาช่างเย็บรองเท้าสตรี.....	37-39
4.2.7	สาขาช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม (หนัง).....	40-41
4.2.8	สาขาช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม (ผ้า).....	42-44
4.2.9	สาขาช่างซ่อมเครื่องหนัง (รองเท้าบุรุษ,สตรี).....	45-47
4.3	กลุ่มสาขาอาชีพภาคบริการ	
4.3.1	สาขาผู้ประกอบการอาหารไทย.....	48-51
4.3.2	สาขาการทำขนมไทย.....	52-55
4.3.3	สาขาช่างแต่งผมสตรี.....	56-58
4.3.4	สาขาผู้ช่วยพนักงานผสมเครื่องดื่ม.....	59-61
4.3.5	การทำเบเกอรี่.....	62-62
4.3.6	จัดดอกไม้.....	66-67
4.3.7	นักส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม สปาทะวันตก (หัตถบำบัด) ระดับ 1.....	68-69
4.4	กลุ่มสาขาอาชีพช่างไฟฟ้า และช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	
4.4.1	สาขาช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร.....	70-73
4.4.2	สาขาช่างเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม.....	74-77
4.4.3	สาขาช่างพันหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ.....	78-81
4.4.4	สาขาช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า.....	82-86
4.4.5	สาขาช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า.....	87-90
4.4.6	สาขาช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร.....	91-94

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.4.7	สาขาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ (560 ชั่วโมง).....	95-98
4.4.8	สาขาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ (280 ชั่วโมง).....	99-102
4.4.9	สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (60 ชั่วโมง).....	103-107
4.4.10	การติดตั้งท่อทองแดงสำหรับเครื่องปรับอากาศในบ้านและ การพาดิชย์ขนาดเล็ก (60 ชั่วโมง).....	108-109
4.4.11	การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาดิชย์ (30 ชั่วโมง).....	110-110
4.4.12	การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาดิชย์(18 ชั่วโมง)..	111-113
4.5	กลุ่มสาขาอาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	
4.5.1	สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	114-115
4.5.2	สาขาช่างติดตั้งจานดาวเทียม.....	770-220
4.5.3	สาขาซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์.....	810-551
4.5.4	สาขาการติดตั้งกล่องวงจรปิด.....	824-661
4.5.5	สาขาเทคนิคการติดตั้งจานดาวเทียม.....	123-123
4.6	กลุ่มสาขาอาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์	
4.6.1	สาขาช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1.....	124-128
4.6.2	สาขาช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 2.....	129-131
4.6.3	สาขาช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3.....	132-132
4.6.4	สาขาช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4.....	133-135
4.7	กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	
4.7.1	สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ.....	136-139
4.7.2	สาขาช่างเชื่อมทิก.....	140-144
4.7.3	สาขาช่างเชื่อมแม็ก.....	145-149
4.7.4	สาขาช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC.....	150-154
4.7.5	สาขาช่างควบคุมเครื่องกัด CNC.....	155-159
4.7.6	สาขาช่างควบคุมเครื่องกลึง.....	160-164
4.7.7	สาขาช่างควบคุมเครื่องกัด.....	165-168
4.8	กลุ่มสาขาอาชีพช่างเครื่องกล	
4.8.1	สาขาช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร.....	169-173
4.8.2	สาขาช่างสีรถยนต์.....	174-177
4.8.3	สาขาช่างซ่อมตัวถังรถยนต์.....	178-181
4.8.4	สาขาช่างซ่อมเครื่องยนต์.....	182-191
4.8.5	สาขาเครื่องล้างและส่งถ่ายกำลัง.....	192-198
4.8.6	สาขาช่างซ่อมรถจักรยานยนต์.....	199-207
5.	แนวทางการพิจารณาสิ่งของที่จัดเป็นวัสดุและครุภัณฑ์ตามหลักการจำแนก ประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ (สำนักงบประมาณ).....	208-214
6.	คณะผู้ดำเนินการ	215-217

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมบำรุงอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	เครื่องเจียรนัย ขนาด 4 นิ้ว กำลังไฟ 500 วัตต์	ตัว	1	2,000.00	
2	ใบตัด ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	30.00	
3	ใบเจียร ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	35.00	
4	เหล็กโป้ว ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	50.00	
5	เหล็กโป้ว ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	40.00	
6	เหล็กโป้ว ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	30.00	
7	เหล็กโป้ว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	20.00	
8	เกรียงใบโพธิ์	อัน	1	50.00	
9	เกรียงฉาบ	อัน	1	50.00	
10	เกรียงเหล็กขัดมัน	อัน	1	50.00	
11	เหล็กสกัดปากแบน ขนาด ยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
12	เหล็กสกัดปากแหลม ขนาด ยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
13	ค้อนหงอน ขนาดหัวค้อน 200 กรัม	ตัว	1	250.00	
14	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	50.00	
15	ถังหัวปูนพลาสติก	ใบ	1	40.00	
16	ถังน้ำพลาสติก ขนาดบรรจุ 20 ลิตร	ใบ	1	50.00	
17	สายยาง ขนาด \varnothing 1/2 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	150.00	
18	สายยาง ขนาด \varnothing 3/4 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	200.00	
19	ปูนขาวเอนกประสงค์ ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	50.00	
20	ก๊อมน้ำบอลวาล์ว ขนาด \varnothing 1/2 นิ้ว	อัน	1	120.00	
21	ก๊อมน้ำบอลวาล์ว ขนาด \varnothing 3/4 นิ้ว	อัน	1	150.00	
22	เทปพันเกลียวท่อ	ม้วน	1	15.00	
23	ฟองน้ำปาดปูน	แผ่น	1	10.00	
24	กระดาษทราย เบอร์ 320	แผ่น	1	15.00	
25	กระดาษทราย เบอร์ 240	แผ่น	1	15.00	
26	กระดาษทราย เบอร์ 180	แผ่น	1	15.00	
27	ถุงมือยาง	คู่	1	30.00	
28	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	
29	ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ผสม ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	150.00	
30	ปูนซีเมนต์ขาว ขนาดบรรจุ 40 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	500.00	
31	หินกากเพชร ขนาด 300 กรัม	ก้อน	1	200.00	
32	ซีเมนต์เคลือบเงาพื้นหินขัด ขนาดบรรจุ 500 กรัม	กระป๋อง	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมบำรุงอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	ผ้ายูล	กิโลกรัม	1	100.00	
34	กระเบื้องเซรามิค ปูพื้น	กล่อง	1	200.00	
35	กระเบื้องเซรามิค ปูผนัง	กล่อง	1	200.00	
36	ปูนกาวซีเมนต์ ขนาด 20 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	150.00	
37	ปูนยาแนวกระเบื้อง ขนาด 1 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	50.00	
38	ข้อต่อตรง พีวีซี Ø 1/2	ตัว	1	10.00	
39	น้ำยาประสานท่อพีวีซีชนิดเข้มข้น บรรจุ 125 กรัม	กระป๋อง	1	155.00	
40	ชุดอะไหล่หม้อน้ำสุกภัณฑ์ซึกโครก	ชุด	1	450.00	
41	ก๊อกล้างล้างหน้าชนิดก้านโยก ขนาด Ø 1/2 นิ้ว	อัน	1	250.00	
42	สายน้ำตี อ่างล้างหน้า/โถสุขภัณฑ์ Ø 1/2" ยาว 20 นิ้ว	เส้น	1	100.00	
43	ก๊อกลอกฝักบัวอาบน้ำ เซรามิคควาล์ว	อัน	1	300.00	
44	ฝักบัวอาบน้ำ พร้อมสายอ่อน	ชุด	1	300.00	
45	ประแจเลื่อน ด้ามยาว 8 นิ้ว	อัน	1	250.00	
46	ประแจจับแป๊ป(คอม้า) ปากกว้าง 2 นิ้ว	อัน	1	500.00	
47	ท่อน้ำทิ้งกันกลิ่น (อ่างล้างหน้า)	ชุด	1	250.00	
48	ซิลิโคน (ยาแนว)	หลอด	1	135.00	
49	ปืนยิงซิลิโคน	อัน	1	480.00	
50	น้ำยารองพื้นปูนเก่ากันเชื้อรา ขนาดบรรจุ 1 แกลลอน	ถัง	1	700.00	
51	สีน้ำพลาสติก ทาภายนอก ขนาดบรรจุ 1 แกลลอน	ถัง	1	500.00	
52	สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายนอก ขนาดบรรจุ 3.785 ลิตร	กระป๋อง	1	600.00	
53	สีรองพื้นไม้ ขนาดบรรจุ 3.785 ลิตร	กระป๋อง	1	500.00	
54	สีเคลือบน้ำมัน ขนาดบรรจุ 3.785 ลิตร	กระป๋อง	1	850.00	
55	น้ำมันสน ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	60.00	
56	แชลแลค ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
57	แลคเกอร์เงา ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
58	แลคเกอร์ด้าน ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
59	ทินเนอร์ AAA ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
60	สีย้อมไม้ ขนาด 1 แกลลอน	แกลลอน	1	500.00	
61	กระดาษทราย เบอร์ 4	แผ่น	1	15.00	
62	กระดาษทราย เบอร์ 3	แผ่น	1	15.00	
63	กระดาษทราย เบอร์ 2	แผ่น	1	15.00	
64	กระดาษทราย เบอร์ 1	แผ่น	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมบำรุงอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	50.00	
66	แปรงทาสี ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	40.00	
67	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	30.00	
68	แปรงทาสี ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	20.00	
69	ลูกกลิ้งทาสี ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	100.00	
70	ลูกกลิ้งทาสี ขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	80.00	
71	กระบะกลิ้งสี	อัน	1	100.00	
72	กระดาษกาวย่น ขนาด 2 นิ้ว	ม้วน	1	20.00	
73	กระดาษกาวย่น ขนาด 1 นิ้ว	ม้วน	1	15.00	
74	เครื่องเป่าลมร้อน	ตัว	1	1,000.00	
75	ไขควงวัดไฟ	อัน	1	50.00	
76	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	15.00	
77	หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 36 วัตต์ T8	หลอด	1	70.00	
78	หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 18 วัตต์ T8	หลอด	1	50.00	
79	หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 32 วัตต์ (หลอดกลม)	หลอด	1	70.00	
80	สายไฟฟ้า VAF 2x1.5 ตร.มม.	เมตร	1	15.00	
81	สายไฟฟ้า VAF 2x2.5 ตร.มม.	เมตร	1	30.00	
82	สายไฟฟ้า VAF 2x2.5 ตร.มม.+ กราวด์	เมตร	1	40.00	
83	เต้ารับปลั๊กไฟ 3 ขา	อัน	1	200.00	
84	เต้ารับปลั๊กไฟ 2 ขา	อัน	1	150.00	
85	ปลั๊กตัวผู้	อัน	1	50.00	
86	คีมปลอกสายไฟ	ตัว	1	300.00	
87	แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 1200x2400 ม.ม.หนา 6 ม.ม.	แผ่น	1	350.00	
88	แผ่นยิปซัมบอร์ด ขนาด 1200x2400 ม.ม.หนา 9 ม.ม.	แผ่น	1	300.00	
89	สกรุดำเกลียวปล่อย ขนาดยาว 1 นิ้ว (บรรจุ 500 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	100.00	
90	ปูนฉาบรอยต่อแผ่นยิปซัม (ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/ถุง)	ถุง	1	250.00	
91	เทปผ้ายิปซัมปิดรอยต่อ ขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 25 เมตร	ม้วน	1	60.00	
92	สว่านชนิดไร้สาย กำลังไฟ 12 โวลท์	ตัว	1	4,000.00	
93	บันไดอะลูมิเนียม ขนาดสูง 7 ชั้น ทรง A	ตัว	1	2,000.00	
94	กระเบื้องลอนคู่ ขนาดยาว 1.20 ม.หนา 5 มิลลิเมตร	แผ่น	1	60.00	
95	กระเบื้องคอนกรีต (กระเบื้องโมเนียร์)	แผ่น	1	20.00	
96	ขอยึดกระเบื้อง ตัว ป. ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	5.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมบำรุงอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	กระจกใส หนา 5 ม.ม.	ตารางฟุต	1	50.00	
98	ปากกาตัดกระจก กระจกหนา 2-12 mm.	อัน	1	200.00	
99	มุ้งลวด ขนาดหน้ากว้าง 48 นิ้ว	เมตร	1	100.00	
100	มุ้งลวด ขนาดหน้ากว้าง 36 นิ้ว	เมตร	1	80.00	
101	น้ำมันก๊าด ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	60.00	
102	กรรไกร	อัน	1	100.00	
103	ยางอัดมุ้งลวด ขนาดยาว 30 เมตร/ม้วน	ม้วน	1	150.00	
104	ลูกกลิ้งมุ้งลวด	อัน	1	150.00	
105	ค้อนตีก็ปรีดสายไฟ ขนาด 250 กรัม	ตัว	1	250.00	
106	ตลับเมตร โครงโลหะ ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	100.00	
107	ลูกบิดบานมุ้งลวด ขนาดบรรจุ 100 ตัว	ถุง/กล่อง	1	100.00	
108	สกรูเกลียวปล่อย ขนาดยาว 1 นิ้ว (ขนาดบรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	150.00	
109	ไม้ปาเก้ (ไม้เบญจพรรณ) แบบแผ่นโมเสค	ตารางเมตร	1	1,000.00	
110	กาวยางพารา ขนาดบรรจุ 500 กรัม	กระป๋อง	1	200.00	
111	กาวตะปู	หลอด	1	250.00	รายเพิ่มเติม
112	กระจกบานเกล็ด หนา 5 ม.ม. ยาว 28 นิ้ว	แผ่น	1	50.00	
113	ลูกบิดบานประตู	ชุด	1	300.00	
114	กลอนสแตนเลส ขนาดยาว 4 นิ้ว	ตัว	1	50.00	
115	บานพับ ขนาดยาว 4 นิ้ว	ตัว	1	50.00	
116	ไขควงปากแบน ขนาดยาว 8 นิ้ว	อัน	1	150.00	
117	ไขควงปากแฉก ขนาดยาว 8 นิ้ว	อัน	1	150.00	
118	กระดาษถ่ายเอกสาร ขนาด A4	รีม	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ				
1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	2000.00	
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาท์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	2200.00	
3	โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบ แบบ 2 ชั้น พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	3500.00	
4	โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งยอง แบบ 2 ชั้น พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	3800.00	
5	โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	1800.00	
6	โถปัสสาวะหญิง พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	3500.00	
7	ฝักบัวอาบน้ำ ชนิดก้านแข็ง	ชุด	1	1100.00	
8	ฝักบัวอาบน้ำ ชนิดสายอ่อน	ชุด	1	800.00	
9	สายฉีดชำระ	ชุด	1	300.00	
10	กระจกเงา พร้อมชั้นวางของ	ชุด	1	800.00	
11	บอลวาล์ว ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	280.00	
12	เกจวาล์ว ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	380.00	
13	โกลบวาล์ว ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	380.00	
14	วาล์วกันกลับ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
15	ประตุน้ำ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
16	ปั๊มชัก ขนาดท่อส่ง 3/4 นิ้ว	ตัว	1	3000.00	
17	ปั๊มหอยโข่ง ขนาดท่อส่ง 1 นิ้ว	ตัว	1	1800.00	
18	ปั๊มอัตโนมัติ ขนาดท่อส่ง 1 นิ้ว	ตัว	1	6500.00	
19	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	เส้น	1	650.00	
20	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	เส้น	1	800.00	
21	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	เส้น	1	1200.00	
22	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 1/4 นิ้ว	เส้น	1	1600.00	
23	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 13.5 ขนาด 1/2 นิ้ว	เส้น	1	65.00	
24	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 13.5 ขนาด 3/4 นิ้ว	เส้น	1	80.00	
25	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 8.5 ขนาด 1 นิ้ว	เส้น	1	85.00	
26	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 5 ขนาด 1 1/4 นิ้ว	เส้น	1	105.00	
27	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 5 ขนาด 1 1/2 นิ้ว	เส้น	1	135.00	
28	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 5 ขนาด 2 นิ้ว	เส้น	1	145.00	
29	ท่อ UPVC ชนิดความหนา 5 ขนาด 4 นิ้ว	เส้น	1	500.00	
30	ท่อ PPR (PN 10) ขนาด 1/2 นิ้ว	เส้น	1	200.00	
31	ท่อ PPR (PN 20) ขนาด 1/2 นิ้ว	เส้น	1	260.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ท่อ PPR (PN 10) ขนาด 3/4 นิ้ว	เส้น	1	250.00	
33	ท่อ PPR (PN 20) ขนาด 3/4 นิ้ว	เส้น	1	410.00	
34	ท่อทองแดงเส้น Type-L ขนาด 1/2 นิ้ว	เส้น	1	1200.00	
35	ท่อทองแดงม้วน Type-M ขนาด 1/2 นิ้ว (50 ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1200.00	
36	ข้อต่อตรงเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
37	ข้อต่อตรงเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
38	ข้อต่อตรงเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
39	ข้อต่อตรงเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	42.00	
40	ข้องอ 90° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	28.00	
41	ข้องอ 90° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
42	ข้องอ 90° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
43	ข้องอ 90° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	45.00	
44	ข้อต่อสามทางเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
45	ข้อต่อสามทางเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	40.00	
46	ข้อต่อสามทางเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	50.00	
47	ข้อต่อสามทางเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	55.00	
48	นิปเปิ้ลเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
49	นิปเปิ้ลเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	38.00	
50	นิปเปิ้ลเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	45.00	
51	ยูเนียนเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	55.00	
52	ยูเนียนเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	65.00	
53	ยูเนียนเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	75.00	
54	ข้องอ 45° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	28.00	
55	ข้องอ 45° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
56	ข้องอ 45° เหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
57	ข้อต่อสามทางลดเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4x1/2x3/4 นิ้ว	ตัว	1	45.00	
58	ข้อต่อสามทางลดเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1x3/4x1 นิ้ว	ตัว	1	60.00	
59	ข้อต่อตรงลดกลมเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4x1/2 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
60	ข้อต่อตรงลดกลมเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1x3/4 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
61	ข้อต่อตรงลดเหลี่ยมเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4x1/2 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
62	ข้อต่อตรงลดเหลี่ยมเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1x3/4 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
63	ข้อต่อตรงลดเหลี่ยมเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1x1/2 นิ้ว	ตัว	1	32.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64	ปลั๊กอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	12.00	
65	ปลั๊กอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	15.00	
66	ปลั๊กอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	18.00	
67	แค็ปอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	14.00	
68	แค็ปอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	17.00	
69	แค็ปอุดเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	20.00	
70	แยมันต์เหล็กอาบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	50.00	
71	ชุดฟันทำเกลียว ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	300.00	
72	ชุดฟันทำเกลียว ขนาด 3/4 นิ้ว	ชุด	1	380.00	
73	ชุดฟันทำเกลียว ขนาด 1 นิ้ว	ชุด	1	420.00	
74	ชุดฟันทำเกลียว ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ชุด	1	450.00	
75	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	3.50	
76	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	4.00	
77	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	6.50	
78	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	10.00	
79	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 1 1/2 นิ้ว	ตัว	1	12.50	
80	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	20.00	
81	ข้อต่อตรง UPVC ขนาด 4 นิ้ว	ตัว	1	100.00	
82	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	4.00	
83	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	5.50	
84	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	10.00	
85	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	16.00	
86	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 1 1/2 นิ้ว	ตัว	1	19.00	
87	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	30.00	
88	ข้องอ 90° UPVC ขนาด 4 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
89	ข้อต่อสามทาง UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
90	ข้อต่อสามทาง UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	7.00	
91	ข้อต่อสามทาง UPVC ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	13.00	
92	ข้อต่อสามทาง ที-วายเป็น UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	38.00	
93	ข้อต่อสามทาง ที-วายเป็น UPVC ขนาด 4 นิ้ว	ตัว	1	190.00	
94	ข้อต่อสามทางบาง UPVC ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	14.00	
95	ข้อต่อสามทางบาง UPVC ขนาด 1 1/2 นิ้ว	ตัว	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
96	ข้อต่อโค้ง 90° UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	45.00	
97	ข้อต่อโค้ง 90° UPVC ขนาด 4 นิ้ว	ตัว	1	220.00	
98	ข้อต่อลดกลม UPVC ขนาด 3/4x1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
99	ข้อต่อลดกลม UPVC ขนาด 1x1/2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
100	ข้อต่อลดกลม UPVC ขนาด 2x1 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
101	ข้อต่อสามทางลด UPVC ขนาด 3/4x1/2x3/4 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
102	ข้อต่อสามทางลด UPVC ขนาด 1x1/2x1 นิ้ว	ตัว	1	10.00	
103	ข้อต่อตรงเกลียวนอก UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
104	ข้อต่อตรงเกลียวนอก UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	7.00	
105	ข้อต่อตรงเกลียวใน UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
106	ข้อต่อตรงเกลียวใน UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	7.00	
107	ข้องอ 90° เกลียวนอก UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
108	ข้องอ 90° เกลียวนอก UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	9.50	
109	ข้องอ 90° เกลียวใน UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
110	ข้องอ 90° เกลียวใน UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	9.50	
111	ยูเนียน UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	52.00	
112	ยูเนียน UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	63.00	
113	ยูเนียน UPVC ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	75.00	
114	ปลั๊กอุด UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
115	ปลั๊กอุด UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	6.00	
116	แค็ปอุด UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	4.00	
117	แค็ปอุด UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	6.00	
118	บอลวาล์ว UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	55.00	
119	บอลวาล์ว UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	70.00	
120	P-TRAP UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	280.00	
121	U-TRAP UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	260.00	
122	ข้องอ 90° PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	20.00	
123	ข้องอ 90° PPR ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	27.00	
124	ข้อต่อสามทาง PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	25.00	
125	ข้อต่อสามทาง PPR ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	32.00	
126	ข้อต่อตรง PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	15.00	
127	ข้อต่อตรง PPR ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	17.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
128	ข้อต่อตรงเกลียวใน PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	70.00	
129	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	110.00	
130	ข้องอ 90° เกลียวใน PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	80.00	
131	ข้องอ 90° เกลียวนอก PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	100.00	
132	แค็ปอุด PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
133	ข้องอ 90° ทองแดงแบบเชื่อมต่อ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	45.00	
134	ข้อต่อสามทาง ทองแดงแบบเชื่อมต่อ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	85.00	
135	ข้อต่อตรง ทองแดงแบบเชื่อมต่อ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	20.00	
136	ข้อต่อตรงเกลียวใน ทองแดงแบบเชื่อมต่อ ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	105.00	
137	แคลิมป์รัดท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	1.00	
138	แคลิมป์รัดท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	1.50	
139	แคลิมป์รัดท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	2.00	
140	แคลิมป์รัดท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	3.00	
141	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	2.00	
142	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	3.00	
143	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	1	4.00	
144	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 1 1/4 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
145	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 1 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
146	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
147	แคลิมป์รัดท่อ UPVC ขนาด 4 นิ้ว	ตัว	1	10.00	
148	แคลิมป์รัดท่อ PPR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	8.00	
149	แคลิมป์รัดท่อ PPR ขนาด 3/4 นิ้ว	ตัว	1	9.00	
150	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S (18 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
151	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S (24 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
152	ปืนยิงซิลิโคน	อัน	1	380.00	
153	น้ำยาประสานท่อ ขนาด 500 กรัม	กระป๋อง	1	250.00	
154	ซิลิโคน ชนิดหลอด 280 มิลลิลิตร	หลอด	1	250.00	
155	ปูนซีเมนต์ขาว (40 กิโลกรัม/ถุง)	ถุง	1	480.00	
156	เชือกปอ	กิโลกรัม	1	120.00	
157	สีจาด ขนาด 500 กรัม	กระป๋อง	1	300.00	
158	ซิลเทป	ม้วน	1	7.00	
159	ปูนก่อสำเร็จรูป ขนาดบรรจุ 40 กิโลกรัม	ถุง	1	130.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
160	ปูนฉาบสำเร็จรูป ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม	ถุง	1	140.00	
161	ปูนยาแนว ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม	ถุง	1	35.00	
162	ลวดเชื่อมเงิน ชนิด 0%	กิโลกรัม	1	1500.00	
163	ตะกั่วบัดกรี ชนิด 50-50 ขนาด 3 มิลลิเมตร	ม้วน	1	120.00	
164	ฟลัคเชื่อมเงิน	กระป๋อง	1	300.00	
165	ฟลัคบัดกรีตะกั่ว	กระป๋อง	1	180.00	
166	ฟู้คพลาสติก ขนาด M6	กล่อง	1	50.00	
167	ฟู้คพลาสติก ขนาด M8	กล่อง	1	60.00	
168	ดอกสว่านเจาะคอนกรีต จำนวน 8 ชิ้น ประกอบด้วยขนาด 5,	ชุด	1	800.00	
169	ดอกสว่านเจาะคอนกรีต ขนาด 8 มิลลิเมตร	ดอก	1	250.00	
170	ตะปูเกลียวปล้อยไฮสปีด ขนาด 4 มิลลิเมตร ยาว 1 นิ้ว	กล่อง	1	600.00	
171	ตะปูเกลียวปล้อยไฮสปีด ขนาด 3 มิลลิเมตร ยาว 1 นิ้ว	กล่อง	1	650.00	
172	น้ำมันทำเกลียว	แกลลอน	1	700.00	
173	ตัวตอกขยายท่อทองแดง ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	400.00	
174	ชุดบานแพน	ชุด	1	1200.00	
175	ชุดทำความสะอาดหัวเชื่อมแก๊ส	อัน	1	80.00	
176	แก๊สอะซีทิลีน ขนาด 5 กิโลกรัม	ถัง	1	1320.00	
177	แก๊สออกซิเจน ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร	ถัง	1	160.00	
178	คีมจับงานร้อน	อัน	1	170.00	
179	ที่จุดเปลวแก๊ส	ตัว	1	150.00	
180	ถ่านจุดแก๊ส 6 ก้อน	แผง	1	75.00	
181	ผ้าปิดจมูก	อัน	1	12.00	
182	ซอล์คหินอ่อน ขนาด 10x10x100 มิลลิเมตร	แท่ง	1	6.00	
183	ถุงมือหนังชนิดบุภายใน	คู่	1	195.00	
184	แปรงขนสัตว์ ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	35.00	
186	ฟองน้ำงานปูน	แผ่น	1	7.00	
187	เกรียงใบโพธิ์	อัน	1	40.00	
188	เกรียงฉาบปูน	อัน	1	60.00	
189	จอบพร้อมด้าม	อัน	1	200.00	
190	ถังเปลมผสมปูน ขนาด 175 ลิตร	ใบ	1	1000.00	
191	ถังปูนพลาสติก	ใบ	1	35.00	
192	กะบะถือปูน	อัน	1	30.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
193	แปรงสไลด์น้ำแบบมีด้าม	อัน	1	40.00	
194	แว่นตาชนิดใส แบบปิดข้าง	อัน	1	220.00	
195	แว่นตาเชื่อมแก๊ส	อัน	1	135.00	
196	เหล็กสกัดปากแบน แบบมีด้ามหุ้มยาง ขนาดยาว 175	อัน	1	70.00	
197	เหล็กสกัดปากแหลม แบบมีด้ามหุ้มยาง ขนาดยาว 175	อัน	1	70.00	
198	ฟุตเหล็กแอสตันเลส ขนาดยาว 1,000 มิลลิเมตร	อัน	1	350.00	
199	ฟุตเหล็กแอสตันเลส ขนาดยาว 300 มิลลิเมตร	อัน	1	120.00	
200	เหล็กขีด ขนาดยาว 150 มิลลิเมตร	อัน	1	75.00	
201	ค้อนหัวกลม ขนาด 1 ปอนด์	ตัว	1	350.00	
202	ตลับเมตร ความยาว 5 เมตร โครงโลหะ	อัน	1	100.00	
203	เหล็กตอกนำศูนย์ ขนาดยาว 100 มิลลิเมตร	อัน	1	120.00	
204	ตะไบแบบหยาบ ขนาดยาว 300 มิลลิเมตร (A300)	ด้าม	1	350.00	
205	ตะไบแบบละเอียด ขนาดยาว 300 มิลลิเมตร (A300)	ด้าม	1	350.00	
206	ตะไบทองปลิง ขนาดยาว 300 มิลลิเมตร	ด้าม	1	320.00	
207	ตะไบกลมหางหนู ขนาดยาว 175 มิลลิเมตร	ด้าม	1	250.00	
208	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาดยาว 150 มิลลิเมตร	ด้าม	1	320.00	
209	แปรงลวดปิดตะไบ	อัน	1	130.00	
210	โครงเลื่อยตัดเหล็ก	คัน	1	480.00	
211	ฉากเหล็ก ขนาด 300x400 มิลลิเมตร	อัน	1	180.00	
212	กรรไกรตัดท่อพลาสติก (ตัดท่อขนาด 1 นิ้ว)	อัน	1	580.00	
213	คัตเตอร์ตัดท่อทองแดง (ตัดท่อขนาด 3/4 นิ้ว)	อัน	1	750.00	
214	ริมเมอร์ลบมุมท่อทองแดง	อัน	1	850.00	
215	ประแจเลื่อน ขนาดยาว 12 นิ้ว	ตัว	1	220.00	
216	ระดับน้ำ ขนาดยาว 600 มิลลิเมตร	อัน	1	350.00	
217	ระดับน้ำ ขนาดยาว 200 มิลลิเมตร	อัน	1	250.00	
218	มีดคัตเตอร์ ด้ามโลหะ ชนิดใบขนาดใหญ่	ด้าม	1	55.00	
219	ไขควงปากแบน ชนิดก้านด้ามโลหะ ขนาดยาว 8 นิ้ว	ด้าม	1	180.00	
220	ไขควงปากแฉก ชนิดก้านด้ามโลหะ ขนาดยาว 8 นิ้ว	ด้าม	1	180.00	
221	คีมคอม้า ชนิดปากของอ ขนาด 10 นิ้ว	ตัว	1	500.00	
222	ประแจจับท่อ ชนิด 2 ขา ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	650.00	
223	ประแจขันก๊อกใต้อ่าง	ตัว	1	700.00	
224	คีมปากแหลม	ตัว	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างท่อและสุขภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
225	คีมปากจิ้งจก	ตัว	1	350.00	
226	คีมล๊อค ขนาด 10 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
227	ชุดประแจรวม ขนาดเบอร์ 8 - 24 มิลลิเมตร จำนวน 14 ชิ้น	ชุด	1	1800.00	
228	กล่องใส่เครื่องมือ แบบ 2 ชั้น ชนิดโลหะ	ใบ	1	800.00	
229	หัวเป่าลม	อัน	1	280.00	
230	เครื่องเป่าลมร้อน	ตัว	1	1000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างติดตั้งผนังและฝ้าเพดานยิปซัม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	<u>ผนังยิปซัม ฉาบเรียบ</u>				
1	โครงคร่าวผนัง ตัวซี ขนาดยาว 3 เมตร หนา 0.5 มิลลิเมตร	เส้น	1	90.00	
2	โครงคร่าวผนัง ตัวยู ขนาดยาว 3 เมตร หนา 0.5 มิลลิเมตร	เส้น	1	100.00	
3	โครงคร่าวขอยผนัง ตัวยูชอย ขนาดยาว 0.6 เมตร หนา 0.5 มม.	เส้น	1	20.00	
4	สกรูยิงโครงคร่าว ขนาดยาว 10 มิลลิเมตร (500ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	180.00	
5	สกรูยิงแผ่นยิปซัม ขนาดยาว 25 มิลลิเมตร (500 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	100.00	
6	สกรูยิงแผ่นยิปซัม ขนาดยาว 38 มิลลิเมตร (500 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	130.00	
7	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบลาด ขนาด 1.20×2.40 เมตร หนา 9 มม.	แผ่น	1	150.00	
8	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบลาด ขนาด 1.20×2.40 เมตร หนา 12 มม.	แผ่น	1	200.00	
9	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบลาด ขนาด 1.20×2.40 เมตร หนา 15 มม.	แผ่น	1	230.00	
10	เทปผ้ายิปซัมปิดรอยต่อ ขนาดกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 25 เมตร	ม้วน	1	40.00	
11	เทปผ้ายิปซัมปิดรอยต่อ ขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 25 เมตร	ม้วน	1	60.00	
12	ปูนฉาบรอยต่อแผ่นยิปซัม (ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/ถุง)	ถุง	1	250.00	
13	พุกพลาสติก เบอร์ 7 (ขนาดบรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	50.00	
14	สกรูเกลียวป้อย ขนาดยาว 1 นิ้ว (ขนาดบรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	150.00	
15	ครอบมุม พีวีซี	เส้น	1	50.00	
	<u>ฝ้าเพดาน ที-บาร์</u>				
1	โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงริม ที-บาร์ ขนาดยาว 3 เมตร	เส้น	1	80.00	
2	โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงหลัก ที-บาร์ ขนาดยาว 3 เมตร	เส้น	1	120.00	
3	โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงขอยที-บาร์ ขนาดยาว 0.6 เมตร	ท่อน	1	25.00	
4	โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงขอยที-บาร์ ขนาดยาว 1.2 เมตร	ท่อน	1	50.00	
5	ฉากยึดท้องพื้น ขนาดความหนา 1.5 มิลลิเมตร	อัน	1	2.00	
6	พุกเหล็ก ขนาด Ø4 มิลลิเมตร (ขนาดบรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	150.00	
7	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบเรียบ ขนาด 1.20×2.40 เมตร หนา 9 มม.	แผ่น	1	150.00	
8	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบเรียบ ขนาด 0.60×1.20 เมตร หนา 12 มม.	แผ่น	1	60.00	
9	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบเรียบ ขนาด 0.60×0.60 เมตร หนา 9 มม.	แผ่น	1	30.00	
10	ลวดแขวนท่อนบน Ø4 มม. ขนาดยาว 3.00 เมตร	เส้น	1	20.00	
11	สปริงล็อก/ปรับระดับ ฝ้าที-บาร์	อัน	1	4.00	
	<u>ฝ้าเพดาน ฉาบเรียบ</u>				
1	โครงคร่าวซีลายฝ้าเพดาน ขนาดยาว 4 เมตร	เส้น	1	30.00	
2	โครงริม				
3	ขอล็อกโครง (ขอ ป.ปลา) ขนาดยาว 0.20 เมตร	อัน	1	4.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างติดตั้งผนังและฝ้าเพดานยิปซัม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
4	คลิปล็อคโครง	อัน	1	4.00	
5	สปริงล๊อค/ปรับระดับ ฝ้าฉาบเรียบ	อัน	1	3.00	
6	โครงคร่าวฝ้าเพดาน ซี-ลายน์ ขนาดยาว 4 เมตร หนา 0.5 มม.	เส้น	1	80.00	
7	ข้อต่อโครง ซี-ลายน์	อัน	1	5.00	
8	ข้อต่อโครงนอนแนวขวาง ซี-ลายน์	อัน	1	3.00	
9	แผ่นยิปซัม ชนิดขอบลาด ขนาด 1.20×2.40 เมตร หนา 9 มม.	แผ่น	1	150.00	
10	บัวยิปซัม ขนาดยาว 2 เมตร	ท่อน	1	200.00	
11	ปูนติดบัวยิปซัม ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	350.00	
12	ตะปูคอนกรีตดำ ขนาดยาว 1 นิ้ว (บรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	100.00	
	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง				
1	เครื่องเจียรนัย ขนาด 4 นิ้ว กำลังไฟ 500 วัตต์	ตัว	1	2000.00	
2	ใบตัด ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	30.00	
3	ใบเจียร ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	35.00	
4	เหล็กโป้ว ขนาด 4 นิ้ว ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	100.00	
5	เหล็กโป้ว ขนาด 3 นิ้ว ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	80.00	
6	เหล็กโป้ว ขนาด 2 นิ้ว ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	60.00	
7	เหล็กโป้ว ขนาด 1 นิ้ว ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	50.00	
8	เกรียงฉาบยิปซัม ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	300.00	
9	เกรียงเหล็กขัดมัน ชนิดแอสตันเลส	อัน	1	200.00	
10	เหล็กสกัดปากแบน ขนาดยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
11	เหล็กสกัดปากแหลม ขนาดยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
12	ค้อนหงอน ขนาดหัวค้อน 200 กรัม	ตัว	1	250.00	
13	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	50.00	
14	ถังหัวปูนพลาสติก	ใบ	1	40.00	
15	ถังน้ำพลาสติก ขนาดบรรจุ 20 ลิตร	ใบ	1	50.00	
16	สายยาง ขนาด \varnothing 1/2 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	150.00	
17	สายยาง ขนาด \varnothing 3/4 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	200.00	
18	ฟองน้ำปาดปูน	แผ่น	1	10.00	
19	กระดาษทราย เบอร์ 320	แผ่น	1	15.00	
20	กระดาษทราย เบอร์ 240	แผ่น	1	15.00	
21	กระดาษทราย เบอร์ 180	แผ่น	1	15.00	
22	ถุงมือยาง	คู่	1	50.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างติดตั้งผนังและฝ้าเพดานยิปซัม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
23	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	
24	กระดาษกาวย่น ขนาด 2 นิ้ว	ม้วน	1	20.00	
25	กระดาษกาวย่น ขนาด 1 นิ้ว	ม้วน	1	15.00	
26	สว่านชนิดไร้สาย กำลังไฟ 12 โวลท์	ตัว	1	4000.00	
27	บันไดอะลูมิเนียม ขนาดสูง 7 ชั้น ทรง A	ตัว	1	2000.00	
28	ตลับเมตร โลหะ ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างปูกระเบื้อง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	ปูนซีเมนต์ผสม ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	150.00	
2	ปูนซีเมนต์ขาว ขนาดบรรจุ 40 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	500.00	
3	ปูนกาวยาซีเมนต์ ขนาด 20 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	150.00	
4	ปูนยาแนวกระเบื้อง ขนาด 1 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	50.00	
5	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 6×6 นิ้ว	ตร.ม.	1	180.00	
6	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 8×8 นิ้ว	ตร.ม.	1	180.00	
7	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 8×10 นิ้ว	ตร.ม.	1	220.00	
8	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 10×12 นิ้ว	ตร.ม.	1	250.00	
9	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 12×12 นิ้ว	ตร.ม.	1	280.00	
10	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 13×13 นิ้ว	ตร.ม.	1	300.00	
11	กระเบื้องเซรามิก ปูพื้น ขนาด 60×60 ซม.	ตร.ม.	1	800.00	
12	กระเบื้องเซรามิก ปูผนัง ขนาด 6×6 นิ้ว	ตร.ม.	1	180.00	
13	กระเบื้องเซรามิก ปูผนัง ขนาด 8×8 นิ้ว	ตร.ม.	1	180.00	
14	กระเบื้องเซรามิก ปูผนัง ขนาด 8×10 นิ้ว	ตร.ม.	1	220.00	
15	กระเบื้องเซรามิก ปูผนัง ขนาด 10×12 นิ้ว	ตร.ม.	1	250.00	
16	กระเบื้องเซรามิก ปูผนัง ขนาด 12×12 นิ้ว	ตร.ม.	1	280.00	
17	กระเบื้องโมเสกเซรามิก ขนาด 30×30 ซม.	ตร.ม.	1	150.00	
18	กระเบื้องโมเสกเรซิน ขนาด 30×30 ซม.	ตร.ม.	1	150.00	
19	กระเบื้องโมเสกแก้ว ขนาด 30×30 ซม.	ตร.ม.	1	200.00	
20	กระเบื้องโมเสกหินธรรมชาติ ขนาด 30×30 ซม.	ตร.ม.	1	300.00	
21	ทรายละเอียด	คิว	1	500.00	
22	ทรายหยาบ	คิว	1	450.00	
23	คิ้วกระเบื้อง PVC หนา 8 มม.	เส้น	1	30.00	
24	คิ้วกระเบื้อง PVC หนา 12 มม.	เส้น	1	40.00	
25	เกรียงหวี ชนิดแสตนเลส ขนาด 4×4 มม.	อัน	1	150.00	
26	เกรียงหวี ชนิดแสตนเลส ขนาด 6×6 มม.	อัน	1	200.00	
27	เกรียงหวี ชนิดแสตนเลส ขนาด 10×10 มม.	อัน	1	250.00	
28	เกรียงใบโพธิ์	อัน	1	75.00	
29	เกรียงฉาบ	อัน	1	50.00	
30	ฟองน้ำปาดปูน	แผ่น	1	10.00	
31	ถังหัวปูนพลาสติก	ใบ	1	40.00	
32	ถังน้ำพลาสติก ขนาดบรรจุ 20 ลิตร	ใบ	1	50.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างปูกระเบื้อง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	สายยาง ขนาด \varnothing 1/2 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	150.00	
34	สายยาง ขนาด \varnothing 3/4 นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	200.00	
35	ตลับเมตร โครงโลหะ ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	100.00	
36	ฉาก				
37	ฉาก ขนาด 45×60 ซม.			550.00	
38	จอบพร้อมด้าม	อัน	1	200.00	
39	ถังเปลมผสมปูน ขนาด 175 ลิตร	ใบ	1	1000.00	
40	ถังปูนพลาสติก	ใบ	1	35.00	
41	กะบะถือปูน	อัน	1	30.00	
42	แปรงสลัดน้ำแบบมีด้าม	อัน	1	40.00	
43	เชือกเอ็น				
44	ตะปุดอกคอนกรีต ขนาด 2 นิ้ว				
45	ดิ่ง				
46	ฆ้อนเหล็ก				
47	ฆ้อนยาง				
48	ระดับน้ำ				
49	เครื่องเจียรนัย ขนาด 4 นิ้ว กำลังไฟ 500 วัตต์	ตัว	1	2000.00	
50	ใบตัด ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	30.00	
51	ใบเจียร ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	35.00	
52	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างไม้เครื่องเรือน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด $\frac{1}{2} \times 2$ นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
2	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด $\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
3	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด 1×1 นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
4	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด 1×6 นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
5	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด 1×8 นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
6	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
7	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด $1\frac{1}{2} \times 3$ นิ้ว ยาว 2 - 2.50 เมตร	ท่อน	1	800.00	
8	ไม้เบญจพรรณ				
9	ไม้ยางพารา				
10	ไม้อัด				
11	ไม้อัด				
12	ไม้จ้อย				
13	กาวลาเท็กซ์				
14	กาวติดไม้				
15	กาวหนัง				
16	กาวร้อน				
17	กระดาษทราย เบอร์ 320	แผ่น	1	15.00	
18	กระดาษทราย เบอร์ 240	แผ่น	1	15.00	
19	กระดาษทราย เบอร์ 180	แผ่น	1	15.00	
20	ถุงมือยาง	คู่	1	30.00	
21	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	
22	ตะปู				
23	ตะปู				
24	ตะปู				
25	ดอกสว่าน				
26	แมกซ์ลมขาเดี่ยว				
27	แมกซ์ลมขาคู่				
28	ฉาก				
29	ดินสอช่างไม้				
30	ถุงมือ				
31	หน้ากากกันฝุ่น				
32	บานพับ				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างไม้เครื่องเรือน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	บานพับลูกถ้วย				
34	มือจับ				
35	ลูกกลอน				
36	สีย้อมเนื้อไม้				
37	สีย้อมเนื้อไม้				
38	น้ำมันสน				
39	ชแลก				
40	แลกเกอร์				
41	วานิช				
42	ดินสอพอง				
43	ผ้ายูล				
44	กาฟั่นสีแบบถ่วง				
45	กาฟั่นสีแบบดูด				
46	แปลงขนกระต่าย				
47	สีรองพื้นไม้ ขนาดบรรจุ 3.785 ลิตร	กระป๋อง	1	500.00	
48	สีเคลือบน้ำมัน ขนาดบรรจุ 3.785 ลิตร	กระป๋อง	1	850.00	
49	น้ำมันสน ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	60.00	
50	แชลแลค ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
51	แลคเกอร์เงา ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
52	แลคเกอร์ด้าน ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
53	ทินเนอร์ AAA ขนาดบรรจุ 500 ซีซี	ขวด	1	100.00	
54	สีย้อมไม้ ขนาด 1 แกลลอน	แกลลอน	1	500.00	
55	กระดาษทราย เบอร์ 4	แผ่น	1	15.00	
56	กระดาษทราย เบอร์ 3	แผ่น	1	15.00	
57	กระดาษทราย เบอร์ 2	แผ่น	1	15.00	
58	กระดาษทราย เบอร์ 1	แผ่น	1	15.00	
59	กระดาษทรายแบบสายพานชนิดมือถือ				
60	กระดาษทรายแบบสายพานชนิดสั้น ขนาด				
61	กระดาษทรายแบบสายพานชนิดสั้น ขนาด				
62	เหล็กโป๊ว ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	50.00	
63	เหล็กโป๊ว ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	40.00	
64	เหล็กโป๊ว ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	30.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างไม้เครื่องเรือน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	เหล็กโป๊ว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	20.00	
66	ตลับเมตร โครงโลหะ ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	100.00	
67	ฉาก				
68	ฉาก ขนาด 45×60 ซม.			550.00	
69	ตะปูตอกคอนกรีต ขนาด 2 นิ้ว				
70	ดิ่ง				
71	ฉ้อนหงอน ขนาด 250 ออนซ์				
72	ฉ้อนหงอน ขนาด 250 ออนซ์				
73	ระดับน้ำ				
74	เลื่อยลันดาฟันตัด	ปิ่น	1	500.00	
75	เลื่อยลันดาฟันซอย	ปิ่น	1	500.00	
76	เลื่อยร้อใหญ่	ปิ่น	1	300.00	
77	เลื่อยร้อเล็ก	ปิ่น	1	250.00	
78	เลื่อยหางหนู	ปิ่น	1	200.00	
79	เลื่อยฉลุ	ปิ่น	1	150.00	
80	เลื่อยยก	ปิ่น	1	700.00	
81	คีมปากนกแก้ว				
82	สกรูเกลียวปล้อย ขนาดยาว 1 นิ้ว (ขนาดบรรจุ 100 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	150.00	
83	ส่วปากบาง ขนาด 3 มม.	อัน	1	120.00	
84	ส่วปากบาง ขนาด 6 มม.	อัน	1	120.00	
85	ส่วปากบาง ขนาด 9 มม.	อัน	1	150.00	
86	ส่วปากบาง ขนาด 12 มม.	อัน	1	150.00	
87	ส่วปากบาง ขนาด 14 มม.	อัน	1	150.00	
88	ส่วปากบาง ขนาด 25 มม.	อัน	1	170.00	
89	ส่วปากบาง ขนาด 31 มม.	อัน	1	200.00	
90	ส่วปากบาง ขนาด 38 มม.	อัน	1	200.00	
91	ส่วเจาะ ขนาด 6 มม.	อัน	1	100.00	
92	ส่วเจาะ ขนาด 9 มม.	อัน	1	100.00	
93	ส่วเจาะ ขนาด 12 มม.	อัน	1	120.00	
94	ส่วเล็บมือ ขนาด 9 มม.	อัน	1	120.00	
95	ส่วเล็บมือ ขนาด 12 มม.	อัน	1	100.00	
96	ส่วเล็บมือ ขนาด 19 มม.	อัน	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างไม้เครื่องเรือน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	หินลับเครื่องมือ	อัน	1	180.00	
98	เหล็กชุด	อัน		150.00	
99	เหล็กส่งหัวตะปู	ตัว		100.00	
100	เหล็กนำศูนย์	ตัว		100.00	
101	ไขควงอัตโนมัติ	ด้าม		500.00	
102	ปากเต้า				
103	ค้อนหงอน ขนาดหัวค้อน 200 กรัม	เต้า	1	250.00	
104	ค้อนไม้ ขนาดหัวค้อน 200 กรัม	เต้า		150.00	
105	เอฟ แคลมป์ ขนาด 100 มม.	ตัว			
106	เอฟ แคลมป์ ขนาด 150 มม.	ตัว			
107	เอฟ แคลมป์ ขนาด 200 มม.	ตัว			
108	เอฟ แคลมป์ ขนาด 250 มม.	ตัว			
109	ซี แคลมป์ ขนาด 100 มม.	ตัว			
110	ซี แคลมป์ ขนาด 150 มม.	ตัว			
111	ซี แคลมป์ ขนาด 200 มม.	ตัว			
112	ซี แคลมป์ ขนาด 250 มม.	ตัว			
113	แม่แรงอัดไม้ ขนาด 1,200 มม.	อัน			
114	แม่แรงอัดไม้ ขนาด 1,500 มม.	อัน			
115	แม่แรงอัดไม้ ขนาด 2,400 มม.	อัน			
116	แคลมป์ไม้ ขนาด 100 มม.	ตัว			
117	แคลมป์ไม้ ขนาด 150 มม.	ตัว			
118	แคลมป์ไม้ ขนาด 200 มม.	ตัว			
119	แคลมป์ไม้ ขนาด 250 มม.	ตัว			
120	สว่านชนิดไร้สาย กำลังไฟ 12 โวลท์	ตัว		4000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างก่ออิฐฉาบปูน (Bricklaying and Plastering)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	อิฐมอญ	ก้อน	1	1.75	
2	อิฐโปรง ชนิดมีรู 2 รู	ก้อน	1	1.50	
3	อิฐโปรง ชนิดมีรู 4 รู	ก้อน	2	5.00	
4	อิฐมวลเบา ขนาด	ก้อน			
5	เครื่องเจียรนัย ขนาด 4 นิ้ว กำลังไฟ 500 วัตต์	ตัว	1	2000.00	
6	ใบตัด ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	30.00	
7	ใบเจียร ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	35.00	
8	เกรียงใบโพธิ์	อัน	1	50.00	
9	เกรียงฉาบ	อัน	1	50.00	
10	เกรียงไม้	อัน	1		
11	เกรียงเหล็กขัดมัน	อัน	1	50.00	
12	เหล็กสกัดปากแบน ขนาด ยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
13	เหล็กสกัดปากแหลม ขนาด ยาว 175 ม.ม.	อัน	1	60.00	
14	ก้อนหงอน ขนาดหัวก้อน 200 กรัม	เต้า	1	250.00	
15	ถังหัวปูนพลาสติก	ใบ	1	40.00	
16	ถังน้ำพลาสติก ขนาดบรรจุ 20 ลิตร	ใบ	1	50.00	
17	สายยาง ขนาด $\text{AE } 1/2$ นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	150.00	
18	สายยาง ขนาด $\text{AE } 3/4$ นิ้ว ยาว 10 เมตร	ม้วน	1	200.00	
19	ฟองน้ำงานปูน	แผ่น	1	10.00	
20	ถุงมือยาง	คู่	1	30.00	
21	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	
23	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ผสม ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	150.00	
24	ปูนซีเมนต์ขาว ขนาดบรรจุ 40 กิโลกรัม/ถุง	ถุง	1	500.00	
25	หินกากเพชร ขนาด 300 กรัม	ก้อน	1	200.00	
26	ซีเมนต์เคลือบเงาพื้นหินขัด ขนาดบรรจุ 500 กรัม	กระป๋อง	1	300.00	
27	ผ้ายูล	กิโลกรัม	1	100.00	
28	สว่านชนิดไร้สาย กำลังไฟ 12 โวลท์	ตัว	1	4000.00	
29	บันไดอะลูมิเนียม ขนาดสูง 7 ชั้น ทรง A	ตัว	1	2000.00	
30	ตลับเมตร โครงโลหะ ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	100.00	
31	กระดาษถ่ายเอกสาร ขนาด A4	รีม	1	100.00	
32	เทปวัดระยะ ขนาดความยาว 30 เมตร	อัน			
33	เทปวัดระยะ ขนาดความยาว 40 เมตร	อัน			

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างก่อสร้าง

สาขาอาชีพ : ช่างก่ออิฐฉาบปูน (Bricklaying and Plastering)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
34	ฉากตาย ขนาดใบฉากยาว 30 ซม.	อัน			
35	ฉากจันทันหรือฉากใหญ่ ขนาด 400 ถึง 450×600 มม.	อัน			
36	ลูกดิ่ง ขนาดน้ำหนัก 300 - 500 กรัม	อัน			
37	ปักเต้า (เส้นซอเล็ก)	อัน			
38	ระดับน้ำ ขนาดความยาว 60 ซม.	อัน			
39	ดินสอขีดไม้	แท่ง			
40	ขวานงานปูน เหล็กชุบแข็งหนักประมาณ 75 กรัม	เล่ม			
41	ค้อนหัวกลม น้ำหนัก 455 กรัม	เต้า			
42	ค้อนปอนด์เล็ก น้ำหนัก 1,000 กรัม	เต้า			
43	ค้อนปอนด์ น้ำหนัก 3,636 กรัม	เต้า			
44	ชะแลง ยาว 900 มม.	อัน			
45	ไม้บรรทัดถือปูน ยาวประมาณ 900 มม.	อัน		200.00	
46	ไม้บรรทัดถือปูน ยาวประมาณ 1,200 มม.	อัน		300.00	
47	ไม้บรรทัดถือปูน ยาวประมาณ 1,500 มม.	อัน		400.00	
48	กะบะถือปูน	อัน			
49	แปรงสลัดน้ำแบบมีด้าม	อัน	1	40.00	
50	พลั่วงานปูน				
51	จอบงานปูน				
52	ถังเปลดผสมปูน ขนาด 175 ลิตร	ใบ	1	1000.00	
53	บั้งกี	ใบ			
54	อีเต้อ	อัน			
55	คีมผูกเหล็ก	อัน			
56	เลื่อยมือตัดเหล็ก				
57	ประแจตัดเหล็ก ขนาดปาก 6 - 9 มม.	อัน	1	400.00	
58	ประแจตัดเหล็ก ขนาดปาก 9 - 12 มม.	อัน	1	400.00	
59	ประแจตัดเหล็ก ขนาดปาก 12 - 15 มม.	อัน	1	400.00	
60	ประแจตัดเหล็ก ขนาดปาก 15 -19 มม.	อัน	1	400.00	
61	หมวกนิรภัย	ใบ			
62	ตะแกรงร่อนทราย	อัน			

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับต้น)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ				
1	กรรไกรตัดผ้า ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
2	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
3	กรรไกรตัดเศษด้าย ขนาด 3 นิ้ว	เล่ม	1	20.00	
4	กะโหลก	อัน	1	60.00	
5	กระสวย	อัน	1	10.00	
6	ไม้บรรทัด ขนาด 12 นิ้ว	อัน	2	15.00	
7	ไม้บรรทัด ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
8	ไม้บรรทัดโค้ง ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
9	ไม้โค้งปากนกแก้ว	อัน	1	60.00	
10	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
11	สายวัด	เส้น	1	30.00	
12	ที่เลาะผ้า	อัน	1	20.00	
13	ลูกกลิ้ง	อัน	1	20.00	
14	เหล็กกลับหูกางเกง	อัน	1	50.00	
15	ไขควงแฉก ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	90.00	
16	ไขควงแบนขนาดใหญ่	อัน	1	90.00	
17	ไขควงแบนขนาดกลาง	อัน	1	60.00	
18	ไขควงแบนขนาดเล็ก	อัน	1	50.00	
19	กบเหลาดินสอดชนิดหมุนตั้งโต๊ะ	อัน	1	500.00	
20	แปรงขัดทำความสะอาดจักร ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	35.00	
21	ตีนผีติดซีปข้างซ้ายจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
22	ตีนผีติดซีปข้างขวาจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
23	ตีนผีรอย่นจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	80.00	
24	ตีนผีติดซีปซ่อนจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
25	ตีนผีม้วนริมจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	120.00	
26	ตีนผีคูจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
27	เหล็กทับผ้าเป็นแท่ง	แท่ง	1	160.00	
28	หุ่นครึ่งท่อน	ตัว	1	1400.00	
29	หุ่นเต็มตัวหญิง	ตัว	1	4900.00	
30	เตารีดไอน้ำ 1200 วัตต์	ตัว	1	1500.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับต้น)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	60.00	
32	ไม้แขวนเสื้อ	โหล	1	50.00	
33	เข็มหมุดกล่องใหญ่	กล่อง	1	80.00	
34	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 11,13	ห่อ	1	50.00	
35	เข็มจักรโพงอุตสาหกรรม เบอร์ 13	ห่อ	1	50.00	
36	เข็มจักรธรรมดา เบอร์ 11	ห่อ	1	45.00	
37	เข็มสอยเบอร์ 8,9 ชนิดยาวพิเศษ	ห่อ	1	35.00	
38	ด้ายโพง (หลอดใหญ่)	หลอด	1	180.00	
39	ด้ายเนา	หลอด	1	15.00	
40	ด้ายเย็บเบอร์ 60	หลอด	1	20.00	
41	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	
42	ยางลบ	ก้อน	1	15.00	
43	ชอล์คสี	กล่อง	1	80.00	
44	กระดาษกรอวย	ห่อ	1	85.00	
45	กระดาษสร้างแบบ	แผ่น	1	10.00	
46	กระดาษ เทาขาว	แผ่น	1	20.00	
47	กระดาษ A4	รีม	1	145.00	
48	กระดุมขาวใส	กล่อง	1	180.00	
49	กระดุมแพชั่น	เม็ด	1	10.00	
50	ซิปรธรรมดา ขนาด 6 นิ้ว	เส้น	1	6.00	
51	ซิปรธรรมดา ขนาด 8 นิ้ว	เส้น	1	10.00	
52	ซิปรช่อน ขนาด 9 นิ้ว	เส้น	1	15.00	
53	ตะขอเล็ก (เกี่ยวเสื้อชั้นใน)	แผง	1	30.00	
54	ตะขอกระโปรงตัวใหญ่	กล่อง	1	100.00	
55	ฟองน้ำหนุนไหล่ แบบธรรมดา	ห่อ	1	120.00	
56	ผ้ากาวยินาเล่ เนื้อบาง	เมตร	1	40.00	
57	ผ้าซับใน หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	40.00	
58	ผ้าโทเร หน้ากว้าง 45 นิ้ว(เนื้อบาง)	เมตร	1	45.00	
59	ผ้าดิบ หน้ากว้าง 45 นิ้ว	หลา	1	35.00	
60	ผ้าโทเร หน้ากว้าง 60 นิ้ว(เนื้อหนา)	เมตร	1	150.00	
61	ผ้าพิมพ์ลาย หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	90.00	
62	ผ้าเคมีขอบ	เมตร	1	60.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับต้น)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
63	ผ้าเคมีกา	เมตร	1	80.00	
64	ผ้าเครป	เมตร	1	100.00	
65	สก็อตเทปใส กว้าง 10 มม.	ม้วน	1	25.00	
66	น้ำมันจักรเกรด เอ สีขาว	ลิตร	1	120.00	
67	สมุดจดขนาดตัว	เล่ม	1	50.00	
68	เทป (หุกระโปรง) ขนาด 0.5 มม.	ม้วน	1	50.00	
69	น้ำยารีดผ้า	ลิตร	1	50.00	
70	โต๊ะรีดผ้าแบบยืน สแตนเลสขนาด 35x120 ซม.	ตัว	1	1200.00	
71	ที่รองรีดหัวแขน	ตัว	1	250.00	
72	ผ้ากาจเจอร์ซี	เมตร	1	80.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับกลาง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ				
1	กรรไกรตัดผ้า ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
2	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
3	กรรไกรตัดเศษด้าย ขนาด 3 นิ้ว	เล่ม	1	20.00	
4	กะโหลก	อัน	1	60.00	
5	กระสวย	อัน	1	10.00	
6	ไม้บรรทัด ขนาด 12 นิ้ว	อัน	2	15.00	
7	ไม้บรรทัด ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
8	ไม้บรรทัดโค้ง ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
9	ไม้โค้งปากนกแก้ว	อัน	1	60.00	
10	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
11	สายวัด	เส้น	1	30.00	
12	ที่เลาะผ้า	อัน	1	20.00	
13	ลูกกลิ้ง	อัน	1	20.00	
14	เหล็กกลับหูกางเกง	อัน	1	50.00	
15	ไขควงแฉก ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	90.00	
16	ไขควงแบนขนาดใหญ่	อัน	1	90.00	
17	ไขควงแบนขนาดกลาง	อัน	1	60.00	
18	ไขควงแบนขนาดเล็ก	อัน	1	50.00	
19	กบเหลาดินสอดชนิดหมุนตั้งโต๊ะ	อัน	1	500.00	
20	แปรงขัดทำความสะอาดจักร ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	35.00	
21	ตีนผีติดซีปข้างซ้ายจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
22	ตีนผีติดซีปข้างขวาจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
23	ตีนผีรูดย่นจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	80.00	
24	ตีนผีติดซีปซ้อนจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
25	ตีนผีคู่จักรอุตสาหกรรม	อัน		60.00	
26	ตีนผีม้วนริมจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	120.00	
27	เหล็กทับผ้าเป็นแท่ง	แท่ง	1	160.00	
28	หุ่นครึ่งท่อน	ตัว	1	1400.00	
29	หุ่นเต็มตัว	ตัว	1	4900.00	
30	เตารีดไอน้ำ 1200 วัตต์	ตัว	1	1500.00	
31	ไม้แขวนเสื้อสุท ทำด้วยไม้	อัน	1	170.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับกลาง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
32	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	60.00	
33	ไม้แขวนเสื้อ	โหล	1	50.00	
34	เข็มหมุดกล่องใหญ่	กล่อง	1	80.00	
35	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 11,13	ห่อ	1	50.00	
36	เข็มจักรไฟฟ้าอุตสาหกรรม เบอร์ 13	ห่อ	1	50.00	
37	เข็มจักรธรรมดา เบอร์ 11	ห่อ	1	45.00	
38	เข็มสอยเบอร์ 8,9 ชนิดยาวพิเศษ	ห่อ	1	35.00	
39	ด้ายโพงหลอดใหญ่	หลอด	1	180.00	
40	ด้ายเนา	หลอด	1	15.00	
41	ด้ายเย็บเบอร์ 60	หลอด	1	20.00	
42	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	
43	ยางลบ	ก้อน	1	15.00	
44	ชอล์คสี	กล่อง	1	80.00	
45	กระดาษทราย	ห่อ	1	85.00	
46	กระดาษสร้างแบบ	แผ่น	1	10.00	
47	กระดาษ เทาขาว	แผ่น	1	20.00	
48	กระดาษ A4	รีม	1	145.00	
49	กระดุมสุท	เม็ด	1	8.00	
50	กระดุมแพชั่น	เม็ด	1	10.00	
51	ซิปรธรรมดา ขนาด 6 นิ้ว	เส้น	1	6.00	
52	ซิปรธรรมดา ขนาด 8 นิ้ว	เส้น	1	10.00	
53	ซิปรธรรมดา ขนาด 24 นิ้ว	เส้น	1	20.00	
54	ซิปรช่อน ขนาด 9 นิ้ว	เส้น	1	15.00	
55	ซิปรช่อน ขนาด 22 นิ้ว	เส้น	1	25.00	
56	ตะขอเล็ก (เกี่ยวเสื้อชั้นใน)	แผง	1	30.00	
57	ตะขอกระโปรงตัวใหญ่	กล่อง	1	100.00	
58	ฟองน้ำหนุนไหล่แบบธรรมดา	ห่อ	1	120.00	
59	ฟองน้ำหนุนไหล่สักหลาด(สุท)	คู่	1	100.00	
60	ผ้าแก้วรองใน หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	70.00	
61	ผ้ากาววินาเล่ เนื้อบาง	เมตร	1	40.00	
62	ผ้ากาวสาธู	เมตร	1	120.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับกลาง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
63	ผ้ากาวยาลซี หน้ากว้าง 60 นิ้ว	เมตร	1	80.00	
64	ผ้าโทเร เนื้อบาง หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	80.00	
65	ผ้าดิบ	ทลา	1	35.00	
66	ผ้าโทเร เนื้อหนา หน้ากว้าง 60 นิ้ว	เมตร	1	150.00	
67	ผ้าซับในหน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	40.00	
68	ผ้าพิมพ์ลายหน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	90.00	
69	ผ้าเคมีขอบ	เมตร	1	60.00	
70	ผ้าเคมีขาว	เมตร	1	80.00	
71	ผ้ากาวยาลอียด	เมตร	1	200.00	
72	ผ้ายีนส์หนา	เมตร	1	200.00	
73	สก็อตเทปใสขนาด 10 มม.	ม้วน	1	25.00	
74	น้ำมันจักรเกรด เอ สีขาว	ลิตร	1	120.00	
75	สมุดจดขนาดตัว	เล่ม	1	50.00	
76	เทป (หุกระโปรง) ขนาด 0.5 มม.	ม้วน	1	50.00	
78	น้ำยารีดผ้า	ลิตร	1	50.00	
79	โต๊ะรีดผ้าแบบยืนแอสตันเลส ขนาด 35 x 120 ซม.	ตัว	1	1200.00	
80	ที่รองรีดหัวแขนโคร่งไม้บุฟองน้ำ	ตัว	1	950.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับสูง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ				
1	กรรไกรตัดผ้า ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
2	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
3	กรรไกรตัดเศษด้าย ขนาด 3 นิ้ว	เล่ม	1	20.00	
4	กะโหลก	อัน	1	60.00	
5	กระสวย	อัน	1	10.00	
6	ไม้บรรทัด ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	15.00	
7	ไม้บรรทัด ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
8	ไม้บรรทัดโค้ง ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
9	ไม้โค้งปากนกแก้ว	อัน	1	60.00	
10	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
11	สายวัด	เส้น	1	30.00	
12	ที่เลาะผ้า	อัน	1	20.00	
13	ลูกกลิ้ง	อัน	1	20.00	
14	เหล็กกลับหูกางเกง	อัน	1	50.00	
15	ไขควงแฉก ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	90.00	
16	ไขควงแบนขนาดใหญ่	อัน	1	90.00	
17	ไขควงแบนขนาดกลาง	อัน	1	60.00	
18	ไขควงแบนขนาดเล็ก	อัน	1	30.00	
19	กบเหลาดินสอดชนิดหมุนตั้งโต๊ะ	อัน	1	500.00	
20	แปรงขัดทำความสะอาดจักร ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	35.00	
21	ตีนผีติดซีปข้างซ้ายจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
22	ตีนผีติดซีปข้างขวาจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
23	ตีนผีรูดย่นจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	80.00	
24	ตีนผีติดซีปซ่อนจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
25	ตีนผีคู่จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
26	ตีนผีม้วนริมจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	120.00	
27	เหล็กทับผ้าเป็นแท่ง	แท่ง	1	160.00	
28	หุ่นครึ่งท่อน	ตัว	1	1400.00	
29	หุ่นเต็มตัว	ตัว	1	4900.00	
30	เตารีดไอน้ำ 1200 วัตต์	ตัว	1	1500.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับสูง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	40.00	
32	ไม้แขวนเสื้อ	โหล	1	50.00	
33	เข็มหมุดกล่องใหญ่	กล่อง	1	80.00	
34	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 11,13	ห่อ	1	50.00	
35	เข็มจักรโพงอุตสาหกรรม เบอร์ 13	ห่อ	1	50.00	
36	เข็มจักรธรรมดา เบอร์ 11	ห่อ	1	45.00	
37	เข็มสอยเบอร์ 8,9 ชนิดยาวพิเศษ	ห่อ	1	35.00	
38	ด้ายโพง หลอดใหญ่	หลอด	1	180.00	
39	ด้ายเนา	หลอด	1	15.00	
40	ด้ายเย็บเบอร์ 60	หลอด	1	20.00	
41	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	
42	ยางลบ	ก้อน	1	15.00	
43	ชอล์คสี	กล่อง	1	80.00	
44	กระดาษกรอวย	ห่อ	1	85.00	
45	กระดาษสร้างแบบ	แผ่น	1	10.00	
46	กระดาษ เทาขาว	แผ่น	1	20.00	
47	กระดาษ A4	รีม	1	145.00	
48	กระดุมแพชั่น	เม็ด	1	10.00	
49	ซิปรธรรมดา ขนาด 10 นิ้ว	เส้น	1	15.00	
50	ซิปรธรรมดา ขนาด 24 นิ้ว	เส้น	1	20.00	
51	ซิปรช่อน ขนาด 22 นิ้ว	เส้น	1	25.00	
52	ตะขอเล็ก (เกี่ยวเสื้อชั้นใน)	แผง	1	30.00	
53	ผ้าแก้วรองใน หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	70.00	
54	ผ้ากาวยินาเล่ เนื้อบาง	เมตร	1	40.00	
55	ผ้ากาวยเจอร์ซี หน้ากว้าง 60นิ้ว	เมตร	1	80.00	
56	ผ้าซับใน หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	40.00	
57	ผ้าไซลอน หน้ากว้าง 60 นิ้ว	เมตร	1	100.00	
58	ผ้าไหมแก้ว	เมตร	1	150.00	
59	ผ้าต่วน	เมตร	1	90.00	
60	ผ้าเครป	เมตร	1	150.00	
61	ผ้าสำหรับตัดชุดไทย	เมตร	1	150.00	
62	ผ้าลูกไม้	เมตร	1	200.00	

**กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน**

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (ระดับสูง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
63	เลื่อม	ห่อ	1	100.00	
64	มุกหยดน้ำ เล็ก	ห่อ	1	100.00	
65	มุกหยดน้ำ กลาง	ห่อ	1	100.00	
66	มุกหยดน้ำ ใหญ่	ห่อ	1	100.00	
67	มุกเม็ดกลม เล็ก	ห่อ	1	100.00	
68	มุกเม็ดกลม กลาง	ห่อ	1	100.00	
69	มุกเม็ดกลม ใหญ่	ห่อ	1	100.00	
70	มุกเม็ดข้าวสาร เล็ก	ห่อ	1	100.00	
71	มุกเม็ดข้าวสาร กลาง	ห่อ	1	100.00	
72	มุกเม็ดข้าวสาร ใหญ่	ห่อ	1	100.00	
73	ลูกปัดเล็ก	ห่อ	1	100.00	
74	เข็มปักเลื่อมและลูกปัด เบอร์ 12	ห่อ	1	30.00	
75	ที่ร้อยด้าย	อัน	1	5.00	
76	เส้นโบน ขนาด 0.5 ซม.	เมตร	1	70.00	
77	เต้าทรง	คู่	1	100.00	
78	น้ำยารีดผ้า	ลิตร	1	50.00	
79	เทป (หุกระโปรง) ขนาด 0.5 มม.	ม้วน	1	50.00	
80	สก๊อตเทปใส ขนาด 10 มม.	ม้วน	1	25.00	
81	โต๊ะรีดผ้าสแตนเลสแบบยืน ขนาด 35 x 120 ซม.	ตัว	1	1400.00	
82	ที่รองรีดหัวแขนโครงไม้ บุฟองน้ำ	ตัว	1	1000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างบุครุภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	หนังพีวีซี	หลา	1	160.00	
2	หนังวัวแท้ฟอกโครม 30 ตร.ซม.	ตัว	1	1500.00	
3	กาวนอก เกรด A อัดแน่น	กระป๋อง	1	150.00	
4	ซังกาว	กระป๋อง	1	80.00	
5	ตาไก่ ขนาด 2.5 มม.	กล่อง	1	150.00	
6	ด้ายเย็บ เบอร์ 60 (หลอดใหญ่)	หลอด	1	120.00	
7	ด้ายเย็บ เบอร์ 30 (หลอดใหญ่)	หลอด	1	150.00	
8	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 16 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
9	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 18 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
10	เส้นกึ่ง ขนาด 2.5 มม.	กิโลกรัม	1	300.00	
11	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 1/2 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	300.00	
12	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	600.00	
13	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 2 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	1200.00	
14	ฟองน้ำอัด ขนาด 1/2 นิ้ว กว้าง 1.00 x 2.00 ม.	แผ่น	1	800.00	
15	สปริงช็อกแซก	ม้วน	1	600.00	
16	เหล็กยึดสปริง	กล่อง	1	200.00	
17	ผ้าบุเนื้อหนาสี่พื้น	หลา	1	300.00	
18	ขาเก้าอี้ 1 ชุด 4 ชั้น (ขาข้าง)	ชุด	1	150.00	
19	เชือกไนลอน ขนาด 2.5 มม.	ม้วน	1	200.00	
20	ผ้าพลาสติกกันน้ำ หน้ากว้าง 45 นิ้ว	ม้วน	1	500.00	
21	ผ้าดิบหน้ากว้าง 45 นิ้ว	พับ	1	800.00	
22	ลูกแม่กลม ขนาด 5 มม.	กล่อง	1	180.00	
23	ใส่กระดุมกึ่งสำหรับห่อ	กล่อง	1	300.00	
24	ไม้โครง ขนาด 1 $\frac{1}{4}$ นิ้ว	มัด	1	650.00	
25	ตะปูเกลียว ขนาด 1 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	กล่อง	1	90.00	
26	ตะปูหัวกลม ขนาด 2 นิ้ว	กิโลกรัม	1	90.00	
27	หมุดย้ำ ขนาด 1 มม.	กล่อง	1	650.00	
28	หมุดย้ำ ขนาด 2 มม.	กล่อง	1	680.00	
29	กระดุมกึ่ง VT 12	กล่อง	1	650.00	
30	กระดาษเทาขาว	แผ่น	1	20.00	
31	กระดาษออกแบบสีน้ำตาล	แผ่น	1	20.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างบุครุภัณฑ์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ปากกาวาดหนัง	แท่ง	1	25.00	
33	ใบมีดคัตเตอร์	กล่อง	1	60.00	
34	ชิปโนล่อน เบอร์ 3	หลา	1	50.00	
35	ชิปโนล่อน เบอร์ 5	หลา	1	50.00	
36	หัวชิป เบอร์ 3	หัว	1	5.00	
37	หัวชิป เบอร์ 5	หัว	1	7.00	
	วัสดุคงสภาพ				
38	กรรไกรหาง (ตัดหนัง) ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
39	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
40	ชุดตอกหมุดย้า (2 อัน)	ชุด	1	200.00	
41	ชุดตอกกระดุมก๊ีบ (3 อัน)	ชุด	1	300.00	
42	สายวัด	เส้น	1	30.00	
43	แปรงทากาว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	50.00	
44	แปรงทากาว ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	70.00	
45	ปืนลมยิงแม่ก	อัน	1	1800.00	
46	เขียงรองตอก ขนาด 5x5 หนา 1 นิ้ว	อัน	1	300.00	
47	ตุ้ดตุ้ รุกลม 3 ขนาด 1 มม., 2 มม., 3 มม.	ชุด	1	180.00	
48	ค้อนหัวกลม	อัน	1	100.00	
49	มีดคัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	120.00	
50	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
51	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	50.00	
52	ฟุตเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	100.00	
53	ตีนผีติดชิปข้างซ้าย จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
54	ตีนผีติดชิปข้างขวา จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
55	ตีนผีคู่ จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
56	ตีนผีวงล้อ จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	650.00	
57	ตีนผีตะกุกจักรอุตสาหกรรม (อันบน และอันล่าง)	ชุด	1	600.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บรองเท้าชาย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	ซีดี	แผ่น	1	150.00	
2	กาวนอก เกรด เอ (อัดแน่น)	กระป๋อง	1	150.00	
3	ซังกาว	กระป๋อง	1	80.00	
4	เส้นยางขอบ	คู่	1	150.00	
5	สีทาขอบ	ขวด	1	180.00	
6	ด้ายเย็บรองเท้าเส้นใหญ่ เบอร์ 120	ม้วน	1	180.00	
7	พื้นรองเท้าโฟม ขนาด 120 x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	600.00	
8	ไขปลาวาฬ	ก้อน	1	200.00	
9	เทียนรูดเชือก	ก้อน	1	150.00	
10	พื้นยาง ขนาด 120x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	700.00	
11	พื้นหนัง ขนาด 18 ตารางฟุต หนา 0.5 ซม.	ตัว	1	950.00	
12	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 1 นิ้ว	คู่	1	60.00	
13	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 2 นิ้ว	คู่	1	120.00	
14	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 3 นิ้ว	คู่	1	180.00	
15	หนังทรงหัว	คู่	1	150.00	
16	หนังทรงสัน	คู่	1	150.00	
17	กระดาษออกแบบสีน้ำตาล	แผ่น	1	20.00	
18	กระดาษเทา ขาว	แผ่น	1	20.00	
19	กระดาษกาวย่น ขนาด 2 นิ้ว	ม้วน	1	90.00	
20	หนังวัวพ่นสี ฟอกโครม ขนาด 300 ตารางเซนติเมตร	ตัว	1	1500.00	
21	หนังพีวีซี	หลา	1	180.00	
22	ผ้าลายเนื้อหนา หน้ากว้าง 36 นิ้ว	เมตร	1	60.00	
23	หัวเข็มขัด ขนาด 1/2 นิ้ว	กรุัด	1	500.00	
24	หมุดย้ำ ขนาด 1 มม.	กล่อง	1	650.00	
25	หมุดย้ำ ขนาด 2 มม.	กล่อง	1	680.00	
26	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	
27	ยางลบ	แท่ง	1	15.00	
28	ปากกาวาดหนัง	แท่ง	1	25.00	
29	ใบมีดคัตเตอร์	กล่อง	1	60.00	
	วัสดุคงสภาพ				
30	หุ่นรองเท้าแตะ ชาย	คู่	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างตัดเย็บรองเท้าชาย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	หุ่นรองเท้าคัทชู ชาย	คู่	1	300.00	
32	เหล็กดิ่งหุ่น	อัน	1	250.00	
33	กรรไกรทาง (ตัดหนัง) ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
34	กรรไกรตัดกระดาษขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
35	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 13 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
36	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 16 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
37	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 18 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
38	สายวัด	เส้น	1	30.00	
39	แปรงทากาว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	50.00	
40	เหล็กสามขา	อัน	1	600.00	
41	เชียงรองตอก ขนาด 5x5x1 นิ้ว	อัน	1	300.00	
42	ตุ้ดตุ้ รุกกลม 3 ขนาด 1 มม. 2 มม. 3 มม.	ชุด	1	180.00	
43	คีมปากนกแก้ว	อัน	1	100.00	
44	คีมปากจิ้งจก	อัน	1	100.00	
45	หุ่นคั้นทรงพลาสติก	คู่	1	180.00	
46	ค้อนยาง	อัน	1	250.00	
47	ค้อนหัวกลม ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	100.00	
48	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	100.00	
49	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1 นิ้ว	ชุด	1	100.00	
50	มีดเจียนหนัง	เล่ม	1	550.00	
51	เข็มขอ	อัน	1	50.00	
52	เข็มโค้ง	ห่อ	1	100.00	
53	เหล็กเขาระรอง	อัน	1	60.00	
54	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
55	คัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	120.00	
56	เกรียงไปวสแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	75.00	
57	ชุดตอกตาไก่ ขนาด 2.5 มม. (2 อัน)	ชุด	1	180.00	
58	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	50.00	
59	ฟุตเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	100.00	
60	ชุดตอกหมุดยั่ว (2 อัน)	ชุด	1	180.00	*****
61	ชุดตอกกระดุมก๊ีบ (3 อัน)	ชุด	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บรองเท้าสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	เส้นรองเท้า แบบเตารีด	คู่	1	150.00	
2	เส้นดัก	คู่	1	150.00	
3	เส้นถัวย	คู่	1	80.00	
4	เส้นแก้ว	คู่	1	150.00	
5	เส้นเข็ม	คู่	1	150.00	
6	เส้นไม้	คู่	1	150.00	
7	เส้นยาง	คู่	1	150.00	
8	ซีโต้	แผ่น	1	150.00	
9	กาวนอก เกรด A อัดแน่น	กระป๋อง	1	150.00	
10	ชั่งกาว	กระป๋อง	1	80.00	
11	สีทาขอบ	ขวด	1	180.00	
12	เส้นยางขอบ	คู่	1	150.00	
13	ด้ายเย็บรองเท้าเส้นใหญ่ เบอร์ 120	ม้วน	1	180.00	
14	พื้นรองเท้าโฟม ขนาด 120x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	600.00	
15	ไซปลาวาห	ก้อน	1	200.00	
16	เทียนรูดเชือก	ก้อน	1	150.00	
17	พื้นยางขนาด 120x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	700.00	
18	พื้นหนังหนา 18 ตารางฟุต หนา 0.5 ซม.	ตัว	1	950.00	
19	หนังทรงหัว	คู่	1	150.00	
20	หนังทรงสัน	คู่	1	150.00	
21	กระดาษออกแบบสีน้ำตาล	แผ่น	1	20.00	
22	กระดาษเทาขาว	แผ่น	1	20.00	
23	กระดาษกาวย่น ขนาด 2 นิ้ว	ม้วน	1	90.00	
24	หนังวัวฟอสโฟโครมขนาด 300 ตารางเซนติเมตร	ตัว	1	1500.00	
25	หนัง พีวีซี	หลา	1	180.00	
26	ผ้าลายเนื้อหนา หน้ากว้าง 36 นิ้ว	เมตร	1	60.00	
27	หัวเข็มขัด ขนาด 5 มม.	กุรุค	1	300.00	
28	หัวเข็มขัด ขนาด 1/2 นิ้ว	กุรุค	1	500.00	
29	หมุดย้ำ ขนาด 1 มม.	กล่อง	1	650.00	
30	หมุดย้ำ ขนาด 2 มม.	กล่อง	1	680.00	
31	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บรองเท้าสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ยางลบ	แท่ง	1	15.00	
33	ปากกาวาดหนัง	แท่ง	1	25.00	
34	ใบมีดคัตเตอร์	กล่อง	1	60.00	
	วัสดุคงสภาพ				
35	ชุดตอกหมุดยั่ว (2 อัน)	ชุด	1	200.00	
36	ชุดตอกกระดุมก๊ีบ (3 อัน)	ชุด	1	300.00	
37	หุ่นรองเท้าแตะสตรี	คู่	1	300.00	
38	หุ่นรองเท้าคัทชูสตรี	คู่	1	300.00	
39	เหล็กดิ่งหุ่น	อัน	1	250.00	
40	กรรไกรหาง (ตัดหนัง) ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
41	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
42	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 13 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
43	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 16 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
44	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 18 เทียบเท่า ORGAN	ห่อ	1	50.00	
45	สายวัด	เส้น	1	30.00	
46	แปรงทากาว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	50.00	
47	เหล็กสามขา	อัน	1	600.00	
48	เขียงรองตอก ขนาด 5x5x1 นิ้ว	อัน	1	300.00	
49	ตุ้ดตุ้ รุกลม 3 ขนาด 1 มม. 2 มม. 3 มม.	ชุด	1	180.00	
50	คีมปากนกแก้ว	อัน	1	100.00	
51	คีมปากจิ้งจก	อัน	1	100.00	
52	หุ่นต้นทรงพลาสติก	คู่	1	180.00	
53	ค้อนยาง	อัน	1	250.00	
54	ค้อนหัวกลม ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	100.00	
	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	1	100.00	
55	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	100.00	
56	มีดเจียนหนัง	เล่ม	1	550.00	
57	เข็มขอ	อัน	1	50.00	
58	เข็มโค้ง	ห่อ	1	100.00	
59	เหล็กเซาะร่อง	อัน	1	60.00	
60	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2อัน)	ชุด	1	100.00	
61	คัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	120.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บรองเท้าสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
62	เครื่องโหวสแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	75.00	
63	ชุดตอกตาไก่ ขนาด 2.5 มม. (2 อัน)	ชุด	1	180.00	
64	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	50.00	
65	ฟุตเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม(หนัง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	หนังพีวีซี	หลา	1	180.00	
2	หนังวัวแท้ฟอกโครม 300 ตร.ซม.	ตัว	1	1500.00	
3	กาวนอก เกรด A เนื้อแน่น	กระป๋อง	1	150.00	
4	ชั่งกาว	กระป๋อง	1	80.00	
5	ตาไก่ขนาด 2.5 มม.	กُرูด	1	600.00	
6	ด้ายเย็บ เบอร์ 60 (หลอดใหญ่)	หลอด	1	120.00	
7	ด้ายเย็บ เบอร์ 30 (หลอดใหญ่)	หลอด	1	150.00	
9	ด้ายเทียน (หลอดใหญ่)	หลอด	1	180.00	
8	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 16 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
9	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 18 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
10	เส้นกุน ขนาด 2.5 มม.	กิโลกรัม	1	300.00	
11	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 1/2 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	300.00	
12	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	600.00	
13	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ขนาด 2 นิ้ว กว้าง 1.50 x 2.00 ม.เกรดA	แผ่น	1	1200.00	
14	ผ้าดิบหนักกว้าง 45 นิ้ว	พับ	1	800.00	
15	หมุดย้ำ ขนาด 1 มม.	กล่อง	1	650.00	
16	หมุดย้ำ ขนาด 2 มม.	กล่อง	1	680.00	
17	กระดุมก๊ีบ VT 12	กล่อง	1	650.00	
18	กระดาษเทาขาว	แผ่น	1	20.00	
19	กระดาษออกแบบสีน้ำตาล	แผ่น	1	20.00	
20	ปากกาวาดหนัง	แท่ง	1	25.00	
21	กระดาษแบบฝึกหัด A 4 จำนวน 12 แบบฝึกหัด	รีม	1	145.00	
22	หัวเข็มขัดขนาด 1/2 นิ้ว	กُرูด	1	500.00	
23	หัวเข็มขัดขนาด 1 นิ้ว	กُرูด	1	1000.00	
24	หัวเข็มขัดขนาด 2 นิ้ว	กُرูด	1	1500.00	
25	ใบมีดคัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	กล่อง	1	60.00	
26	อะไหล่ฟวงกุญแจ แบบ 5 ห่วง	อัน	1	10.00	
27	อะไหล่ฟวงกุญแจแบบกลม ขนาด 1 1/4 นิ้ว	อัน	1	3.00	
28	อะไหล่ตัวล็อกกุญแจ (2 อัน)	ชุด	1	50.00	
29	กระดุมแม่เหล็ก ขนาด 1/2 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	20.00	
30	อะไหล่หูกระเป่าแบบสี่เหลี่ยม ขนาด 1 1/4 นิ้ว	อัน	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม(หนัง)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	อะไหล่ตัวเลื่อนสายกระเป่า ขนาด 1 1/4 นิ้ว	อัน	1	15.00	
32	ผ้าซับในกำมะหยี่ หน้ากว้าง 60 นิ้ว	เมตร	1	120.00	
33	อะไหล่คอหมา ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	1	7.00	
34	อะไหล่คอหมา ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	14.00	
35	ชิปไนลอน เบอร์ 3	หลา	1	40.00	
36	ชิปไนลอน เบอร์ 5	หลา	1	50.00	
37	หัวชิป เบอร์ 3	หัว	1	5.00	
38	หัวชิป เบอร์ 5	หัว	1	7.00	
	วัสดุคงสภาพ				
39	กรรไกรทาง(ตัดหนัง) ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
40	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
41	ชุดดอกหมุดย้ำ (2 อัน)	ชุด	1	200.00	
42	ชุดดอกกระดุมก๊ีบ	ชุด	1	300.00	
43	สายวัด	เส้น	1	30.00	
44	แปรงทากาว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	50.00	
45	แปรงทากาว ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	70.00	
46	เขียงรองตอก(5x5x1 นิ้ว)	อัน	1	300.00	
47	ตุ้ดตุ้ รุกลม 3 ขนาด 1 มม. 2 มม. 3 มม.	ชุด	1	180.00	
48	ค้อนหัวกลม	อัน	1	100.00	
49	คัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	120.00	
50	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
51	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	50.00	
52	ฟุตเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	100.00	
53	ฟุตเหล็ก ขนาด 36 นิ้ว	อัน	1	200.00	
54	ไม้หนีบหนัง สำหรับเย็บด้วยมือ	อัน	1	800.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม (ผ้า)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ				
1	กรรไกรตัดผ้า ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
2	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
3	กรรไกรตัดเศษด้าย ขนาด 3 นิ้ว	เล่ม	1	20.00	
4	กะโหลก	อัน	1	60.00	
5	กระสวย	อัน	1	10.00	
6	ไม้บรรทัด ขนาด 12 นิ้ว	อัน	2	15.00	
7	ไม้บรรทัด ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
8	ไม้บรรทัดโค้ง ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	45.00	
9	ไม้โค้งปากนกแก้ว	อัน	1	60.00	
10	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
11	สายวัด	เส้น	1	30.00	
12	ที่เลาะผ้า	อัน	1	20.00	
13	ลูกกลิ้ง	อัน	1	20.00	
14	เหล็กกลับหูกางเกง	อัน	1	60.00	
15	ไขควงแฉก ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	90.00	
16	ไขควงแบนขนาดใหญ่	อัน	1	90.00	
17	ไขควงแบนขนาดกลาง	อัน	1	60.00	
18	ไขควงแบนขนาดเล็ก	อัน	1	50.00	
19	กบเหลาดินสอดชนิดหมุนตั้งโต๊ะ	อัน	1	500.00	
20	แปรงขัดทำความสะอาดจักร ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	35.00	
21	ตีนผีติดซีปข้างซ้ายจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
22	ตีนผีติดซีปข้างขวาจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	50.00	
23	ตีนผีรูดย่นจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	80.00	
24	ตีนผีติดซีปซ่อนจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
25	ตีนผีม้วนริมจักรอุตสาหกรรม	อัน	1	120.00	
26	ตีนผีคู่จักรอุตสาหกรรม	อัน	1	60.00	
27	เหล็กทับผ้าเป็นแท่ง	แท่ง	1	160.00	
28	หุ่นครึ่งท่อน	ตัว	1	1400.00	
29	หุ่นเต็มตัวหญิง	ตัว	1	4900.00	
30	เตารีดไอน้ำ 1200 วัตต์	ตัว	1	1500.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม (ผ้า)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	60.00	
32	ไม้แขวนเสื้อ	โหล	1	50.00	
33	เข็มหมุดกล่องใหญ่	กล่อง	1	80.00	
34	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 11,13	ห่อ	1	50.00	
35	เข็มจักรโพงอุตสาหกรรม เบอร์ 13	ห่อ	1	50.00	
36	เข็มจักรธรรมดา เบอร์ 11	ห่อ	1	45.00	
37	เข็มสอยเบอร์ 8,9 ชนิดยาวพิเศษ	ห่อ	1	35.00	
38	ด้ายโพง (หลอดใหญ่)	หลอด	1	180.00	
39	ด้ายเนา	หลอด	1	15.00	
40	ด้ายเย็บเบอร์ 60	หลอด	1	20.00	
42	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	
43	ยางลบ	ก้อน	1	15.00	
44	ชอล์คสี	กล่อง	1	80.00	
45	กระดาษกรอয়	ห่อ	1	85.00	
46	กระดาษสร้างแบบ	แผ่น	1	10.00	
47	กระดาษ เทาขาว	แผ่น	1	20.00	
48	กระดาษ A4	รีม	1	145.00	
49	กระดุมขาวใส	กล่อง	1	180.00	
50	กระดุมแพชั่น	เม็ด	1	10.00	
51	ซิปรธรรมดา ขนาด 6 นิ้ว	เส้น	1	6.00	
52	ซิปรธรรมดา ขนาด 8 นิ้ว	เส้น	1	10.00	
53	ซิปรช่อน ขนาด 9 นิ้ว	เส้น	1	15.00	
54	ตะขอเล็ก (เกี่ยวเสื้อชั้นใน)	แผง	1	30.00	
55	ตะขอกระโปรงตัวใหญ่	กล่อง	1	100.00	
56	ฟองน้ำหนุนไหล่แบบธรรมดา	ห่อ	1	120.00	
57	ผ้ากาวยินาเล่ เนื้อบาง	เมตร	1	40.00	
58	ผ้าซับใน หน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	40.00	
59	ผ้าโทเร หน้ากว้าง 45 นิ้ว เนื้อบาง	เมตร	1	45.00	
60	ผ้าดิบ	หลา	1	35.00	
61	ผ้าโทเร หน้ากว้าง 60 นิ้ว เนื้อหนา	เมตร	1	150.00	
62	ผ้าพิมพ์ลายหน้ากว้าง 45 นิ้ว	เมตร	1	90.00	
63	ผ้าเคมีขอบ	เมตร	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม (ผ้า)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64	ผ้าเคมีกาว	เมตร	1	80.00	
65	ผ้าเครป	เมตร	1	100.00	
66	สก็อตเทปใส กว้าง 10 มม.	ม้วน	1	25.00	
67	น้ำมันจักรเกรด เอ สีขาว	ลิตร	1	120.00	
68	สมุดจดขนาดตัว	เล่ม	1	50.00	
69	เทป (หุกระโปรง) ขนาด 0.5 มม.	ม้วน	1	50.00	
70	น้ำยารีดผ้า	ลิตร	1	50.00	
71	โต๊ะรีดผ้าสแตนเลสแบบยืน ขนาด 35 x 120 ซม.	ตัว	1	1200.00	
72	ที่รองรีดหัวแขน	ตัว	1	250.00	
73	ผ้ากาวเจอร์ซี	เมตร	1	80.00	
74	กระดาษแบบฝึกหัด A 4 จำนวน 12 แบบฝึกหัด	รีม	1	145.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : การซ่อมเครื่องหนัง (รองเท้าบุรุษ,สตรี)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	เส้นรองเท้า แบบเตารีด	คู่	1	150.00	
2	เส้นตีก	คู่	1	150.00	
3	เส้นถ้าย	คู่	1	80.00	
4	เส้นแก้ว	คู่	1	150.00	
5	เส้นเข็ม	คู่	1	150.00	
6	เส้นไม้	คู่	1	150.00	
7	เส้นยาง	คู่	1	150.00	
8	ซีโต้	แผ่น	1	150.00	
9	กาวนอก เกรด A อัดแน่น	กระป๋อง	1	150.00	
10	ซังกาว	กระป๋อง	1	80.00	
11	สีทาขอบขนาดใหญ่	ขวด	1	180.00	
12	เส้นยางขอบ	คู่	1	150.00	
13	ด้ายเย็บรองเท้าเส้นใหญ่ เบอร์ 120	ม้วน	1	180.00	
14	พื้นรองเท้าโฟม 120x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	600.00	
15	ไซปลาวาห	ก้อน	1	200.00	
16	เทียนรูดเชือก	ก้อน	1	150.00	
17	พื้นยาง 120x200x1.5 ซม.	แผ่น	1	700.00	
18	พื้นหนังหนา 18ตารางฟุต หนา 0.5 ซม.	ตัว	1	950.00	
19	หนังทรงหัว	คู่	1	150.00	
20	หนังทรงสัน	คู่	1	150.00	
21	กระดาษออกแบบสีน้ำตาล	แผ่น	1	20.00	
22	กระดาษเทาขาว	แผ่น	1	20.00	
23	กระดาษกาวย่น ขนาด 2 นิ้ว	ม้วน	1	90.00	
24	หนังวัวพื้นสีฟอกโครม 300 ตารางเซนติเมตร	ตัว	1	1500.00	
25	หนัง พีวีซี	หลา	1	180.00	
26	ผ้าลายเนื้อหนา หน้ากว้าง 36 นิ้ว	เมตร	1	60.00	
27	หัวเข็มขัดขนาด 5 มม.	กุรุค	1	300.00	
28	หัวเข็มขัดขนาด 1/2 นิ้ว	กุรุค	1	500.00	
29	หมุดย้าขนาด 1 มม.	กล่อง	1	650.00	
30	หมุดย้าขนาด 2 มม.	กล่อง	1	680.00	
31	ดินสอ HB	แท่ง	1	10.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : การซ่อมเครื่องหนัง (รองเท้าบุรุษ,สตรี)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ยางลบ	แท่ง	1	15.00	
33	ปากกาวาดหนัง	แท่ง	1	25.00	
34	ใบมีดคัดเตอร์	กล่อง	1	60.00	
35	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 1 นิ้ว	คู่	1	60.00	
36	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 2 นิ้ว	คู่	1	120.00	
37	เส้นรองเท้าคัทชูชาย ขนาด 3 นิ้ว	คู่	1	180.00	
	วัสดุคงสภาพ				
38	ชุดตอกหมุดย้ำ (2 อัน)	ชุด	1	200.00	
39	ชุดตอกกระดุมก๊ีบ (3 อัน)	ชุด	1	300.00	
40	หุ่นรองเท้าแตะสตรี	คู่	1	300.00	
41	หุ่นรองเท้าคัทชูสตรี	คู่	1	300.00	
42	เหล็กดิ่งหุ่น	อัน	1	250.00	
43	กรรไกรหาง (ตัดหนัง) ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	950.00	
44	กรรไกรตัดกระดาษ ขนาด 8 นิ้ว	เล่ม	1	100.00	
45	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 13 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
46	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 16 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
47	เข็มจักรอุตสาหกรรม เบอร์ 18 เทียบเท่าORGAN	ห่อ	1	50.00	
48	สายวัด	เส้น	1	30.00	
49	แปรงทากาว ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	50.00	
50	เหล็กสามขา	อัน	1	600.00	
51	เขียงรองตอก ขนาด 5x5x1 นิ้ว	อัน	1	300.00	
52	ตุ้ดตุ้ รุกลม ขนาด 1 มม. 2 มม. 3 มม.	ชุด	1	180.00	
53	คีมปากนกแก้ว	อัน	1	100.00	
54	คีมปากจิ้งจก	อัน	1	100.00	
55	หุ่นต้นทรงพลาสติก	คู่	1	180.00	
56	ค้อนยาง	อัน	1	250.00	
57	ค้อนหัวกลม ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	100.00	
58	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	1	100.00	
59	ตุ้ดตุ้ปากแบน ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	100.00	
60	มีดเจียนหนัง	เล่ม	1	550.00	
61	เข็มขอ	อัน	1	50.00	
62	เข็มโค้ง	ห่อ	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาอาชีพ : การซ่อมเครื่องหนัง (รองเท้าบุรุษ,สตรี)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
63	เหล็กเซาะร่อง	อัน	1	60.00	
64	ไม้ฉาก ขนาด 9 นิ้ว (2 อัน)	ชุด	1	100.00	
65	คัตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	120.00	
66	เกรียงโป๊ว สแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	75.00	
67	ชุดตอกตาไก่ ขนาด 2.5 มม. (2 อัน)	ชุด	1	180.00	
68	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	50.00	
69	ฟุตเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	อัน	1	100.00	
70	หุ่นรองเท้าแตะ ชาย	คู่	1	300.00	
71	หุ่นรองเท้าคัทชู ชาย	คู่	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ประกอบอาหารไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	หม้อสแตนเลสมีด้ามเส้นผ่านศูนย์กลาง 17 ซม.	ใบ	1	450.00	
2	หม้อสแตนเลสมีด้ามเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม.	ใบ	1	1500.00	
3	หม้อสแตนเลสมีด้ามเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 ซม.	ใบ	1	2000.00	
4	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	800.00	
5	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม.	ใบ	1	1200.00	
6	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่านศูนย์กลาง 22 ซม.	ใบ	1	1300.00	
7	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 ซม.	ใบ	1	1500.00	
8	หม้อทรงสูง(หม้อสตูว์) สแตนเลส ขนาด 28x28 ซม.	ใบ	1	2930.00	
9	หม้อทรงสูง(หม้อสตูว์) สแตนเลส ขนาด 28x20 ซม.	ใบ	1	2060.00	
10	กระทะเหล็กมีด้ามจับเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ใบ	1	375.00	
11	กระทะเทปลอน เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 ซม.	ใบ	1	450.00	
12	กระทะเทปลอน เส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	675.00	
13	ทัพพีสแตนเลส	อัน	1	128.00	
14	ทัพพีใหญ่	อัน	1	200.00	
15	ทัพพีตะแกรง 7 นิ้ว	อัน	1	245.00	
16	ทัพพีตะแกรง 8 นิ้ว	อัน	1	336.00	
17	ทัพพีตะแกรง 9 นิ้ว	อัน	1	400.00	
18	ทัพพีตะแกรง 10 นิ้ว	อัน	1	505.00	
19	ทัพพีตะแกรง 12 นิ้ว	อัน	1	565.00	
20	ทัพพีไม้	อัน	1	75.00	
21	ทัพพีสแตนเลสโปรง(กรองขึ้นเนื้อ)	อัน	1	110.00	
22	ทัพพีใช้กับกระทะเทปลอน	อัน	1	168.00	
23	ทัพพีรูปช้อนด้ามด้ามเล็ก	อัน	1	70.00	
24	ตะหลิวสแตนเลสด้ามไม้ ขนาด 5 นิ้ว	อัน	1	220.00	
25	ตะหลิวสแตนเลสด้ามไม้ ขนาด 5.5 นิ้ว	อัน	1	240.00	
26	ตะหลิวเทปลอน	อัน	1	270.00	
27	ตะหลิวไม้	อัน	1	175.00	
28	ตะหลิว	อัน	1	140.00	
29	ตะกร้อมือขนาดใหญ่	อัน	1	300.00	
30	พายไม้ ขนาดเล็ก	อัน	1	180.00	
31	เขียงไม้เส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว	อัน	1	200.00	
32	เขียงพลาสติกสีน้ำตาล ขนาด 20 x30 ซม.หนา 1 ซม.	อัน	1	550.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ประกอบอาหารไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	เขียงพลาสติกสีน้ำตาล ขนาด 24.5 x40.5 ซม. 1.5 ซม.	อัน	1	680.00	
34	เขียงพลาสติกสีแดง ขนาด 20 x30 ซม.หนา 1 ซม.	อัน	1	550.00	
35	เขียงพลาสติกสีแดงขนาด 24.5 x40.5 ซม. 1.5 ซม.	อัน	1	680.00	
36	เขียงพลาสติกสีขาว ขนาด 20 x30 ซม.หนา 1 ซม.	อัน	1	550.00	
37	เขียงพลาสติกสีขาว ขนาด 24.5 x40.5 ซม. 1.5 ซม.	อัน	1	680.00	
38	เขียงพลาสติกสีเขียว ขนาด 20 x30 ซม.หนา 1 ซม.	อัน	1	550.00	
39	เขียงพลาสติกสีเขียว ขนาด 24.5 x40.5 ซม. 1.5 ซม.	อัน	1	680.00	
40	เขียงพลาสติกสีฟ้า ขนาด 20 x30 ซม.หนา 1 ซม.	อัน	1	550.00	
41	เขียงพลาสติกสีฟ้า ขนาด 24.5 x40.5 ซม. 1.5 ซม.	อัน	1	680.00	
42	ครก-สากหิน ขนาด 6 นิ้ว	ชุด	1	700.00	
43	ครก-สากหิน ขนาด 7 นิ้ว	ชุด	1	750.00	
44	ครก-สากหิน ขนาด 8 นิ้ว	ชุด	1	850.00	
45	มีดเชฟขนาด 8 นิ้ว	ด้าม	1	1100.00	
46	มีดสับสแตนเลส	ด้าม	1	420.00	
47	มีดหัน ขนาด 3.5 นิ้ว	ด้าม	1	240.00	
48	มีดปลอกผลไม้อย่างดี	ด้าม	1	75.00	
49	มีดปลอกลาย	ด้าม	1	110.00	
50	มีดหันลาย ขนาด 5.5 นิ้ว	ด้าม	1	50.00	
51	ที่ขูดมะละกอ	อัน	1	110.00	
52	มีดแกะสลัก	ด้าม	1	165.00	
53	ที่ไส-ขูดผักและผลไม้	เครื่อง	1	470.00	
54	ที่ลั้บมี	อัน	1	350.00	
55	จานข้าวเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว (กระเบื้องขาว)	โหล	1	300.00	
56	จานข้าวเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 นิ้ว (กระเบื้องขาว)	โหล	1	360.00	
57	ชามเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว (กระเบื้องขาว)	โหล	1	350.00	
58	ช้อนกลาง	โหล	1	250.00	
59	ช้อน-ส้อม สแตนเลส อย่างดี (6 คู่)	ชุด	1	1105.00	
60	ตะเกียบไม้	โหล	1	120.00	
61	อ่างพลาสติกเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ใบ	1	75.00	
62	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม.	ใบ	1	175.00	
63	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	240.00	
64	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 21 ซม.	ใบ	1	330.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ประกอบอาหารไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 ซม.	ใบ	1	420.00	
66	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 27 ซม.	ใบ	1	540.00	
67	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 ซม.	ใบ	1	675.00	
68	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 33 ซม.	ใบ	1	830.00	
69	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 ซม.	ใบ	1	1020.00	
70	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 ซม.	ใบ	1	1210.00	
71	ชามผสมสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 45 ซม.	ใบ	1	1560.00	
72	ตะกร้อลวกเส้นก๋วยเตี๋ยวสแตนเลส	อัน	1	219.00	
73	หม้อก๋วยเตี๋ยวสแตนเลส ขนาด 36 ซม. 3 ช่อง	ใบ	1	2800.00	
74	ชุดเครื่องปรุงแก้ว 3 ชั้น พร้อมชั้น	ชุด	1	470.00	
75	ลังถึง อลูมิเนียม ขนาด 44 ซม.	ชุด	1	2140.00	
76	ลังถึง อลูมิเนียม ขนาด 54 ซม.	ชุด	1	4635.00	
77	ลังถึง สแตนเลส ขนาด 32 ซม.	ชุด	1	4065.00	
78	ลังถึง สแตนเลส ขนาด 36 ซม.	ชุด	1	4790.00	
79	ถาดสแตนเลสขนาด 10 นิ้ว	ใบ	1	395.00	
80	ถาดสแตนเลสขนาด 12 นิ้ว	ใบ	1	540.00	
81	ถาดสแตนเลสขนาด 14 นิ้ว	ใบ	1	580.00	
82	ถาดสแตนเลสขนาด 16 นิ้ว	ใบ	1	700.00	
83	ถ้วยแบ่งเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว	โหล	1	390.00	
84	โหลใส่ของแห้ง	โหล	1	385.00	
85	หม้อเคลือบหุ้วเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ใบ	1	350.00	
86	เครื่องชั่งธรรมดาขนาด 1 kg	เครื่อง	1	500.00	
87	เครื่องชั่งดิจิตอล ขนาด 2 kg	เครื่อง	1	1750.00	
88	ถ้วยชุปเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว	โหล	1	440.00	
89	ช้อนตวงสแตนเลส	ชุด	1	45.00	
90	ถ้วยตวงของแห้งสแตนเลส	ชุด	1	260.00	
91	ถ้วยตวงของเหลวแก้ว ขนาด 850 ml	ใบ	1	300.00	
92	ถ้วยตวงของเหลวแก้ว ขนาด 1100 ml	ใบ	1	330.00	
93	หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ขนาด 4.2 ลิตร	ใบ	1	3500.00	
94	กาน้ำสแตนเลส ความจุ 4 ลิตร	ใบ	1	350.00	
95	เครื่องปั่น กำลังไฟ 1000 วัตต์	เครื่อง	1	3500.00	
96	เครื่องบดไฟฟ้าชนิด 4 ความเร็ว (3 หัว)	เครื่อง	1	4600.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและเครื่องมือ
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ประกอบอาหารไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	เตาแก๊ส หัวเดียวพร้อมขาตั้งและที่บังลม	เตา	1	3900.00	
98	ถังแก๊สขนาด 15 กิโลกรัม	ถัง	1	3590.00	
99	เตาย่างสแตนเลส ขนาดเล็ก	เตา	1	700.00	
100	ตะแกรงย่างอลูมิเนียม	อัน	1	90.00	
101	ตะแกรงย่างสแตนเลส	อัน	1	750.00	
102	ตะแกรงพักของทอดสแตนเลส	อัน	1	750.00	
103	ตะแกรงกรองน้ำมัน ขนาด 39 x 61 ซม.	อัน	1	100.00	
104	ตะแกรงกรองน้ำมันเบอร์ 1 ขนาด 36 x 51 ซม.	อัน	1	80.00	
105	ตะแกรงกรองน้ำมันเบอร์ 2 ขนาด 29 x 41 ซม.	อัน	1	70.00	
106	ตะแกรงกรองน้ำมันเบอร์ 3 ขนาด 24 x 31 ซม.	อัน	1	60.00	
107	กระชอนสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม.	อัน	1	350.00	
108	คีบคีบอาหารสแตนเลส ขนาด 9 นิ้ว	อัน	1	60.00	
109	ที่คั้นน้ำตาล	โหล	1	90.00	
110	ที่เปิดกระป๋องอย่างดี	อัน	1	450.00	
111	ที่เปิดขวดอย่างดี	อัน	1	75.00	
112	กล่องพลาสติกใส่อาหารทรงสี่เหลี่ยมขนาดกลาง (ใช้กับไมโครเวฟได้)	ใบ	1	380.00	
113	กล่องพลาสติกใส่อาหารทรงสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่ (ใช้กับไมโครเวฟได้)	ใบ	1	500.00	
114	กระบวยกลมมีรูด้ามสี่	อัน	1	100.00	
115	กระบวยตักน้ำซุสสแตนเลส ขนาด 7 นิ้ว	อัน	1	450.00	
116	กระบวยตักน้ำซุสสแตนเลส ขนาด 3.5 นิ้ว	อัน	1	350.00	
117	กรรไกร(ตัดคีบปลา, หนวดกุ้ง)	อัน	1	80.00	
118	ที่คี่ลึงแป้ง (ไม้) 12 นิ้ว	อัน	1	200.00	
119	ที่จับจานร้อน	อัน	1	150.00	
120	ที่วางทอดไข่	อัน	1	75.00	
121	ที่ตัดวุ้นสแตนเลส	อัน	1	50.00	
122	ที่บีบมะนาว	อัน	1	400.00	
123	ฟิล์มถนอมอาหาร ขนาด 20 "x 100 เมตร	ม้วน	1	190.00	
124	ฟิล์มถนอมอาหาร ขนาด 24 "x 100 เมตร	ม้วน	1	250.00	
125	ฟิล์มถนอมอาหาร ขนาด 24 "x 500 เมตร	ม้วน	1	1000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำขนมไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	เตาแก๊สหัวเดียวพร้อมขาตั้งและที่บังลม	เตา	1	3900.00	
2	ถังแก๊สขนาด 15 ก.ก.	ถัง	1	3590.00	
3	ปืนยิงจุดแก๊ส	อัน	1	105.00	
4	ลึงถึงอลูมิเนียมเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 ซม.	ใบ	1	4800.00	
5	ลึงถึงอลูมิเนียมเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 ซม.	ใบ	1	6500.00	
6	กะทะทองเหลืองเส้นผ่านศูนย์กลาง 13.5 นิ้ว	ใบ	1	2250.00	
7	กะทะทองเหลืองเส้นผ่านศูนย์กลาง 15.5 นิ้ว	ใบ	1	3000.00	
8	พายไม้ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	40.00	
9	พายไม้ขนาด 13.5 นิ้ว	อัน	1	90.00	
10	พายไม้ขนาด 22 นิ้ว	อัน	1	170.00	
11	พายไม้ขนาด 26 นิ้ว	อัน	1	195.00	
12	พายคนเล็ก	อัน	1	235.00	
13	เครื่องชั่ง digital พร้อมถาดพลาสติก ขนาด 5 ก.ก.	เครื่อง	1	880.00	
14	เครื่องชั่งขนาด 1 ก.ก.	เครื่อง	1	500.00	
15	ที่กดลอดช่อง	ชุด	1	380.00	
16	ที่กดสลิม	ชุด	1	380.00	
17	ที่กดขนมเรไร	ชุด	1	280.00	
18	อ่างผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม.	ใบ	1	150.00	
19	อ่างผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	250.00	
20	อ่างผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 27 ซม.	ใบ	1	525.00	
21	อ่างผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 33 ซม.	ใบ	1	800.00	
22	อ่างผสมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 45 ซม.	ใบ	1	1485.00	
23	หม้อเคลือบมีหูหิ้วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	300.00	
24	ฟู้ก้นกลม เบอร์ 1	อัน	1	20.00	
25	ฟู้ก้นกลมทำลูกชุบ เบอร์ 6	อัน	1	25.00	
26	ฟู้ก้นแบน เบอร์ 10	อัน	1	35.00	
27	สลึงหยดสี	หลอด	1	75.00	
28	สีผสมขนม (3 สี)	ชุด	1	90.00	
29	มีดปลอกผลไม้	ด้าม	1	75.00	
30	มีดขนาดเล็ก	ด้าม	1	40.00	
31	มีดแกะสลักผลไม้	ด้าม	1	165.00	
32	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 10 นิ้ว	ใบ	1	185.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำขนมไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 11 นิ้ว	ใบ	1	200.00	
34	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 12 นิ้ว	ใบ	1	225.00	
35	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 13 นิ้ว	ใบ	1	265.00	
36	ที่ร่อนแป้งขอบกลม สแตนเลส ขนาด 21 ซม.	อัน	1	300.00	
37	ทัพพีกลมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	อัน	1	90.00	
38	ทัพพีกลมสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว	อัน	1	120.00	
39	กระบวยสแตนเลสขนาด 10 ซม.	อัน	1	200.00	
40	กระบวยสแตนเลส ชนิดโปร่ง 2.5 นิ้ว	อัน	1	180.00	
41	กระบวยสแตนเลส ชนิดโปร่ง 3 นิ้ว	อัน	1	220.00	
42	กระบวยด้ามไม้ ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	175.00	
43	กระบวยด้ามไม้ ขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	370.00	
44	ที่กดลายน้ําขนม สแตนเลส	อัน	1	100.00	
45	พิมพ์กลมอะลูมิเนียมขนาด 1/2 ปอนด์	อัน	1	70.00	
46	พิมพ์กลมอะลูมิเนียมขนาด 1 ปอนด์	อัน	1	100.00	
47	พิมพ์กลมอะลูมิเนียมขนาด 2 ปอนด์	อัน	1	110.00	
48	พิมพ์กลมอะลูมิเนียมขนาด 3 ปอนด์	อัน	1	120.00	
49	พิมพ์อะลูมิเนียมรูปหัวใจขนาด 1/2 ปอนด์	อัน	1	85.00	
50	พิมพ์อะลูมิเนียมรูปหัวใจขนาด 1 ปอนด์	อัน	1	100.00	
51	พิมพ์อะลูมิเนียมรูปหัวใจขนาด 2 ปอนด์	อัน	1	120.00	
52	พิมพ์อะลูมิเนียมรูปหัวใจขนาด 3 ปอนด์	อัน	1	130.00	
53	พิมพ์ทรงทองชนิด 4 ดอก	อัน	1	360.00	
54	กรวยฝอยทอง	อัน	1	250.00	
55	ที่ตัดแป้งแบบเรียบ สแตนเลส	อัน	1	170.00	
56	ที่ตัดแป้งแบบพันหยัก สแตนเลส	อัน	1	380.00	
57	ที่ตัดขนมสแตนเลส	อัน	1	140.00	
58	ถ้วยตะไล	โหล	1	110.00	
59	ถาดสแตนเลส ขนาด 10 นิ้ว	ใบ	1	280.00	
60	ถาดสแตนเลส ขนาด 12 นิ้ว	ใบ	1	420.00	
61	ถาดสแตนเลส ขนาด 14 นิ้ว	ใบ	1	530.00	
62	ถาดสแตนเลส ขนาด 16 นิ้ว	ใบ	1	690.00	
63	ถาดสแตนเลส ขนาด 18 นิ้ว	ใบ	1	835.00	
64	เขียงพลาสติกขนาดกลาง	อัน	1	190.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำขนมไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	เขียงพลาสติกขนาดใหญ่	อัน	1	320.00	
66	มีดสับสแตนเลสขนาดใหญ่	ด้าม	1	630.00	
67	ที่ตักไอศกรีม ขนาด 5 ซม.	อัน	1	250.00	
68	ที่ตักไอศกรีม ขนาด 6 ซม.	อัน	1	250.00	
69	กะทะเหล็กมีด้ามจับเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ใบ	1	990.00	
70	ตะหลิว ด้ามไม้ 5 นิ้ว	อัน	1	190.00	
71	เครื่องบดไฟฟ้าชนิด 4 ความเร็ว (3 หัว)	เครื่อง	1	4700.00	
72	กระเช้าหวาย	ใบ	1	570.00	
73	แผ่นตัดพลาสติกคลุมอาหาร	อัน	1	2000.00	
74	มือขูดมะพร้าว	อัน	1	15.00	
75	กระดานคลึงแป้ง	อัน	1	150.00	
76	ไม้คลึงแป้ง 6 นิ้ว	อัน	1	165.00	
77	ไม้คลึงแป้ง 9 นิ้ว	อัน	1	190.00	
78	ไม้คลึงแป้ง 12 นิ้ว	อัน	1	200.00	
79	จานข้าวชนิดแบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว	โหล	1	1310.00	
80	ช้อน-ส้อม สแตนเลสอย่างหนา	โหล	1	1800.00	
81	แหนบจับขนมขอม่วง	อัน	1	150.00	
82	ที่ตีไข่ ขนาด 16 ซม.	อัน	1	370.00	
83	ที่ตีไข่ ขนาด 18 ซม.	อัน	1	310.00	
84	ที่ตีไข่ ขนาด 20 ซม.	อัน	1	380.00	
85	กล่องพลาสติก เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ชนิดใส	ใบ	1	65.00	
86	กล่องพลาสติก เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ชนิดใส	ใบ	1	100.00	
87	กระดาษแก้วสีต่างๆ	ก.ก.	1	90.00	
88	แบบพิมพ์กระทงทอง	ชุด	1	250.00	
89	ครก-สากหิน ขนาด 6 นิ้ว	ชุด	1	700.00	
90	ครก-สากหิน ขนาด 7 นิ้ว	ชุด	1	750.00	
91	ครก-สากหิน ขนาด 8 นิ้ว	ชุด	1	850.00	
92	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 ซม.	ใบ	1	1320.00	
93	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 ซม.	ใบ	1	1445.00	
94	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่าศูนย์กลาง 22 ซม.	ใบ	1	1620.00	
95	หม้อสแตนเลสมีหูเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 ซม.	ใบ	1	1810.00	
96	กะทะมีหู ขนาด 24 นิ้ว	ใบ	1	1420.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำขนมไทย

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	กระชอนพักของมีด้ามจับ สแตนเลส	อัน	1	630.00	
98	ที่เปิดกระป๋อง	อัน	1	570.00	
99	ที่ปาดครีม ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	280.00	
100	ที่ใส่-ชุดผลไม้	ชุด	1	330.00	
101	ที่จับจานร้อน ชนิด ผ้า	อัน	1	120.00	
102	แม่พิมพ์กวดริมวุ้น	อัน	1	65.00	
103	กะทะเหล็กทำขนมเบ้องไทย	ใบ	1	3500.00	
104	ที่แช่ขนม	อัน	1	40.00	
105	แก้วน้ำทรงสูง	โหล	1	280.00	
106	ส้อมหวาน	โหล	1	1050.00	
107	ช้อนตวง สแตนเลส	ชุด	1	50.00	
108	ถ้วยตวงของแห้ง สแตนเลส	ชุด	1	200.00	
109	ถ้วยตวงน้ำ (แก้ว) ขนาด 850 ml	ถ้วย	1	300.00	
110	ถ้วยตวงน้ำ (แก้ว) ขนาด 1100 ml	ถ้วย	1	520.00	
111	ผ้าขาวบาง	เมตร	1	35.00	
112	ตะแกรงพักน้ำมัน ขนาด 39x61 ซม.	อัน	1	170.00	
113	ตะแกรงพักน้ำมัน ขนาด 36x51 ซม.	อัน	1	80.00	
114	ตะแกรงพักน้ำมัน ขนาด 29x41 ซม.	อัน	1	70.00	
115	ที่คีบขนม ขนาด 9 นิ้ว	อัน	1	120.00	
116	ที่คีบขนม ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	135.00	
117	ที่คีบขนม ขนาด 15 นิ้ว	อัน	1	150.00	
118	นาฬิกาจับเวลา digital	เครื่อง	1	400.00	
119	ถ้วยแบ่งเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว	โหล	1	450.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ช่างแต่งผมสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	กระจกเงาบานใหญ่	บาน	1	1200.00	
2	เก้าอี้ตัดผม	ตัว	1	3500.00	
3	เก้าอี้กลมมีล้อเลื่อนปรับระดับสูง-ต่ำ	ตัว	1	1200.00	
4	อ่างสระผม	ตัว	1	3700.00	
5	เครื่องอบไอน้ำ	ตัว	1	3800.00	
6	ไดร์เป่าผม	ตัว	1	4000.00	
7	ปิดตาเลียนไฟฟ้า	ตัว	1	1000.00	
8	เครื่องหนีบผมไฟฟ้า	อัน	1	2300.00	
9	เครื่องมือ้วนผมไฟฟ้า	อัน	1	2300.00	
10	รถเข็นอุปกรณ์ 3 ชั้น	คัน	1	3780.00	
11	ผ้าขนหนูสำหรับเช็ดผม ขนาด 15*30 ซม.	โหล	1	1200.00	
12	สรีระผมเทียม (ผมสั้น)	หัว	1	1700.00	
13	สรีระผมเทียม (ผมยาว)	หัว	1	2200.00	
14	กรรไกรตัด-ซอย ขนาด 5.8 นิ้ว	ชุด	1	1000.00	
15	ใบมีดโกน	แพค	1	150.00	
16	มีดโกนตัดผม	เล่ม	1	450.00	
17	โรลล์ม้วนผม เล็ก	โหล	1	120.00	
18	โรลล์ม้วนผม กลาง	โหล	1	120.00	
19	โรลล์ม้วนผม ใหญ่	โหล	1	120.00	
20	โรลล์หนามม้วนผม 10 ซม. เล็ก (2 ชั้น/แพค)	แพค	1	65.00	
21	โรลล์หนามม้วนผม 10 ซม. กลาง (2 ชั้น/แพค)	แพค	1	70.00	
22	โรลล์หนามม้วนผม 10 ซม. ใหญ่ (2 ชั้น/แพค)	แพค	1	75.00	
23	แกนตัดผม 5 ซม. (6 ชั้น/แพค)	แพค	1	130.00	
24	แกนตัดผม 6 ซม. (6 ชั้น/แพค)	แพค	1	130.00	
25	แกนตัดผม 7 ซม. (6 ชั้น/แพค)	แพค	1	130.00	
26	แกนตัดแบบเกลียว (6 ชั้น/แพค)	แพค	1	130.00	
27	แกนตัดแบบเกลียว (10 ชั้น/แพค)	แพค	1	175.00	
28	แปรงม้วนผมไฟฟ้า	ตัว	1	2200.00	
29	ผ้าคลุมไหล่สำหรับลูกค้า เต็มตัว	ตัว	1	290.00	
30	ผ้ากันเปื้อนสำหรับช่าง	ผืน	1	160.00	
31	กิ๊บหนีบผม (กิ๊บปากเป็ด)	โหล	1	90.00	
32	กิ๊บหนีบผม 4 ซม.	โหล	1	20.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ช่างแต่งผมสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	ก๊ีบหนีบผม 6 ซม.	โหล	1	30.00	
34	กระดาดฟันแกนตัดผม (50 แผ่น/แพค)	แพ็ค	1	80.00	
35	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	80.00	
36	อลูมิเนียมพอยล์ กว้าง 30 ซม. ยาว 7.5 เมตร	ม้วน	1	95.00	
37	ตาข่ายคลุมผม	อัน	1	80.00	
38	หมวกพลาสติก (ตัดผม)	อัน	1	60.00	
39	หมวกอบไอน้ำ	อัน	1	2000.00	
40	หน้ากากกันสเปรย์ (พีวีซีแบบใส)	อัน	1	200.00	
41	แปรงไคร์สำหรับผมเปียก (ครึ่งวงกลม)	อัน	1	110.00	
42	แปรงไม้กลมสำหรับไคร์	อัน	1	255.00	
43	แปรงสางผมแบบต่างๆ	ชุด	1	1100.00	
44	หวี (ซี่ถี่-ซี่ห่าง)	ชุด	1	320.00	
45	ถ้วยพลาสติกพร้อมแปรงทำสีผม	ชุด	1	75.00	
46	ก้านสำลี cotton buds 100 ก้าน	ห่อ	1	35.00	
47	ผ้าปิดปากอนามัย (50 ชิ้น/กล่อง)	กล่อง	1	250.00	
48	ถุงมือยาง (3 คู่/แพค)	แพค	1	20.00	
49	ผ้ายางรองสระผม	ผืน	1	110.00	
50	ผ้าคลุมสำหรับทำสีผม	ผืน	1	130.00	
51	หวีสำหรับย้อมผม	อัน	1	110.00	
52	หวีสำหรับเกล้าผม	อัน	1	160.00	
53	เจลตกแต่งทรงผม 180 มล.	ขวด	1	270.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
54	แวกซ์จัดแต่งทรงผม 120 มล.	ขวด	1	230.00	
55	โฟมจัดแต่งทรงผม 180 มล.	ขวด	1	270.00	
56	มูสจัดแต่งทรงผม 150 มล.	ขวด	1	310.00	
57	สเปรย์จัดแต่งทรงผม 220 มล.	ขวด	1	310.00	
58	สเปรย์น้ำจัดแต่งทรงผม 220 มล.	ขวด	1	160.00	
59	ครีมจัดแต่งทรงผม 180 มล.	ขวด	1	290.00	
60	น้ำยาดัดผม-โกรกผม	ชุด	1	1740.00	
61	น้ำยายืดผม-โกรกผม	ชุด	1	1740.00	
62	น้ำยากัดสีผม 120 มล.	กล่อง	1	400.00	
63	ครีมเปลี่ยนสีผม	กล่อง	1	485.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ช่างแต่งผมสตรี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64	แชมพูสระผม 3800 มล.	แกลลอน	1	365.00	
65	ครีมนวดผม 3800 มล.	แกลลอน	1	380.00	
66	แอลกอฮอล์ ขนาด 450 ซีซี	ขวด	1	50.00	
67	แอลกอฮอล์ ขนาด 3800 ซีซี	แกลลอน	1	340.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ช่วยพนักงานผสมเครื่องดื่ม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	ผ้าลินินหนา สีเลือดหมู (ผ้าเช็ดมือ) ขนาด 15x30 ซม.	ผืน	1	70.00	
2	ผ้าบริการ (ผ้าฝ้ายหนาสีขาว)	ผืน	1	90.00	
3	ผ้ารองที่วางของ (ผ้าฝ้ายหนาสีขาว)	เมตร	1	85.00	
4	กระดาษรองจาน	โหล	1	120.00	
5	ถาดไม้ขนาดเล็ก 11x17 นิ้ว	ใบ	1	230.00	
6	ถาดไม้ขนาดกลาง 14x20 นิ้ว	ใบ	1	250.00	
7	ถาดไม้ขนาดใหญ่ 18x24 นิ้ว	ใบ	1	590.00	
8	ถาดเสิร์ฟอาหาร	ใบ	1	750.00	
9	จานรองถ้วยชา (กระเบื้องขาว)	โหล	1	550.00	
10	จานรองถ้วยกาแฟ (กระเบื้องขาว)	โหล	1	550.00	
11	ถ้วยชา (กระเบื้องขาว)	โหล	1	550.00	
12	ถ้วยกาแฟ (กระเบื้องขาว)	โหล	1	580.00	
13	ถ้วยใส่นม	ใบ	1	320.00	
14	กาใส่ชา	ใบ	1	400.00	
15	กาใส่กาแฟขนาดใหญ่	ใบ	1	900.00	
16	ที่เขี่ยบุหรี	ใบ	1	100.00	
17	คีมคิบน้ำตาล	อัน	1	35.00	
18	คีมคิบน้ำแข็ง	อัน	1	70.00	
19	ตะกร้าใส่ขนมปัง	ใบ	1	650.00	
20	ตะกร้าใส่ไวน์	ใบ	1	750.00	
21	ถังแช่ไวน์	ใบ	1	850.00	
22	กล่องใส่ไม้จิ้มฟัน	อัน	1	40.00	
23	ไม้จิ้มฟัน 2 ปลาย (50 อัน)	โหล	1	50.00	
24	มีดหั่นผลไม้	ด้าม	1	70.00	
25	เขียงพลาสติก	อัน	1	220.00	
26	ส้อมผลไม้	โหล	1	570.00	
27	ส้อมคีคเทลส์	โหล	1	330.00	
28	ส้อมเสิร์ฟ	โหล	1	1700.00	
29	ส้อมหวาน	โหล	1	850.00	
30	ช้อนชา	โหล	1	600.00	
31	ช้อนกาแฟ	ดหล	1	600.00	
32	ที่ผสมเหล้าแบบเขย่า(Shaker) ขนาด 300 ml	อัน	1	750.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ช่วยพนักงานผสมเครื่องดื่ม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	ที่ผสมเหล้าแบบเขย่า(Shaker) ขนาด 500 ml	อัน	1	980.00	
34	ที่รองแก้ว	โหล	1	240.00	
35	ที่ปั่นน้ำผลไม้	เครื่อง	1	3600.00	
36	ที่เปิดขวดไวท์	อัน	1	350.00	
37	ที่เสียบประดับแก้วเหล้า	โหล	1	275.00	
38	ที่บีบมะนาวทำด้วยสแตนเลส	อัน	1	420.00	
39	แก้วน้ำ	โหล	1	350.00	
40	แก้ววิสกี้	โหล	1	850.00	
41	แก้วโอลแฟชั่น	โหล	1	750.00	
42	แก้วบรันดี	โหล	1	750.00	
43	แก้วเปียร์	โหล	1	870.00	
44	แก้วเปียร์สดแบบมีหูจับ	โหล	1	900.00	
45	แก้วค็อกเทล	โหล	1	820.00	
46	แก้วมอดรีน	โหล	1	1100.00	
47	แก้วลิเคียว	โหล	1	700.00	
48	แก้วช็อต	โหล	1	550.00	
49	แก้วแชมเปญ	โหล	1	680.00	
50	แก้วเชอร์รี่	โหล	1	780.00	
51	แก้วไวน์แดง	โหล	1	890.00	
52	แก้วไวน์ขาว	โหล	1	890.00	
53	แก้วมาการิต้า	โหล	1	870.00	
54	แก้วชา	โหล	1	1400.00	
55	แก้วไฮบอล	โหล	1	1400.00	
56	แก้วมาตินี่	โหล	1	1400.00	
57	แก้วคอลลิน	โหล	1	1400.00	
58	แก้วตวง ขนาด 1 ออนซ์	ใบ	1	20.00	
59	แก้วตวง ขนาด 4 ออนซ์	ใบ	1	110.00	
60	จิกเกอร์อะคริลิก 10 ml	ใบ	1	320.00	
61	จิกเกอร์อะคริลิก 20 ml	ใบ	1	370.00	
62	ไม้คนเหล้า	โหล	1	70.00	
63	หมายเลขโต๊ะ	โหล	1	950.00	
64	กระดาษเช็ดมือผืนใหญ่ (จำนวน 250 แผ่น)	ห่อ	1	300.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : ผู้ช่วยพนักงานผสมเครื่องดื่ม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	ถังใส่น้ำแข็ง (สแตนเลส) ขนาดเล็ก	ใบ	1	120.00	
66	หลอดกาแฟแบบหยัก	ท่อ	1	60.00	
67	เหยือกน้ำสแตนเลส	อัน	1	550.00	
68	เมนูอาหารและเครื่องดื่ม	เล่ม	1	320.00	
69	แก้วกั้นลิ้น long drink	โหล	1	580.00	
70	ถังขยะ	ใบ	1	250.00	
71	นาฬิกาจับเวลา	เรือน	1	220.00	
72	ถุงมือยาง	คู่	1	35.00	
73	ขวดเบียร์ corona	ใบ	1	95.00	
74	ไม้บรรทัดขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	25.00	
75	กระดาษ napkin แบบหนา	แพ็ค	1	270.00	
76	มีดที่ใช้ในบาร์	อัน	1	95.00	
77	เขียงที่ใช้ในบาร์	อัน	1	350.00	
78	จาน	โหล	1	350.00	
79	ปลั๊กไฟต่อพ่วง	ชุด	1	75.00	
80	หัวต่อถังเบียร์สด	ชุด	1	1750.00	
81	หัวจ่ายเบียร์สด	ชุด	1	1750.00	
82	หัวจ่ายน้ำหวาน	ชุด	1	2500.00	
83	ถังน้ำหวานสีต่างๆ	ถัง	1	1500.00	
84	แก้ว Hi ball	โหล	1	550.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำเบเกอรี่

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	ที่ร่อนแป้งขอบกลม สแตนเลส ขนาด 7 นิ้ว	อัน	1	350.00	
2	พิมพ์กลมอลูมิเนียมขนาด 1 ปอนด์	อัน	1	100.00	
3	พิมพ์กลมอลูมิเนียมขนาด 2 ปอนด์	อัน	1	110.00	
4	พิมพ์กลมอลูมิเนียมขนาด 3 ปอนด์	อัน	1	120.00	
5	พิมพ์กลมอลูมิเนียมแบบถอดกันขนาด 1 ปอนด์	อัน	1	110.00	
6	พิมพ์กลมอลูมิเนียมแบบถอดกันขนาด 2 ปอนด์	อัน	1	130.00	
7	พิมพ์กลมอลูมิเนียมแบบถอดกันขนาด 3 ปอนด์	อัน	1	150.00	
8	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 7x11x1.5 นิ้ว	ใบ	1	115.00	
9	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 15x23x1 นิ้ว	ใบ	1	240.00	
10	ถาดอะลูมิเนียมเหลี่ยม ขนาด 15x23x2 นิ้ว	ใบ	1	260.00	
11	แปรงขนอ่อนขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	245.00	
12	แปรงขนอ่อนขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	295.00	
13	อ่างผสมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม.	ใบ	1	300.00	
14	อ่างผสมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 ซม.	ใบ	1	485.00	
15	อ่างผสมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 ซม.	ใบ	1	750.00	
16	ลูกกลิ้งตัดแป้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	อัน	1	150.00	
17	ลูกกลิ้งตัดแป้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว	อัน	1	175.00	
18	ตะกร้อมือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว	อัน	1	100.00	
19	ตะกร้อมือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว	อัน	1	120.00	
20	ตะกร้อมือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว	อัน	1	195.00	
21	พายยางพลาสติกขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	160.00	
22	พายยางพลาสติกขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	180.00	
23	พายไม้ 10 นิ้ว	อัน	1	80.00	
24	ช้อนตวงสแตนเลส	ใบ	1	650.00	
25	ถ้วยตวงสแตนเลสของแห้ง	ใบ	1	195.00	
26	ถ้วยตวงสแตนเลสของเหลว (แก้ว) ขนาด 250 ม.ล.	ใบ	1	390.00	
27	สปาตุลาค้านตรงขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	140.00	
28	สปาตุลาค้านตรงขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	160.00	
29	สปาตุลาค้านตรงขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	195.00	
30	สปาตุลาค้านงอขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	140.00	
31	สปาตุลาค้านงอขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	170.00	
32	สปาตุลาค้านงอขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำเบเกอรี่

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	มีดฟันเลื่อยหันขนมปังขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	185.00	
34	เครื่องชั่งแบบเข็ม ขนาด 500 กรัม	เครื่อง	1	450.00	
35	เครื่องชั่งแบบเข็ม ขนาด 1 ก.ก.	เครื่อง	1	500.00	
36	เครื่องชั่งแบบเข็ม ขนาด 2 ก.ก.	เครื่อง	1	500.00	
37	เครื่องชั่งแบบดิจิตอล ขนาด 2 ก.ก.	เครื่อง	1	1750.00	
38	เครื่องชั่งแบบดิจิตอล ขนาด 5 ก.ก.	เครื่อง	1	2130.00	
39	นาฬิกาจับเวลาแบบดิจิตอล	เครื่อง	1	400.00	
40	ที่วัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล	อัน	1	450.00	
41	คีมคีบสแตนเลสขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	58.00	
42	ตะแกรงแตนเลสขนาด 29x30 ซม.	อัน	1	250.00	
43	ตะแกรงแตนเลสขนาด 40x50 ซม.	อัน	1	380.00	
44	พิมพ์กลมลูมิเนียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.5 นิ้ว สูง 1	ใบ	1	30.00	
45	พิมพ์ขนมแบบถ้วยจิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ต่อ	ท่อ	1	65.00	
46	พิมพ์ขนมแบบถ้วยจิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว ต่อ 5	ท่อ	1	85.00	
47	พิมพ์ขนมแบบถ้วยจิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.5 นิ้ว ต่อ	ท่อ	1	119.00	
48	พิมพ์ขนาด 2x5x2 นิ้ว	ใบ	1	28.00	
49	ไม้คัลลิงแบ่งไม้มีด้ามจับ ขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	75.00	
50	ไม้คัลลิงแบ่งไม้มีด้ามจับ ขนาด 16 นิ้ว	อัน	1	165.00	
51	ไม้คัลลิงแบ่งไม้มีด้ามจับ ขนาด 20 นิ้ว	อัน	1	228.00	
52	กรรไกรขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	89.00	
53	ถุงบีบซิลิโคน ขนาด 12 นิ้ว	ถุง	1	120.00	
54	ถุงบีบซิลิโคน ขนาด 14 นิ้ว	ถุง	1	150.00	
55	ถุงบีบซิลิโคน ขนาด 16 นิ้ว	ถุง	1	180.00	
56	ชุดหัวบีบเค้ก 26 ชิ้น	ชุด	1	1350.00	
57	ชุดหัวบีบคุกกี้ 6 ชิ้น	ชุด	1	199.00	
58	พิมพ์กดคุกกี้ คละแบบ	ชุด	1	147.00	
59	ที่สับผสมแป้ง	อัน	1	120.00	
60	ที่แบ่งเค้กขนาด 60x40 ซม. (12 ช่อง)	อัน	1	395.00	
61	แผ่นเทพลอนรองคุกกี้ ขนาด 60x40 ซม.	อัน	1	110.00	
62	ถุงมือพลาสติก 24 ชิ้น	ท่อ	1	30.00	
63	ถุงมือจับของร้อน	คู	1	150.00	
64	เครื่องปั่นของแข็ง ขนาด 1000 วัตต์	เครื่อง	1	2450.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำเบเกอรี่

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	เครื่องปั่นของเหลว ขนาด 1000 วัตต์	เครื่อง	1	3500.00	
66	เครื่องผสมอาหารแบบมือถือ 250 วัตต์	เครื่อง	1	1350.00	
67	เครื่องผสมอาหารแบบตั้งโต๊ะ ขนาด 4 ลิตร 500 วัตต์	เครื่อง	1	6500.00	
68	เขียงพลาสติก ขนาด 22.7x30.5x1 ซม.	อัน	1	165.00	
69	แป้นหมุน	อัน	1	720.00	
70	ผ้ากันเปื้อน	ผืน	1	250.00	
71	น้ำยาล้างจาน ขนาด 3.6 ลิตร	ขวด	1	200.00	
72	แผ่นใยขัดพร้อมฟองน้ำ 6 ชั้นต่อแพ็ค	แพ็ค	1	110.00	
73	แป้งเค้ก	ก.ก.	1	45.00	
74	แป้งอเนกประสงค์	ก.ก.	1	40.00	
75	แป้งขนมปัง	ก.ก.	1	40.00	
76	แป้งขนมปังโฮลวีท	ก.ก.	1	120.00	
77	เนยสด	ก.ก.	1	140.00	
78	มาการีน	ก.ก.	1	80.00	
79	มาการีนพัฟเฟรสตซ์	ก.ก.	1	90.00	
80	เนยขาว	ก.ก.	1	70.00	
81	ไข่ไก่เบอร์ 0 (แผงละ 30 ฟอง)	แผง	1	95.00	
82	น้ำตาลทรายขาว	ก.ก.	1	30.00	
83	น้ำตาลไอซิ่ง	ก.ก.	1	70.00	
84	ผงฟู 300 กรัม	กระปุก	1	40.00	
85	เบคกิ้งโซดา 300 กรัม	กระปุก	1	50.00	
86	สารเสริมคุณภาพ	ก.ก.	1	80.00	
87	เกลือฝรั่ง	ก.ก.	1	20.00	
88	ครีมออฟฟาร์ททำร์ ขนาด 200 กรัม	กระปุก	1	170.00	
89	SP	ก.ก.	1	160.00	
90	นมข้นจืด	กระป๋อง	1	30.00	
91	หัวนมผง	ก.ก.	1	120.00	
92	นมข้นหวาน	กระป๋อง	1	30.00	
93	กลิ่นวานิลลา	ขวด	1	40.00	
94	กลิ่นนมเนย	ขวด	1	40.00	
95	ผงโกโก้	ก.ก.	1	180.00	
96	ช็อคโกแลตแท่งดาร์ตช็อคโกแลต	ก.ก.	1	320.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : การทำเบเกอรี่

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	ชอคโกแลตแท่งไวน์ชอคโกแลต	ก.ก.	1	320.00	
98	ลูกเกดดำ	ก.ก.	1	180.00	
99	ลูกเกดขาว	ก.ก.	1	220.00	
100	เมืงม่ม่วงหิมพานต์ผ่าซีก	ก.ก.	1	230.00	
101	เมืงม่ม่วงหิมพานต์แบบเมืง	ก.ก.	1	230.00	
102	กระดาดไซ	โหล	1	80.00	
103	แป้งข้าวโพด	ก.ก.	1	80.00	
104	ชอคโกแลตชิฟ	ก.ก.	1	170.00	
105	ข้าวโอ๊ต	ก.ก.	1	80.00	
106	ผลไม้กระป๋อง	กระป๋อง	1	70.00	
107	แยมผลไม้	กระป๋อง	1	200.00	
108	เจลาตินผง	ก.ก.	1	300.00	
109	ผงวุ้น	ห่อ	1	80.00	
110	ถั่วพรอย	โหล	1	140.00	
111	ถั่วกระดาดไซ	โหล	1	120.00	
112	หมูหยอง	ก.ก.	1	130.00	
113	มายองเนส	ก.ก.	1	200.00	
114	น้ำมันพืช	ขวด	1	60.00	
115	ไส้กรอกเวียนนา	ก.ก.	1	200.00	
116	อัลมอนต์สไลด์	ก.ก.	1	240.00	
117	อัลมอนต์ป่น	ก.ก.	1	240.00	
118	อัลมอนต์เต็มเมืง	ก.ก.	1	240.00	
119	เมืงสีแตงหน้าขนม	ก.ก.	1	100.00	
120	พลาสติกคลุมแป้ง	เมตร	1	80.00	
121	เกล็ดขนมปัง	ก.ก.	1	80.00	
122	น้ำตาลทรายแดง	ก.ก.	1	80.00	
123	นมสด	ลิตร	1	150.00	
124	สีผสมอาหารแบบน้ำ ขนาด 28 มล.	ขวด	1	27.00	
125	สีผสมอาหารแบบผง ขนาด 100 กรัม	ซอง	1	95.00	
126	สีผสมอาหารแบบเจล ขนาด 50 กรัม	ขวด	1	480.00	
127	วิปปีงครีมขนาด 900 กรัม	กล่อง	1	190.00	
128	ครีมชีส ขนาด 2 ก.ก.	กล่อง	1	850.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับ

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : จัดดอกไม้

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	กรรไกรตัดกิ่งไม้	อัน	1	350.00	
2	กรรไกรตัดกระดาษ	อัน	1	150.00	
3	กรรไกรตัดริบบิ้น	อัน	1	280.00	
4	กรรไกรตัดริบบิ้นซิกแซก	อัน	1	350.00	
5	มีดตัดดอกไม้	อัน	1	110.00	
6	มีดตัดฟลอร่าโฟม	อัน	1	175.00	
7	คีมตัดลวด	อัน	1	350.00	
8	ฟลอร่าโฟม	กล่อง	1	378.00	
9	แจกันขนาด 5-8 นิ้ว	อัน	1	110.00	
10	กระเช้าไม้	อัน	1	45.00	
11	กระดาษสาไทย 10 แผ่น	แพ็ค	1	120.00	
12	กระดาษสาเกาหลี	ม้วน	1	380.00	
13	กระดาษรามี่	ม้วน	1	270.00	
14	ปานธรรมชาติ	ม้วน	1	160.00	
15	พลาสติกกลวดลาย 65 ซีน	ห่อ	1	450.00	
16	ผ้าแก้ว 50 หลา	ม้วน	1	70.00	
17	ริบบิ้นผ้าแก้วขนาด 1 นิ้ว 50 หลา	ม้วน	1	95.00	
18	ริบบิ้นผ้าแก้วขอบซาตินขนาด 1 นิ้ว 30 หลา	ม้วน	1	320.00	
19	ริบบิ้นผ้าแก้วขอบลวดขนาด 1 นิ้ว 25 หลา	ม้วน	1	330.00	
20	ผ้าต่วน ขนาด 1 นิ้ว 200 หลา	ม้วน	1	325.00	
21	ผ้าต่วน ขนาด 2 นิ้ว 200 หลา	ม้วน	1	560.00	
22	ผ้าต่วน ขนาด 3 นิ้ว 200 หลา	ม้วน	1	740.00	
23	ริบบิ้นผ้าขนาด 1 นิ้ว 50 หลา	ม้วน	1	175.00	
24	ริบบิ้นผ้าขนาด 1.5 นิ้ว 50 หลา	ม้วน	1	225.00	
25	ริบบิ้นผ้าขนาด 2 นิ้ว 50 หลา	ม้วน	1	250.00	
26	ลวดนิ่ม ขนาด 100 หลา	ม้วน	1	90.00	
27	กาวลาเท็กซ์ ขนาด 4 ออนซ์	ขวด	1	22.00	
28	ลวดตาข่ายหรือลวดโครงไม้ ขนาด 1 x 1 เมตร	ม้วน	1	135.00	
29	ไม้เสียบ	แพ็ค	1	47.00	
30	เชียงไม้	อัน	1	160.00	
31	ถังพลาสติกสำหรับแช่ดอกไม้ ขนาด 17 ลิตร	ใบ	1	215.00	
32	ผ้าเช็ดมือ	ผืน	1	30.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับ

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : จัดดอกไม้

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	ผ้าเช็ดโต๊ะ	ผืน	1	30.00	
34	สำลี ขนาด 200 กรัม	ห่อ	1	90.00	
35	เทปใส ขนาด 1 นิ้ว	ม้วน	1	100.00	
36	ดินน้ำมัน	แพ็ค	1	47.00	
37	ปืนกาว	อัน	1	610.00	
38	ซิลิโคนแห้ง ขนาด 5 แท่ง	แพ็ค	1	30.00	
39	กระบอกฉีดน้ำ	อัน	1	75.00	
40	อาหารดอกไม้	ซอง	1	30.00	
41	แป้นหมุน	อัน	1	720.00	
42	ถุงพลาสติกขนาด 3x5 นิ้ว	ห่อ	1	30.00	
43	หนังยาง	ก.ก.	1	330.00	
44	กระดาษฟอยด์ขนาด 30 ซม. ยาว 7.5 ม.	ม้วน	1	60.00	
45	พอราเทป 50หลา	ม้วน	1	20.00	
46	สเปรย์ฉีดใบไม้	อัน	1	470.00	
47	ที่รูดหนามกุหลาบ	อัน	1	245.00	
48	กรรไกรจิ้นเล็ก	อัน	1	80.00	
49	ลวดเบอร์ 24	ม้วน	1	95.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : นักส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม สປาตะวันตก (หัตถบำบัด) ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	เตียง	1	ตัว	4900.00	
2	ผ้าปูเตียง	1	ผืน	350.00	
3	เก้าอี้สตูกลมปรับระดับได้ มีล้อ	1	ตัว	1800.00	
4	เก้าอี้นวดฝ่าเท้า	1	ตัว	3900.00	
5	ผ้าคลุมเก้าอี้นวดฝ่าเท้า	1	ผืน	250.00	
6	นาฬิกา	1	เรือน	400.00	
7	โต๊ะวางหรือรถเข็นที่วางอุปกรณ์เครื่องมือ	1	ตัว	2200.00	
8	ผ้าขนหนูผืนใหญ่สำหรับห่มลูกค้า (40x80 นิ้ว)	1	ผืน	320.00	
9	ผ้าขนหนูผืนใหญ่สำหรับห่มลูกค้า(30x60 นิ้ว)	1	ผืน	300.00	
10	ผ้าขนหนูผืนเล็ก (15x30 นิ้ว)	1	ผืน	50.00	
11	หมอนรองศีรษะ	1	ใบ	250.00	
12	หมอนรองขา/เข่า	1	ใบ	390.00	
13	ผ้าพลาสติกรองตัว(กันเปื้อน)	1	ผืน	180.00	
14	ถังผง/ถังขยะ	1	ใบ	175.00	
15	กรรไกร	1	อัน	75.00	
16	ถ้วยแบ่งผลิตภัณฑ์ขัดตัว/ฟอกตัว	1	ใบ	35.00	
17	ถ้วยแบ่งผลิตภัณฑ์สำหรับทรีทเมนท์หน้า	1	ใบ	35.00	
18	ถ้วยแบ่งผลิตภัณฑ์สำหรับทรีทเมนท์เท้า	1	ใบ	35.00	
19	กะละมัง เส้นผ่าศูนย์กลาง 8 - 10 นิ้ว (หน้า)	1	ใบ	45.00	
20	กะละมัง เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 - 12 นิ้ว (เท้า)	1	ใบ	55.00	
21	แก้วใส่อุปกรณ์	1	ใบ	65.00	
22	ถ้วยตวง 85-100 มล.	1	ใบ	150.00	
23	กิโลเล็กซึ่งผลิตภัณฑ์	1	เครื่อง	390.00	
24	ไม้พายตักผลิตภัณฑ์	1	อัน	35.00	
25	ไม้พายใหญ่สำหรับผสม / ปาดผลิตภัณฑ์	1	อัน	50.00	
26	เสื่อกันเปื้อนของพนักงาน	1	ชุด	150.00	
27	กรรไกรตัดเล็บหรือตัดหนัง	1	เล่ม	175.00	
28	เสื่อคลุมสำหรับลูกค้า	1	ชุด	450.00	
29	ไม้แขวนเสื้อ	1	อัน	25.00	
30	กล่องหรือที่เก็บเครื่องประดับลูกค้า	1	ใบ	50.00	
31	ฟูกันมาร์คหน้า	1	อัน	70.00	
32	ชุดถ้วยชาพร้อมจานรอง	1	ชุด	210.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ภาคบริการ

สาขาอาชีพ : นักส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม สປาตะวันตค (หัตถบำบัด) ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	แผ่นรองเขียน ขนาด A4	1	แผ่น	50.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
34	สำลีแผ่น 100 กรัม	1	ห่อ	45.00	
35	คอตตอนบัด (100 ก้าน/ห่อ)	1	ห่อ	25.00	
36	ผ้าปิดปาก	1	ผืน	20.00	
37	กระดาษทิชชู (แบบแผ่น)	1	กล่อง	65.00	
38	กางเกงในผ้ายืดขยายได้แบบใช้แล้วทิ้ง	1	ตัว	25.00	
39	หมวกคลุมผม	1	ใบ	20.00	
40	ฟองน้ำเช็ดตัวลูกค้ำ	1	คู่	55.00	
41	ฟองน้ำเนื้อละเอียดทำหน้า	1	คู่	45.00	
42	ผ้าขนหนูเช็ดตัวลูกค้ำ	1	ผืน	50.00	
43	ผ้าเช็ดมือสำหรับพนักงาน	1	ผืน	20.00	
	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้				
44	แอลกอฮอล์ ขนาด 450 cc	1	ขวด	60.00	
45	แอลกอฮอล์ ขนาด 3300 cc	1	แกลลอน	540.00	
46	ครีมนวดเท้า (Food Massags) : 3000 ML.	1	แกลลอน	450.00	
47	ครีมนวดตัว (oil Massagss) : 3000 ML.	1	แกลลอน	450.00	
48	ผลิตภัณฑ์สำหรับขัดตัว (Body Scrub) 1000 ml	1	ถุง	750.00	
49	ผลิตภัณฑ์สำหรับพอกตัว (Body Mud) 1000 ml	1	ถุง	1200.00	
50	น้ำยาล้างตา ปาก (Eye Make-up Remover : 300 ML.)	1	ขวด	350.00	
51	น้ำนมล้างหน้า (Cleansing Milk : 500 ML.)	1	กล่อง	600.00	
52	ครีมล้างหน้า (Cleansing Cream : 500 ML.)	1	กล่อง	400.00	
53	โลชั่นปรับสภาพผิว (Toner : 500 ML.)	1	กล่อง	350.00	
54	ครีมนวดหน้า (Facial Massags Cream : 200 ML.)	1	กล่อง	750.00	
55	ครีมขัดหน้า (Exfoliating Scrub :200 ML.)	1	กล่อง	400.00	
56	ครีมบำรุงผิวหน้า (moisturizing cream : 120 ml)	1	กล่อง	350.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเหล็ยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮดรอสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหล็ยมัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตัดแปะเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ก้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สีน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สีน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีคคหิน	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใส่อุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
การอ่านแบบ-เขียนแบบไฟฟ้า					
1	เทมเพลทรวมสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลทรูปวงกลม (หลายขนาด)	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE (หลายขนาด)	เส้น	1	200.00	
4	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
5	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
6	ดินสอ HB	แท่ง	1	25.00	
7	ดินสอ 2B	แท่ง	1	30.00	
8	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	
9	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
10	เทปใส ขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	5.00	
11	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
12	เทมเพลทตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
13	เทมเพลทตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
14	เทมเพลทตัวเลข ขนาด 3 ม.ม.	อัน	1	95.00	
15	เทมเพลทวงรี	อัน	1	120.00	
16	กบเหลาดินสอ (ชนิดยึดตั้งโต๊ะ)	ตัว	1	250.00	
เครื่องมือวัดไฟฟ้า					
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร					
เครื่องมือ					
1	เทปวัดสายยาว 50 เมตร	ตัว	1	550.00	
2	ปลั๊กหนีบ พร้อมด้าม	อัน	1	600.00	
3	เสียมขุดดิน พร้อมด้าม	อัน	1	300.00	
4	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 10	ตัว	1	30.00	
5	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 12	ตัว	1	45.00	
6	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 17	ตัว	1	50.00	
7	ประแจเลื่อน 12 นิ้ว	ตัว	1	1200.00	
8	คีมไฟฟ้าปากรวม	ตัว	1	450.00	
9	คีมตัดสายเคเบิล ตัดสายได้ไม่ต่ำกว่า 250 มม.	ตัว	1	2800.00	
10	รอกเดี่ยวส่งของ	ตัว	1	1800.00	
11	รอกเดี่ยว	ตัว	1	800.00	
12	ค้อนช่างไฟฟ้า 250 - 350 กรัม	ตัว	1	350.00	
13	สายกันตก(safety strap)	เส้น	1	4500.00	
14	รองเท้าหนังหุ้มข้อแบบมีสัน	คู่	1	800.00	
15	ขาปิ่นเสาคอนกรีต	คู่	1	600.00	
16	หมวกนิรภัย	ใบ	1	350.00	
17	ชุด Hand line (เชือก 30เมตร + Snatch Block + Hand line Hook)	ชุด	1	3800.00	
18	ชุดแลนยาด(LANDYARD)	ชุด	1	2500.00	
วัสดุ					
1	ลวดอลูมิเนียมแบบ	เมตร	1	10.00	
2	ลวดอลูมิเนียมกลม ขนาด 2.5 มม.	เมตร	1	10.00	
3	ลวดอลูมิเนียมกลม ขนาด 4 มม.	เมตร	1	30.00	
4	เชือกยาว 24 เมตร ใช้ร่วมกับชุดแลนยาด(LANDYARD)	เมตร	1	30.00	
5	เสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด 12 เมตร	ต้น	1	14000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
6	คอน คอร สปัน 100x100x2500 มม.	ท่อน	1	2800.00	
7	สลักเกลียว M16x300 มม.	ตัว	1	80.00	
8	สลักเกลียว M16x200 มม.	ตัว	1	70.00	
9	สลักเกลียว M16x150 มม.	ตัว	1	50.00	
10	เหล็กประกบกับคอน คอร. 30x6x760 มม.	อัน	1	90.00	
11	แหวนสี่เหลี่ยมแบน ขนาด52x52x4.5 มม.รู 18 มม.	อัน	1	10.00	
12	แหวนสี่เหลี่ยมโค้ง ขนาด52x52x4.5 มม.รู 18 มม.	อัน	1	10.00	
13	ลูกถ้วย Line Post ระบบ 22 เควี	ลูก	1	600.00	
14	สายไฟฟ้า TWA 1X16 มม ²	เมตร	1	16.00	
15	สายไฟฟ้า TWA 1X35 มม ²	เมตร	1	40.00	
16	สายไฟฟ้า ACC 185 มม ²	เมตร	1	800.00	
17	PG แคล้มเนื้อเตี่ยว ขนาดกลาง (25 - 35 มม ²)	ตัว	1	15.00	
18	PG แคล้มเนื้อคู้ ขนาดกลาง (25 - 35 มม ²)	ตัว	1	25.00	
19	แคล้มทองเหลือง ขนาด 35 - 50 มม ²	ตัว	1	30.00	
20	แร็ค 3 ช่อง พร้อมลูกถ้วย 2 ลูก	ชุด	1	60.00	
21	แร็ค 5 ช่อง พร้อมลูกถ้วย 3 ลูก	ชุด	1	150.00	
22	เทปพันสาย	ม้วน	1	25.00	
23	เทปพันละลาย	ม้วน	1	300.00	
24	แผ่นไม้ (หรือ)แผ่น PVC ขนาด กว้าง 8 นิ้ว หนา 4 นิ้ว ยาว 50 ซม.	แผ่น	1	120.00	
25	ตะปู ขนาด 3/8 นิ้ว	กก	1	80.00	
26	พรีฟอร์ม 16 มม.	ตัว	1	75.00	
27	พรีฟอร์ม 35 มม.	ตัว	1	120.00	
28	เดดเอ็นแคล้มป์ 16 - 25 มม.	ตัว	1	15.00	
29	เดดเอ็นแคล้มป์ 25 - 35 มม.	ตัว	1	25.00	
30	ถุงมือหนังปีนเสา	คู่	1	400.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮรสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตัดแปะเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ก้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สื่อน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สื่อน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีอคัท	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใส่อุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
รายการวัสดุ					
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
การเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม					
รายการเครื่องมือ					
1	กล่องเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ลึก 4 นิ้ว	ใบ	1	150.00	
2	โฮลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 16 มม.	ตัว	1	300.00	
3	โฮลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 20 มม.	ตัว	1	350.00	
4	โฮลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 22 มม.	ตัว	1	400.00	
5	โฮลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 32 มม.	ตัว	1	550.00	
รายการวัสดุ					
1	ท่อ EMT ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 3 เมตร	ท่อน	1	85.00	
2	ท่อ EMT ขนาด 3/4 นิ้ว ยาว 3 เมตร	ท่อน	1	120.00	
3	รางโลหะ (WIRE WAY) ขนาด 2x3 นิ้ว x4 ฟุต	เส้น	1	260.00	
4	ข้อต่อราง (WIRE WAY) 90 องศา 2x3 นิ้ว	ตัว	1	240.00	
5	สามทางเปิดฝาบนวาวเวียร์ 2x3 นิ้ว	ตัว	1	290.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
6	รางประกอบแคลมป์ (ตัว C) ยาว 1.20 ม.	เส้น	1	90.00	
7	ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 20 W ขาสปริง	ชุด	1	180.00	
8	สวิตช์สามทาง (3P) พร้อมฝา	ชุด	1	70.00	
9	เต้ารับ 2P+G พร้อมฝา	ชุด	1	35.00	
10	สวิตช์ทางเดียว พร้อมฝา	ชุด	1	35.00	
11	แฮนด์ดีบี๊อคซ์ชนิดตั้ง พร้อมฝา	ชุด	1	25.00	
12	แฮนด์ดีบี๊อคซ์ชนิดลิค พร้อมฝา	ชุด	1	30.00	
13	สแควร์บี๊อคซ์ พร้อมฝา	ชุด	1	35.00	
14	อ็อกตาก่อนบี๊อคซ์ พร้อมฝา	ชุด	1	35.00	
15	ข้อต่อท่อ EMT (coupping) ขนาด \varnothing 1/2 นิ้ว	ตัว	1	5.00	
16	ข้อต่อท่อ EMT (coupping) ขนาด \varnothing 3/4 นิ้ว	ตัว	1	6.00	
17	แคลมป์ประกบท่อบาง \varnothing 1/2 นิ้ว	ตัว	1	3.00	
18	แคลมป์ประกบท่อบาง \varnothing 3/4 นิ้ว	ตัว	1	6.00	
19	คอนเนคเตอร์ EMT 1/2 นิ้ว (พร้อมBUSHING)	ชุด	1	15.00	
20	คอนเนคเตอร์ EMT 3/4 นิ้ว (พร้อมBUSHING)	ชุด	1	25.00	
21	คอนเนคเตอร์ FMC 1/2 นิ้ว (พร้อมBUSHING)	ตัว	1	45.00	
22	หัวงูเห่าขนาด \varnothing 3/4"	หัว	1	80.00	
23	STRAP ขนาด 1/2" ชนิด 1 หู, 2 หู	ตัว	1	300.00	
24	STRAP ขนาด 3/4" ชนิด 1 หู, 2 หู	ตัว	1	400.00	
25	ข้อต่อท่อ EMT แบบ OT ขนาด 1/2 นิ้ว \varnothing 3/4"	ตัว	1	50.00	
26	เคเบิลคลิบไฉ่ยึดสาย \varnothing 12 มม.	ตัว	1	8.00	
27	สายไฟ VCT ขนาด 2x1.5 มม. ²	เมตร	1	35.00	
28	สายไฟฟ้า THW 6 มม. ² (สีแดง, สีเหลือง, สีน้ำเงิน, สีขาว)	เมตร	1	30.00	
29	สายไฟฟ้า THW 4 มม. ² (สีแดง, สีเหลือง, สีน้ำเงิน, สีขาว)	เมตร	1	24.00	
30	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีแดง, สีเหลือง, สีน้ำเงิน, สีขาว)	ม้วน	1	1200.00	
31	สายไฟฟ้า THW 1.5 มม. ² (สีดำ, สีขาว)	ม้วน	1	750.00	
32	สายไฟฟ้า VSF 1.0 มม. ² (สีเหลือง)	ม้วน	1	350.00	
33	เคเบิลไทร์ ยาว 6 นิ้ว	ถุง	1	120.00	
34	วายนัท สีเหลือง	ตัว	1	2.00	
35	วายนัท สีส้ม	ตัว	1	3.00	
36	วายนัท สีแดง	ตัว	1	4.00	
37	วายนัท สีเทา	ตัว	1	8.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเดินสายไฟฟ้าในอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
38	หางปลาหุ้มฉนวน แบบก้ามปู (สีแดง) ขนาด 1. มม. ²	ตัว	1	2.00	
39	หางปลาหุ้มฉนวน แบบก้ามปู (สีฟ้า) ขนาด 2.5 มม. ²	ตัว	1	3.00	
40	หางปลาหุ้มฉนวน แบบก้ามปู (สีเหลือง) ขนาด 4 มม. ²	ตัว	1	5.00	
41	เทอร์มินอลต่อสาย แบบ PVC (สีดำ) ชนิด 4 แถว	อัน	1	50.00	
42	เทอร์มินอลต่อสาย แบบ PVC (สีดำ) ชนิด 12 แถว	อัน	1	80.00	
43	ใส่ไก่ PVC ขนาด 6 มม.	เมตร	1	15.00	
44	ใส่ไก่ PVC ขนาด 8 มม.	เมตร	1	18.00	
45	แท่ง Gr.rod Ø 5/8 นิ้ว ยาว 2.40 ม. พร้อมแคล้ม	ชุด	1	250.00	
46	โคมไฟทรงนก Ø 1/2 นิ้ว แบบตรง พร้อมหลอด (10 w.) E 27	ตัว	1	350.00	
47	โคมไฟทรงนก Ø 3/4 นิ้ว แบบตรง พร้อมหลอด (10 w.) E 27	ตัว	1	350.00	
48	ท่ออ่อนกันน้ำ (FLEX) Ø 3/4 นิ้ว	เมตร	1	80.00	
49	คอนเนคเตอร์กันน้ำ Ø 3/4 นิ้ว	ตัว	1	135.00	
50	ใส่ไก่ ขนาดรัดสายเบอร์ 10	เมตร	1	25.00	
51	โพลีโอสวิตซ์ 220 V ขนาด 5A	ตัว	1	250.00	
52	ใบเลื่อยไฟฟ้าแบบจิ๊กซอว์ ฟันหยาบ	อัน	1	30.00	
53	ใบเลื่อยไฟฟ้าแบบจิ๊กซอว์ ฟันละเอียด (ตัดโลหะบาง)	อัน	1	30.00	
54	เคเบิลแกรนด์ 12 มม.	อัน	1	25.00	
55	คอนดูลีต LL ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
56	คอนดูลีต LR ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
57	คอนดูลีต LB ขนาด 1/2 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
58	ปลั๊กตัวผู้หุ้มยาง 2 ขาเสียบ	ตัว	1	25.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างพันหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเหล็ยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮดรสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหล็ยตัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตัดแปะเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ก้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างพันหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สีน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สีน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีคคหิน	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใส่อุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
การอ่านแบบ-เขียนแบบไฟฟ้า					
1	เทมเพลทรวมสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลทรูปวงกลม (หลายขนาด)	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE (หลายขนาด)	เส้น	1	200.00	
4	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
5	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
6	ดินสอ HB	แท่ง	1	25.00	
7	ดินสอ 2B	แท่ง	1	30.00	
8	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	
9	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลต์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
10	เทปใส ขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	5.00	
11	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
12	เทมเพลทตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
13	เทมเพลทตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
14	เทมเพลทตัวเลข ขนาด 3 ม.ม.	อัน	1	95.00	
15	เทมเพลทวงรี	อัน	1	120.00	
16	กบเหลาดินสอ (ชนิดยึดตั้งโต๊ะ)	ตัว	1	250.00	
เครื่องมือวัดไฟฟ้า					
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างพันหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
การซ่อมหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้า					
เครื่องมือ					
	เครื่องตัดกระดาษขนาด 10 x 12 นิ้ว แบบตั้งโต๊ะ	ตัว	1	500.00	
	หัวแร้งแช่แบบปืน (เพิ่มความร้อน) 30 / 120 วัตต์	ตัว	1	650.00	
	เกจวัดเบอร์ลวด SWG	ตัว	1	300.00	
	เครื่องพันคอยล์แบบตัวเลข	ตัว	1	700.00	
การซ่อมหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้า					
วัสดุ					
1	ตะกั่วบัดกรี 40/60 (ม้วนใหญ่)	ปอนด์	1	250.00	
2	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	25.00	
3	แกนหม้อแปลง ตัว E ขนาด 2 1/2 นิ้ว	กก.	1	200.00	
4	แกนหม้อแปลง ตัว I ขนาด 2 1/2 นิ้ว	กก.	1	200.00	
5	กระดาษไฟเบอร์แดงหนา 1 มม.	ตร. ฟุต	1	15.00	
6	ปลอกสาย ขนาด Ø 1 มม.	เส้น	1	10.00	
7	ปลอกสาย ขนาด Ø 3 มม.	เส้น	1	10.00	
8	ปลอกสาย ขนาด Ø 5 มม.	เส้น	1	10.00	
9	กระดาษไมล้าฟิล์ม	เมตร	1	100.00	
10	กระดาษออบไมล้าหนา 0.18 มม.	ตร,เมตร	1	70.00	
11	สาย VSF 1.5 มม. ²	เมตร	1	4.00	
12	สาย VSF 2.5 มม. ²	เมตร	1	4.00	
13	สาย VCT 4 X 2.5 มม. ²	เมตร	1	4.00	
14	เชือกมัดคอยล์ เบอร์ 18	ชุด	1	120.00	
15	ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 25	กก.	1	400.00	
16	ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 23	กก.	1	400.00	
17	ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 28	กก.	1	350.00	
18	ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 37	กก.	1	350.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างพันหม้อแปลงและมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
19	ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 38	กก.	1	350.00	
20	น้ำยาวานิชแบบแห้งอากาศ	แกลลอน	1	450.00	
21	ไม้อัด หนา 4 ม.ม. ขนาด 1200x2400 ม.ม.	แผ่น	1	500.00	
22	पीอบีน ขนาดใช้กับแกนเหล็ก E ขนาด 2 1/2 นิ้ว	อัน	1	100.00	
24	ลวดอาบน้ำยา เบอร์ 21	กก.	1	750.00	
25	ลวดอาบน้ำยา เบอร์ 34	กก.	1	800.00	
26	กรรไกรตัดกระดาษ	อัน	1	250.00	
30	คาปาซิเตอร์ขนาด 1.5 ไมโครฟาราด	ตัว	1	30.00	
31	คาปาซิเตอร์ขนาด 2.5 ไมโครฟาราด	ตัว	1	45.00	
32	คาปาซิเตอร์ขนาด 150 ไมโครฟาราด	ตัว	1	350.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮรสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตัดแปะเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ก้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สื่อน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สื่อน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีอคัท	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใสอุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
<u>การอ่านแบบ-เขียนแบบไฟฟ้า</u>					
<u>รายการเครื่องมือ</u>					
1	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
2	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
3	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
<u>รายการวัสดุ</u>					
1	เทมเพลตรวมสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลตรูปวงกลม (หลายขนาด)	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE (หลายขนาด)	เส้น	1	200.00	
4	ดินสอ HB	แท่ง	1	25.00	
5	ดินสอ 2B	แท่ง	1	30.00	
6	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	
7	เทปใส ขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	5.00	
8	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
9	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
10	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
11	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 ม.ม.	อัน	1	95.00	
12	เทมเพลตทวงรี	อัน	1	120.00	
13	กบเหลาดินสอ (ชนิดยึดตั้งโต๊ะ)	ตัว	1	250.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	เครื่องมือวัดไฟฟ้า				
	รายการวัสดุ				
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า				
	รายการเครื่องมือ				
1	กล่องเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ลึก 4 นิ้ว	ใบ	1	150.00	
2	โพลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 16 มม.	ตัว	1	300.00	
3	โพลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 20 มม.	ตัว	1	350.00	
4	โพลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 22 มม.	ตัว	1	400.00	
5	โพลซอร์วัดโลหะบาง ขนาด 32 มม.	ตัว	1	550.00	
	คีมย้ำหางปลา ขนาด 1.25 มม. ถึง 8 มม.	ตัว	1	1200.00	
1	ตู้คอนโทรล ขนาด เบอร์ 2 (35 x 52 x 17 cm.)	ใบ	1	800.00	
	รายการวัสดุ				
1	สายเคเบิล VCT 2x1.5 มม. ²	เมตร	1	40.00	
2	สายเคเบิล VCT 4x2.5 มม. ²	เมตร	1	75.00	
3	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีแดง)	เมตร	1	24.00	
4	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีเหลือง)	เมตร	1	24.00	
5	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีน้ำเงิน)	เมตร	1	24.00	
6	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีขาว)	เมตร	1	24.00	
7	สายไฟฟ้า THW 2.5 มม. ² (สีเขียว)	เมตร	1	12.00	
8	สายไฟฟ้า THW 10 มม. ² (สีเขียว)	เมตร	1	12.00	
9	สายไฟฟ้า VSF 1 มม. ²	เมตร	1	8.00	
10	สายไฟฟ้า VSF 2.5 มม. ²	เมตร	1	12.00	
11	ชุดสวิตช์ควบคุมระดับน้ำลูกลอย	ชุด	1	300.00	
12	รางยึดอุปกรณ์ (รางปีกนก)	เส้น	1	120.00	
13	รางวางดัท 1x1 นิ้ว	เส้น	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว	ถุง	1	120.00	
15	ใส่ไก่ ขนาด 8 มม.	เมตร	1	30.00	
16	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	25.00	
17	หางปลาฉนวนหุ้ม แบบก้ามปู ขนาด 1.25 มม. ²	ตัว	1	3.50	
18	หางปลาฉนวนหุ้ม แบบก้ามปู ขนาด 2.5 มม. ²	ตัว	1	4.50	
19	หางปลาฉนวนหุ้ม แบบก้ามปู ขนาด 5 มม. ²	ตัว	1	5.00	
20	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 1/2 นิ้ว (หัวกลม)	กล่อง	1	350.00	
21	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 1/2 นิ้ว (หัวเทเปอร์)	กล่อง	1	350.00	
22	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 3/4 นิ้ว (หัวกลม)	กล่อง	1	450.00	
23	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 3/4 นิ้ว (หัวเทเปอร์)	กล่อง	1	450.00	
24	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 1 นิ้ว (หัวกลม)	กล่อง	1	500.00	
25	สกรูเกลียวปล่อย M 7 แบบแฉก ยาว 1 นิ้ว (หัวเทเปอร์)	กล่อง	1	500.00	
26	ฟิวส์เซอร์กิตประกอบรางปีกนก	ชุด	1	120.00	
27	หลอดไฟแสดงสัญญาณ (Pilot Lamp) ชนิด LED	หลอด	1	150.00	
28	เทอร์มินอล ประกอบรางปีกนก ขนาด TBR-30-10	ตัว	1	10.00	
29	ฝาปิดปลายเทอร์มินอล ขนาด TBR-30-10	ตัว	1	20.00	
30	แมคนเนติกส์คอนแทคเตอร์ 2 NO, 2 NC 3 Ø . ขนาด 7.5-11 KW AC 3 คอยล์ 220 V	ตัว	1	800.00	
30	โอเวอร์โวลท์รีเลย์ ใช้กับคอนแทคเตอร์ ขนาด 3 Ø ขนาด 7.5-11 KW ปรับตั้งกระแส 8-12 A	ตัว	1	450.00	
31	ไทม์รีเลย์ ชนิด 60 Sec. พร้อมชุดขายึด 220 AC	ชุด	1	550.00	
32	ชุดป้องกันเฟส (Phase Protection) ขนาด 20A 3เฟส	ตัว	1	1250.00	
33	รีเลย์ ชนิด 2 NO, 2 NC พร้อมขายึด 220 AC	ชุด	1	200.00	
34	โวลต์มิเตอร์ชนิดติดหน้าตู้ 0-600 VAC แบบสี่เหลี่ยม	ตัว	1	500.00	
35	แอมป์มิเตอร์ ขนาด 0-30 AAC แบบสี่เหลี่ยม	ตัว	1	500.00	
36	หม้อแปลงกระแส 50/5 A	ตัว	1	450.00	
37	สวิตช์ปุ่มกด 2 NO, 2 NC ขนาด Ø 22 มม. เปลี่ยนสีได้ 4 สี	ตัว	1	150.00	
38	สวิตช์ลูกศร ชนิด MANUAL, AUTO Ø 22 มม.	ตัว	1	120.00	
39	เซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 1P 10A	ตัว	1	120.00	
40	ตัวอักษร MARK ปลายสาย (WIRE MARKER) ขนาดสาย 1.5 มม. ² อักษร A-Z	ชุด	1	100.00	อย่างละ 1
41	วาล์วสติก (ตีนตุ๊กแก)	ตัว	1	8.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบวงจรไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
42	ตัวเลข MARK ปลายสาย 0 - 9	ชุด	1	100.00	อย่างละ 1
43	อักษรกระดากาวปิดเทอร์มินอล (ขนาดเล็ก)	แผ่น	1	25.00	
44	เคเบิลแกรนด์ ขนาดสาย VCT. 4 x 2.5 มม. ²	ตัว	1	25.00	
45	ฐาน พร้อม ลูก FUSE คอนโทล RT18-32IP	ชุด	1	100.00	
46	สายไฟฟ้า THW 6 ตร.มม.	เมตร	1	30.00	
47	สายไฟฟ้า VFF 2x1 ตร.มม.	เมตร	1	800.00	
48	รางยึดอุปกรณ์ แบบตัว C ยาว 1.20 ม.	อัน	1	140.00	
49	ใส่ไก่ขนาด 6 มม.	เมตร	1	15.00	
50	ตัวล็อคหัวท้าย เทอร์มินอล TBR	คู่	1	10.00	
51	เทอร์มินอล PVC สีดำ 4 แฉก พร้อมฝาครอบใส	อัน	1	40.00	
52	เทอร์มินอล PVC สีดำ 12 แฉก พร้อมฝาครอบใส	อัน	1	80.00	
53	เบรกเกอร์ แบบประกอบรางปีกนก 3P 380V 20A	ตัว	1	500.00	
54	เบรกเกอร์ แบบประกอบรางปีกนก 2P 220V 15A	ตัว	1	250.00	
55	เบรกเกอร์ แบบประกอบรางปีกนก 1P 380V 10A	ตัว	1	150.00	
56	ลูกฟิวส์คาร์ทริดจ์ของฟิวส์เซอร์กิต ขนาด 2A	ตัว	1	25.00	
57	ลูกฟิวส์คาร์ทริดจ์ของฟิวส์เซอร์กิต ขนาด 6A	ตัว	1	25.00	
58	ไมโครสวิตช์ 1 NO 1 NC (แบบล้อยัมผัส)	ตัว	1	140.00	
59	บาร์กราวด์พร้อมขายึด	ตัว	1	60.00	
60	ตู้คอนโทล ขนาด เบอร์ 2 (35 x 52 x 17 cm.)	ใบ	1	800.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮดรอสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหล็ยมตัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตีาปเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ค้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สื่อน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สื่อน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีอคัท	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใสอุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
<u>การอ่านแบบ-เขียนแบบไฟฟ้า</u>					
<u>รายการเครื่องมือ</u>					
1	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
2	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
3	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
<u>รายการวัสดุ</u>					
1	เทมเพลทรวมสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลทรูปวงกลม (หลายขนาด)	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE (หลายขนาด)	เส้น	1	200.00	
4	ดินสอ HB	แท่ง	1	25.00	
5	ดินสอ 2B	แท่ง	1	30.00	
6	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	
7	เทปใส ขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	5.00	
8	วงเวียนใสดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
9	เทมเพลทตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
10	เทมเพลทตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
11	เทมเพลทตัวเลข ขนาด 3 ม.ม.	อัน	1	95.00	
12	เทมเพลทวงรี	อัน	1	120.00	
13	กบเหลาดินสอ (ชนิดยึดตั้งโต๊ะ)	ตัว	1	250.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	เครื่องมือวัดไฟฟ้า				
	รายการวัสดุ				
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
	การซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า				
	รายการวัสดุ				
1	ตะกั่วบัดกรี 40/60 (ม้วนใหญ่)	ปอนด์	1	120.00	
2	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	20.00	
3	ชุดหน้าสัมผัส	ชุด	1	195.00	
4	ชุดหลอดนีออนไฟโซว	ชุด	1	15.00	
5	สายเตารีด	สาย	1	35.00	
6	ขดลวดความร้อนเครื่องปิ้งขนมปัง	ชุด	1	80.00	
7	สายปลั๊กพร้อมสวิตช์กระแทกไฟฟ้า	เส้น	1	40.00	
8	แผ่นความร้อนหม้อหุงข้าว	แผ่น	1	350.00	
9	ชุดสวิตช์แม่เหล็กหม้อหุงข้าว	ชุด	1	175.00	
10	สวิตช์พร้อมคานกระเดื่องหม้อหุงข้าว	ชุด	1	150.00	
11	ฟิวส์ความร้อนหม้อหุงข้าว 20 A	ตัว	1	20.00	
12	ขดลวดความร้อนหม้อต้มเครื่องทำน้ำอุ่น	ชุด	1	1750.00	
13	โอเวอร์โหลตเครื่องทำน้ำอุ่น	ตัว	1	130.00	
14	เทอร์มิเตอร์เครื่องทำน้ำอุ่น	ตัว	1	250.00	
15	สวิตช์ปิด - เปิด เครื่องทำน้ำอุ่น	ตัว	1	150.00	
16	ขดลวดความร้อนกระติกน้ำร้อน	ชุด	1	140.00	
17	ชุดควบคุมความร้อนกระติกน้ำร้อน	ชุด	1	160.00	
18	ฟิวส์ความร้อนกระติกน้ำร้อน	ตัว	1	22.00	
19	ชุดลูกยางอัดอากาศกระติกน้ำร้อน	ชุด	1	80.00	
20	ฝาปิดภายในกระติกน้ำร้อน	อัน	1	80.00	
21	แผ่นรีดความร้อนเตารีดไอน้ำ	แผ่น	1	180.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
22	แผ่นความร้อนกาน้ำร้อน	แผ่น	1	35.00	
23	สายปลั๊กกาน้ำร้อน	เส้น	1	35.00	
24	หลอดอิเล็กทรอนิกส์ไมโครเวฟ	หลอด	1	1300.00	
25	แผงสวิทช์ควบคุมไมโครเวฟ	แผง	1	1100.00	
26	สวิทช์ระดับน้ำเครื่องซักผ้า	ตัว	1	320.00	
27	ตั้ลบลู๊กปีนพร้อมซีล (แกนถ้งนอนเครื่องซักผ้า)	ชุด	1	350.00	
28	สายพานเครื่องซักผ้า	ชุด	1	85.00	
29	ใบพัดลมตั้งโต๊ะ ขนาด 16 นิ้ว	ใบ	1	150.00	
30	คาปาซิเตอร์พัดลมตั้งโต๊ะ 1.5 ไมโครฟารัด 350 โวลต์	ตัว	1	40.00	
31	สวิทช์เลือกความเร็วพัดลมตั้งโต๊ะ	ชุด	1	65.00	
32	คอพัดลมตั้งโต๊ะ	ตัว	1	80.00	
33	ชุดเฟืองสายพัดลมตั้งโต๊ะ	ชุด	1	30.00	
34	ชุดตั้ลบลู๊กปีนพัดลมเพดาน	ชุด	1	80.00	
35	ทุ่นอาร์เมเจอร์เครื่องปั่นน้ำผลไม้ ขนาด 280 วัตต์	ชุด	1	600.00	
36	สวิทช์สว่านไฟฟ้า	ตัว	1	120.00	
37	ชุดแปรงถ่านสว่านไฟฟ้า	ชุด	1	50.00	
38	เพรสเซอร์สวิทช์วาล์วบีมน้ำ	ตัว	1	280.00	
39	สายทนความร้อน ขนาด 1.5 มม. ²	เมตร	1	35.00	
40	ชุดปลั๊ก (เต้ารับ) มีไม่น้อยกว่า 4 จุด พร้อมฟิวส์ และ สวิทช์ควบคุม ความยาว 3 เมตร	ชุด	1	120.00	
41	ปลอกสาย ขนาด Ø 1 มม.	เส้น	1	4.00	
42	ปลอกสาย ขนาด Ø 3 มม.	เส้น	1	18.00	
43	น้ำยาเอนกประสงค์ 150 มล.	กระป๋อง		150.00	
44	จาระบีลู๊กปีนเบอร์ 2	กระป๋อง		120.00	
45	ปลั๊กตัวผู้ ชนิด 3 ขา (แบบมีกราวด์)	ตัว		35.00	
46	เบรกเกอร์ป้องกันไฟรั่ว พร้อมฝาครอบ 2P 15A	ตัว		500.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
	รายการเครื่องมือ				
1	ตะไบแบนละเอียด ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ ยาว 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม ยาว 8 นิ้ว พร้อมด้าม และ 12 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบทองปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ฉากเหล็กตาย ยาว 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
6	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
7	เหล็กตอกนำศูนย์ ยาว 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
8	โครงเหล็ยตัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	โครง	1	240.00	
9	แปรงทองเหลือง 4 แถว	อัน	1	35.00	
10	แปรงลวด 3 แถว	อัน	1	25.00	
11	ดอกสว่านไฮดรอสปีด ขนาด 1.0 -5.0 มม. (9 ดอก/ชุด)	ชุด	1	1450.00	
12	เหล็กเหล็ยมตัน ขนาด 1 นิ้ว X 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
13	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 6x1.25 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
14	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 8 x1.25(1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
15	ชุดดอกตัดแปะเกลียว ขนาด M 10x1.5 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
16	ด้ามจับดอกตัดแปะเกลียว เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
17	บึงหยาบ ขนาดยาว 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
18	ก้อนปอนด์ (สำหรับตอกเหล็กนำศูนย์) 350 กรัม	ตัว	1	250.00	
19	เวอร์เนียร์	ตัว	1	350.00	
20	ฟุตเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	ตัว	1	35.00	
21	ตลับเมตร ยาว 3 - 5 เมตร	อัน	1	250.00	
	รายการวัสดุ				
1	ไม้เนื้อแข็ง 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
2	กระดาษทรายขัดไม้ หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
3	กระดาษทรายขัดเหล็ก หยาบ, ละเอียด	แผ่น	1	15.00	
4	แปรงทาสี ขนาด 4 นิ้ว (ทำความสะอาด)	อัน	1	50.00	
5	แปรงทาสี ขนาด 2 นิ้ว (ทาแลคเกอร์)	อัน	1	30.00	
6	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
7	ทินเนอร์ ขนาด 750 cc.	ขวด	1	65.00	
8	สเปรย์เคลือบเงา ขนาด 750 cc.	กระป๋อง	1	80.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
10	ใบเลื่อยตัดเหล็ก HSS 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
11	สีน้ำมันรองพื้น 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	260.00	
12	สีน้ำมันเคลือบเงา 1/4 US แกลลอน	แกลลอน	1	380.00	
13	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	250.00	
14	หน้ากากเชื่อมแบบมือจับ	อัน	1	250.00	
15	กระจกกันสะเก็ด	แผ่น	1	45.00	
16	ถุงมือหนังกันความร้อนแบบยาว	คู่	1	120.00	
17	ซีคคหิน	แท่ง	1	15.00	
18	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
19	ถาดพลาสติกใส่อุปกรณ์ (สกรู ตะปู ฯลฯ) ขนาด 30x40 ซม.	ถาด	1	400.00	
การอ่านแบบ-เขียนแบบไฟฟ้า					
1	เทมเพลทรวมสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลทรูปวงกลม (หลายขนาด)	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE (หลายขนาด)	เส้น	1	200.00	
4	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
5	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
6	ดินสอ HB	แท่ง	1	25.00	
7	ดินสอ 2B	แท่ง	1	30.00	
8	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	
9	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
10	เทปใส ขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	5.00	
11	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
12	เทมเพลทตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
13	เทมเพลทตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 ม.ม.	อัน	1	120.00	
14	เทมเพลทตัวเลข ขนาด 3 ม.ม.	อัน	1	95.00	
15	เทมเพลทวงรี	อัน	1	120.00	
16	กบเหลาดินสอ (ชนิดยึดตั้งโต๊ะ)	ตัว	1	250.00	
เครื่องมือวัดไฟฟ้า					
1	ถ่านไฟฉาย 9 v	ก้อน	1	45.00	
2	สายมัลติมิเตอร์	ชุด	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
3	แจ๊คเสียบสายตัวผู้	ตัว	1	30.00	
4	แจ๊คเสียบสายตัวเมีย	ตัว	1	50.00	
5	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาดกลาง	ก้อน	1	15.00	
6	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AA	ก้อน	1	22.00	
7	ถ่านไฟฉาย 1.5 v ขนาด AAA	ก้อน	1	28.00	
ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร					
เครื่องมือ					
1	เทปวัดสายยาว 50 เมตร	ตัว	1	550.00	
2	ปลั๊กหนีบ พร้อมด้าม	อัน	1	600.00	
3	เสียมขุดดิน พร้อมด้าม	อัน	1	300.00	
4	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 10	ตัว	1	30.00	
5	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 12	ตัว	1	45.00	
6	ประแจแหวนข้าง(ปากตายบวกแหวน) เบอร์ 17	ตัว	1	50.00	
7	ประแจเลื่อน 12 นิ้ว	ตัว	1	1200.00	
8	คีมไฟฟ้าปากกรวม	ตัว	1	450.00	
9	คีมตัดสายเคเบิล ตัดสายได้ไม่ต่ำกว่า 250 มม.	ตัว	1	2800.00	
10	รอกเดี่ยวส่งของ	ตัว	1	1800.00	
11	รอกเดี่ยว	ตัว	1	800.00	
12	ค้อนช่างไฟฟ้า 250 - 350 กรัม	เต้า	1	350.00	
13	สายกันตก(safety strap)	เส้น	1	4500.00	
14	รองเท้าหนังหุ้มข้อแบบมีสัน	คู่	1	800.00	
15	ขาปิ่นเสาคอนกรีต	คู่	1	600.00	
16	หมวกนิรภัย	ใบ	1	350.00	
17	ชุด Hand line (เชือก 30เมตร + Snatch Block + Hand line Hook)	ชุด	1	3800.00	
18	ชุดแลนยาด(LANDYARD)	ชุด	1	2500.00	
วัสดุ					
1	ลวดอลูมิเนียมแบบ	เมตร	1	10.00	
2	ลวดอลูมิเนียมกลม ขนาด 2.5 มม.	เมตร	1	10.00	
3	ลวดอลูมิเนียมกลม ขนาด 4 มม.	เมตร	1	30.00	
4	เชือกยาว 24 เมตร ใช้ร่วมกับชุดแลนยาด(LANDYARD)	เมตร	1	30.00	
5	เสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด 12 เมตร	ต้น	1	14000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
6	คอน คอร สป็น 100x100x2500 มม.	ท่อน	1	2800.00	
7	สลักเกลียว M16x300 มม.	ตัว	1	80.00	
8	สลักเกลียว M16x200 มม.	ตัว	1	70.00	
9	สลักเกลียว M16x150 มม.	ตัว	1	50.00	
10	เหล็กประกบกับคอน คอร. 30x6x760 มม.	อัน	1	90.00	
11	แหวนสี่เหลี่ยมแบน ขนาด52x52x4.5 มม.รู 18 มม.	อัน	1	10.00	
12	แหวนสี่เหลี่ยมโค้ง ขนาด52x52x4.5 มม.รู 18 มม.	อัน	1	10.00	
13	ลูกถ้วย Line Post ระบบ 22 เควี	ลูก	1	600.00	
14	สายไฟฟ้า TWA 1X16 มม ²	เมตร	1	16.00	
15	สายไฟฟ้า TWA 1X35 มม ²	เมตร	1	40.00	
16	สายไฟฟ้า ACC 185 มม ²	เมตร	1	800.00	
17	PG แคล้มเนื้อเตี่ยว ขนาดกลาง (25 - 35 มม ²)	ตัว	1	15.00	
18	PG แคล้มเนื้อคู้ ขนาดกลาง (25 - 35 มม ²)	ตัว	1	25.00	
19	แคล้มทองเหลือง ขนาด 35 - 50 มม ²	ตัว	1	30.00	
20	แร็ค 3 ช่อง พร้อมลูกถ้วย 2 ลูก	ชุด	1	60.00	
21	แร็ค 5 ช่อง พร้อมลูกถ้วย 3 ลูก	ชุด	1	150.00	
22	เทปพันสาย	ม้วน	1	25.00	
23	เทปพันละลาย	ม้วน	1	300.00	
24	แผ่นไม้ (หรือ)แผ่น PVC ขนาด กว้าง 8 นิ้ว หนา 4 นิ้ว ยาว 50 ซม.	แผ่น	1	120.00	
25	ตะปู ขนาด 3/8 นิ้ว	กก	1	80.00	
26	พรีฟอร์ม 16 มม.	ตัว	1	75.00	
27	พรีฟอร์ม 35 มม.	ตัว	1	120.00	
28	เดดเอ็นแคล้มป์ 16 - 25 มม.	ตัว	1	15.00	
29	เดดเอ็นแคล้มป์ 25 - 35 มม.	ตัว	1	25.00	
30	ถุงมือหนังปีนเสา	คู่	1	400.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
1	ตะไบแบนละเอียด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบห้องปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ไม้เนื้อแข็ง 1X2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
6	ฉากเหล็กตาย 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
7	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
8	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
9	เหล็กตอกนำศูนย์ 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
10	โครงเลื่อยตัดเหล็ก	โครง	1	240.00	
11	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮร์คาร์บอน 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
12	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮร์คาร์บอน 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
13	แปลงลวดปิดตะไบ	อัน	1	35.00	
14	แปรงอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	25.00	
15	ด้ามซ่อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	15.00	
16	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาดต่าง ๆ	ชุด	1	1450.00	
17	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 20 x 20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
18	ชุดดอกตัดแปเก็ลียว ขนาด M 6 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
19	ชุดดอกตัดแปเก็ลียว ขนาด M 8 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
20	ชุดดอกตัดแปเก็ลียว ขนาด M 10 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
21	ด้ามจับดอกตัดแปเก็ลียว	อัน	1	480.00	
22	ฟุตเหล็ก 12 นิ้ว	เล่ม	1	45.00	
23	ซ่อนหัวกลม ขนาด 1/2 ปอนด์	เต้า	1	350.00	
	การอ่านแบบ-เขียนแบบงานปรับอากาศ				
1	เทมเพลตสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลตรูปวงกลม	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE	เส้น	1	200.00	
4	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
5	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
6	ดินสอ HB, 2B	แท่ง	1	25.00	
7	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
8	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
9	เทปใส	ม้วน	1	5.00	
10	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
11	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 มม.	อัน	1	120.00	
12	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 มม.	อัน	1	120.00	
13	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 มม.	อัน	1	95.00	
14	เทมเพลตวงรี	อัน	1	120.00	
	งานเชื่อมไฟฟ้าพื้นฐาน				
1	เหล็กเส้นแบน 50x4 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	280.00	
2	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6x300 มม.	กก.	1	110.00	
3	แปรงลวดเหล็กขัดแนวเชื่อม	อัน	1	35.00	
4	ค้อนเคาะสแลค	ด้าม	1	50.00	
5	หน้ากากเชื่อมสวมศีรษะชนิด ปิด-เปิด	อัน	1	650.00	
6	เอี่ยมหนังพร้อมปลอกแขนหนัง	ชุด	1	350.00	
7	ถุงมือหนังสำหรับงานเชื่อม	คู่	1	240.00	
8	ใบหินเจียร ขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ชนิดหนา	ใบ	1	35.00	
9	ใบหินเจียร ขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ชนิดบาง	ใบ	1	25.00	
10	กระจกใส ขนาด 50x110 มม.	แผ่น	1	12.00	
11	กระจกกรองแสง เบอร์ 12	แผ่น	1	75.00	
12	คีมจับงานร้อน	อัน	1	180.00	
13	คีมจับสายดิน (Ground clamp)	อัน	1	290.00	
14	หัวจับลวดเชื่อม 500 แอมป์ (Electrode holder)	อัน	1	450.00	
15	หางปลายยึดสายเชื่อม	ตัว	1	15.00	
16	สายเชื่อมตามมาตรฐาน	เมตร	1	120.00	
	- งานท่อ				
1	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 3/8 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
3	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/2 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
4	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 1/4 นิ้ว	ชุด	1	55.00	
5	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 3/8 นิ้ว	ชุด	1	92.00	
6	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	150.00	
7	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีก้าน	ตัว	1	35.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
8	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	15.00	
9	ลวดเชื่อมทองเหลือง ขนาด 1.2 มม.	เส้น	1	12.00	
10	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
11	น้ำยาประสานเชื่อมทองเหลือง (4 ปอนด์/กป.)	กระป๋อง	1	35.00	
12	ออกซิเจนสำหรับงานเชื่อมแก๊ส (เฉพาะเนื้อ)	ท่อ	1	180.00	
13	แก๊สแอลพีจีสำหรับงานเชื่อม (4 กก./ท่อ)	ท่อ	1	350.00	
14	ไลท์เตอร์จุดแก๊ส	อัน	1	65.00	
15	ถ่านที่ใช้กับที่จุดแก๊ส(10 ก้อน/ตลับ)	ตลับ	1	15.00	
16	แก๊สไนโตรเจน สำหรับตรวจรั่ว	ท่อ	1	320.00	
17	แปรงขัดลวดทองเหลือง	อัน	1	75.00	
18	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
เครื่องทำความเย็น					
1	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 4x3/8 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	50.00	
2	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 4x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	60.00	
3	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 6x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	80.00	
4	นัต M 8 ยาว 2 " พร้อมโบลท์และแหวน	กล่อง	1	75.00	
5	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	150.00	
6	หัวเสียบข้างหัวคอมเพรสเซอร์	ตัว	1	3.50	
7	หมวกต่อสายแบบย้า ขนาด 1.5 มม. ²	กล่อง	1	125.00	
8	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	20.00	
วงจรไฟฟ้าเครื่องทำความเย็น					
1.	สายไฟ VSFขนาด 1.5 มม. (100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	650.00	
2.	สายไฟ VAF-G ขนาด 2x2.5/1.5มม.(100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	2650.00	
3.	เต้าเสียบตัวผู้	ตัว	1	25.00	
4.	ตะกั่วบัดกรี 60/40 (ขนาด 1 ปอนด์)	ม้วน	1	450.00	
5.	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	200.00	
6.	หลอดไฟตู้เย็น	หลอด	1	35.00	
7.	ขั้วหลอดไฟตู้เย็น	อัน	1	25.00	
8.	สวิตช์ไฟประตูตู้เย็น	ตัว	1	175.00	
9.	THERMOSTAT สำหรับตู้เย็น	ตัว	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
10 .	THERMOSTAT สำหรับตู้เย็นมีปั๊มละลายน้ำแข็ง	ตัว	1	250.00	
11 .	THERMOSTAT สำหรับตู้แช่	ตัว	1	240.00	
12 .	THERMO FUSE ขนาด 73 องศาเซลเซียส	ตัว	1	170.00	
13 .	DEFORST SWITCH	ตัว	1	180.00	
14 .	OVERLOAD พร้อมตัวล๊อค	ตัว	1	150.00	
15 .	CAP START ขนาด 21-25 ไมโครฟารัด	ตัว	1	150.00	
16 .	STARTING RELAY ขนาด 1/8 - 1/2 แรงแม้	ตัว	1	150.00	
17 .	พัดลม ใช้กับตู้เย็น NO FROST	ตัว	1	640.00	
18 .	DEPFROST HEATER	ตัว	1	250.00	
19 .	DEFROST TIMER	ตัว	1	440.00	
20	THERMOSTAT DEFROST	ตัว	1	170.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น				
1	ตะไบแบนละเอียด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	380.00	
2	ตะไบแบนหยาบ 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	410.00	
3	ตะไบกลม 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	240.00	
4	ตะไบห้องปลิง 12 นิ้ว พร้อมด้าม	ด้าม	1	280.00	
5	ไม้เนื้อแข็ง 1X2 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	ท่อน	1	90.00	
6	ฉากเหล็กตาย 6 นิ้ว	อัน	1	286.00	
7	ฉากผสม	อัน	1	210.00	
8	เหล็กขีดแบบปากกา	ด้าม	1	170.00	
9	เหล็กตอกนำศูนย์ 4 นิ้ว	อัน	1	65.00	
10	โครงเลื่อยตัดเหล็ก	โครง	1	240.00	
11	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮร์คาร์บอน 18 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	40.00	
12	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮร์คาร์บอน 24 ฟัน / นิ้ว	ใบ	1	45.00	
13	แปลงลวดปิดตะไบ	อัน	1	35.00	
14	แปรงอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	25.00	
15	ด้ามซ่อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	15.00	
16	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาดต่าง ๆ	ชุด	1	1450.00	
17	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 20 x 20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	750.00	
18	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 6 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	220.00	
19	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 8 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	280.00	
20	ชุดดอกตีาปเกลียว ขนาด M 10 (1 ชุด/3 ดอก)	ชุด	1	430.00	
21	ด้ามจับดอกตีาปเกลียว	อัน	1	480.00	
22	ฟุตเหล็ก 12 นิ้ว	เล่ม	1	45.00	
23	ซ่อนหัวกลม ขนาด 1/2 ปอนด์	เต้า	1	350.00	
	การอ่านแบบ-เขียนแบบงานปรับอากาศ				
1	เทมเพลตสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า	อัน	1	170.00	
2	เทมเพลตรูปวงกลม	อัน	1	150.00	
3	ชุด CURVE	เส้น	1	200.00	
4	ฉากปรับมุมได้ ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	350.00	
5	ไม้บรรทัดสเกลสามเหลี่ยม 1:100,1:125	เล่ม	1	210.00	
6	ดินสอ HB, 2B	แท่ง	1	25.00	
7	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
8	กระดานเขียนแบบพร้อมไม้ที่-สไลด์ (ขนาดเล็ก)	ชุด	1	400.00	
9	เทปใส	ม้วน	1	5.00	
10	วงเวียนใส่ดินสอและต่อขาได้	อัน	1	120.00	
11	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษ ขนาด 5 มม.	อัน	1	120.00	
12	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทย ขนาด 5 มม.	อัน	1	120.00	
13	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 มม.	อัน	1	95.00	
14	เทมเพลตวงรี	อัน	1	120.00	
	งานเชื่อมไฟฟ้าพื้นฐาน				
1	เหล็กเส้นแบน 50x4 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	280.00	
2	ลวดเชื่อมไฟฟ้า ขนาด 2.6x300 มม.	กก.	1	110.00	
3	แปรงลวดเหล็กขัดแนวเชื่อม	อัน	1	35.00	
4	ค้อนเคาะสแลค	ด้าม	1	50.00	
5	หน้ากากเชื่อมสวมศีรษะชนิด ปิด-เปิด	อัน	1	650.00	
6	เอี่ยมหนังพร้อมปลอกแขนหนัง	ชุด	1	350.00	
7	ถุงมือหนังสำหรับงานเชื่อม	คู่	1	240.00	
8	ใบหินเจียร ขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ชนิดหนา	ใบ	1	35.00	
9	ใบหินเจียร ขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ชนิดบาง	ใบ	1	25.00	
10	กระจกใส ขนาด 50x110 มม.	แผ่น	1	12.00	
11	กระจกกรองแสง เบอร์ 12	แผ่น	1	75.00	
12	คีมจับงานร้อน	อัน	1	180.00	
13	คีมจับสายดิน (Ground clamp)	อัน	1	290.00	
14	หัวจับลวดเชื่อม 500 แอมป์ (Electrode holder)	อัน	1	450.00	
15	หางปลายยึดสายเชื่อม	ตัว	1	15.00	
16	สายเชื่อมตามมาตรฐาน	เมตร	1	120.00	
	- งานท่อ				
1	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 3/8 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
3	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/2 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
4	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 1/4 นิ้ว	ชุด	1	55.00	
5	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 3/8 นิ้ว	ชุด	1	92.00	
6	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	150.00	
7	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีก้าน	ตัว	1	35.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
8	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	15.00	
9	ลวดเชื่อมทองเหลือง ขนาด 1.2 มม.	เส้น	1	12.00	
10	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
11	น้ำยาประสานเชื่อมทองเหลือง (4 ปอนด์/กป.)	กระป๋อง	1	35.00	
12	ออกซิเจนสำหรับงานเชื่อมแก๊ส (เฉพาะเนื้อ)	ท่อ	1	180.00	
13	แก๊สแอลพีจีสำหรับงานเชื่อม (4 กก./ท่อ)	ท่อ	1	350.00	
14	ไลท์เตอร์จุดแก๊ส	อัน	1	65.00	
15	ถ่านที่ใช้กับที่จุดแก๊ส(10 ก้อน/ตลับ)	ตลับ	1	15.00	
16	แก๊สไนโตรเจน สำหรับตรวจรั่ว	ท่อ	1	320.00	
17	แปรงขัดลวดทองเหลือง	อัน	1	75.00	
18	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
เครื่องทำความเย็น					
1	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 4x3/8 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	50.00	
2	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 4x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	60.00	
3	สกรูหัวแฉกเกลียวปหล่อ 6x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	80.00	
4	นัต M 8 ยาว 2 " พร้อมโบลท์และแหวน	กล่อง	1	75.00	
5	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	150.00	
6	หัวเสียบข้างหัวคอมเพรสเซอร์	ตัว	1	3.50	
7	หมวกต่อสายแบบย้า ขนาด 1.5 มม. ²	กล่อง	1	125.00	
8	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	20.00	
วงจรไฟฟ้าเครื่องทำความเย็น					
1.	สายไฟ VSFขนาด 1.5 มม. (100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	650.00	
2.	สายไฟ VAF-G ขนาด 2x2.5/1.5มม.(100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	2650.00	
3.	เต้าเสียบตัวผู้	ตัว	1	25.00	
4.	ตะกั่วบัดกรี 60/40 (ขนาด 1 ปอนด์)	ม้วน	1	450.00	
5.	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	200.00	
6.	หลอดไฟตู้เย็น	หลอด	1	35.00	
7.	ขั้วหลอดไฟตู้เย็น	อัน	1	25.00	
8.	สวิตช์ไฟประตูตู้เย็น	ตัว	1	175.00	
9.	THERMOSTAT สำหรับตู้เย็น	ตัว	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (560ชม.)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
10 .	THERMOSTAT สำหรับตู้เย็นมีปั๊มละลายน้ำแข็ง	ตัว	1	250.00	
11 .	THERMOSTAT สำหรับตู้แช่	ตัว	1	240.00	
12 .	THERMO FUSE ขนาด 73 องศาเซลเซียส	ตัว	1	170.00	
13 .	DEFORST SWITCH	ตัว	1	180.00	
14 .	OVERLOAD พร้อมตัวล๊อค	ตัว	1	150.00	
15 .	CAP START ขนาด 21-25 ไมโครฟารัด	ตัว	1	150.00	
16 .	STARTING RELAY ขนาด 1/8 - 1/2 แรงแม้	ตัว	1	150.00	
17 .	พัดลม ใช้กับตู้เย็น NO FROST	ตัว	1	640.00	
18 .	DEPFROST HEATER	ตัว	1	250.00	
19 .	DEFROST TIMER	ตัว	1	440.00	
20	THERMOSTAT DEFROST	ตัว	1	170.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานท่อ				
1	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 3/8 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
3	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/2 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
4	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 1/4 นิ้ว	ชุด	1	55.00	
5	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 3/8 นิ้ว	ชุด	1	92.00	
6	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	150.00	
7	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีก้าน	ตัว	1	35.00	
8	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	15.00	
9	ลวดเชื่อมทองเหลือง ขนาด 1.2 มม.	เส้น	1	12.00	
10	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
11	น้ำยาประสานเชื่อมทองเหลือง (4 ปอนด์/กป.)	กระป๋อง	1	35.00	
12	ออกซิเจนสำหรับงานเชื่อมแก๊ส (เฉพาะเนื้อ)	ท่อ	1	180.00	
13	แก๊สแอลพีจีสำหรับงานเชื่อม (4 กก./ท่อ)	ท่อ	1	350.00	
14	ไลต์เตอร์จุดแก๊ส	อัน	1	65.00	
15	ถ่านที่ใช้กับที่จุดแก๊ส(10 ก้อน/ตลับ)	ตลับ	1	15.00	
16	แก๊สไนโตรเจน สำหรับตรวจรั่ว	ท่อ	1	320.00	
17	แปรงขัดลวดทองเหลือง	อัน	1	75.00	
18	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
	ระบบสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ				
1 .	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2 .	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีท่อทองแดง	ตัว	1	35.00	
3 .	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	140.00	
4 .	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	150.00	
5 .	ไต่เออร์ สำหรับตู้เย็น (แบบเชื่อม)	ตัว	1	50.00	
6 .	ท่อแค็ปทิว ขนาด 0.026" (ID) ยาว 200 ฟุตต่อม้วน	ม้วน	1	400.00	
7 .	ท่อแค็ปทิว ขนาด 0.031" (ID) ยาว 200 ฟุตต่อม้วน	ม้วน	1	480.00	
8 .	สารทำความเย็น R 134 a	กก	1	300.00	
9 .	โฟมเทป 2 นิ้ว x 30 ฟุต	ม้วน	1	200.00	
10 .	ขอบยางประตูตู้เย็น (20 ม. / ม้วน)	ม้วน	1	240.00	
11 .	แม่เหล็กยางประตูตู้เย็น (20 ม. / ม้วน)	ม้วน	1	400.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
12.	สปูเหลว ขนาด 200 cc.	ขวด	1	55.00	
13.	แผงระบายความร้อน สำหรับตู้เย็น 5 คิว	แผง	1	450.00	
14.	ช่องทำน้ำแข็งสำหรับตู้เย็น	แผง	1	950.00	
15.	ลวดเชื่อมอะลูมิเนียม	เส้น	1	25.00	
16.	น้ำยาประสานเชื่อมอะลูมิเนียม ขนาด 50 กรัม	กระป๋อง	1	260.00	
17.	ตัวดูดอัดน้ำยาสารทำความเย็น ขนาด 1/8 แรงม้า น้ำยา 134a	ลูก	1	2480.00	
18.	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ (134A) ขนาดบรรจุ 1 ลิตร	แกลลอน	1	350.00	
19.	ลูกยางรองขาคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น (4 ลูก/ชุด)	ชุด	1	45.00	
หลักการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/การซ่อมบำรุงคอมเพรสเซอร์					
1.	ท่อทองแดง ขนาด 1/4 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2.	ท่อทองแดง ขนาด 5/16 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1200.00	
3.	ท่อทองแดง ขนาด 3/8 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
4.	ท่อทองแดง ขนาด 1/2 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
5.	ท่อทองแดง ขนาด 5/8 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	2350.00	
6.	ท่อพีวีซีสี่เทา (ท่อน้ำทิ้ง) ขนาด 1/2"	เส้น	1	40.00	
7.	ข้อต่อ 90 องศา (สี่เทา) ขนาด 1/2"	อัน	1	10.00	
8.	ข้อต่อตรง (สี่เทา) ขนาด 1/2"	อัน	1	5.00	
9.	ท่อ PVC (สี่เหลี่ยม) ขนาด 3/4"	เส้น	1	70.00	
10.	ข้อต่อโค้ง PVC (สี่เหลี่ยม) 90 องศา ขนาด 3/4"	ตัว	1	15.00	
11.	ท่อแค็ปทิว ขนาด 0.026" (ID)ขนาดความยาว 200ฟุต	ม้วน	1	350.00	
12.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 3/8" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	42.00	
13.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 1/2" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	48.00	
14.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 5/8" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	55.00	
15.	เทปพันท่อไม่มีกาว	ม้วน	1	24.00	
16.	กาวสำหรับทารอยต่อฉนวนหุ้มท่อ	กระป๋อง	1	165.00	
17.	แคลมป์ยึดท่อ ขนาด 1/2"	ตัว	1	2.00	
18.	แคลมป์ยึดท่อ ขนาด 1"	ตัว	1	3.00	
19.	อลูมิเนียมแบน 1/2 "	เมตร	1	35.00	
20.	วาล์วลูกศร ขนาด 1/4" แบบมีแกน	ตัว	1	35.00	
21.	ไดเออร์เครื่องปรับอากาศชนิดเกลียวขนาด 3/8" พร้อมแฟร์นัท	ตัว	1	160.00	
22.	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 3/8 นิ้ว	ชุด	1	92.00	
23.	ยูเนียนพร้อมแฟร์นัท ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
24 .	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
25 .	ลวดเชื่อมเงิน	เส้น	1	12.00	
26 .	วาล์วบริการ ขนาดท่อ \varnothing 1/4"	ตัว	1	170.00	
27 .	วาล์วบริการ ขนาดท่อ \varnothing 3/8"	ตัว	1	210.00	
28 .	วาล์วบริการ ขนาดท่อ \varnothing 1/2"	ตัว	1	260.00	
29 .	วาล์วบริการ ขนาดท่อ \varnothing 5/8"	ตัว	1	450.00	
30 .	น้ำยาล้างระบบ R-141a	ขวด	1	145.00	
31 .	สารทำความเย็น R-22	ถัง	1	2400.00	
32 .	สารทำความเย็น R-410A	ถัง	1	2800.00	
33 .	สารทำความเย็น R-32	ถัง	1	2890.00	
34 .	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ เบอร์ 32 บรรจุ 4 ลิตร	แกลลอน	1	460.00	
35 .	น้ำมันเครื่องแวกคัมบีม บรรจุ 3.8 ลิตร	แกลลอน	1	950.00	
36 .	ข้อต่อแบบเพดาน เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
37 .	ฝาครอบผนัง เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
38 .	ข้อต่อเข้ามม เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
39 .	ข้อต่อโค้ง เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
40 .	ข้อแยกสามทาง เบอร์ 75	ชิ้น	1	70.00	
41 .	ข้อต่อข้ามคาน เบอร์ เบอร์ 75	ชิ้น	1	75.00	
42 .	ข้อต่อตรง เบอร์ 75	ชิ้น	1	25.00	
43 .	ท่อหุ้ม เบอร์ 75	เส้น	1	150.00	
44 .	ข้อต่อปรับได้ เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
45 .	ท่อยึด เบอร์ 75	อัน	1	90.00	
46 .	ขาแขวนคอนเดินซึ่ง	ชุด	1	250.00	
47 .	ขาแขวนแฟนคอยล์	ชุด	1	240.00	
48 .	ยางรองชุดคอนเดินซึ่ง	ชุด	1	50.00	
49 .	สปูเหลว บรรจุ 250 cc.	ขวด	1	30.00	
50 .	น้ำยาทำความสะอาดฟิลคอยล์ ขนาด บรรจุ 3.78 ลิตร	แกลลอน	1	850.00	
51 .	สกรูเกลียวปล่อย 4x3/8" (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	120.00	
52 .	สกรูเกลียวปล่อย 6x3/8" (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	220.00	
53 .	สกรูเกลียวปล่อย 8x3/8" (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	250.00	
54 .	สกรูเกลียวปล่อย 6x1/2" (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	190.00	
55 .	สกรูเกลียวปล่อย 4x1/2" (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	140.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
56 .	Sight Glass ใช้กับท่อ ขนาด 3/8" แบบแฟร์	ตัว	1	280.00	
57 .	แฟร์นิต ขนาด 3/8"	ตัว	1	40.00	
58 .	ลูกยางรองขาคอมฯเครื่องปรับอากาศ (4 ลูก/ชุด)	ชุด	1	60.00	
59 .	พุกพลาสติก เบอร์ 7	กล่อง	1	30.00	
60 .	พุกพลาสติก เบอร์ 8	กล่อง	1	30.00	
61 .	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
62 .	ผ้าสำลีทำความสะอาดเครื่อง	เมตร	1	35.00	
63 .	ใบเลื่อยตัดเหล็ก	ใบ	1	40.00	
64 .	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
65 .	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 6.5 มม.	ดอก	1	60.00	
66 .	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 8 มม.	ดอก	1	75.00	
67 .	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 13 มม.	ดอก	1	110.00	
68 .	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 3 มม.	ดอก	1	15.00	
69 .	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 5.5 มม.	ดอก	1	35.00	
70 .	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 8 มม.	ดอก	1	55.00	
71 .	พุกตะกั่วขนาด 1/4" พร้อมแหวนและนัต	ชุด	1	60.00	
วงจรไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก					
1 .	สายไฟฟ้าชนิด VAF-G ขนาด 2x4/1.5 มม.	ม้วน	1	3800.00	
2 .	สายไฟฟ้าชนิด VSF ขนาด 1.5 มม. ² .	ม้วน	1	650.00	
3 .	สายไฟฟ้าชนิด VSF ขนาด 2.5 มม. ² .	ม้วน	1	1100.00	
4 .	สายไฟฟ้าชนิด THW 2.5 มม. ² .	ม้วน	1	1200.00	
5 .	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 1 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	150.00	
6 .	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 2.5 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	200.00	
7 .	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 4 มม. ² . (100ตัวต่อถุง)	ถุง	1	350.00	
8 .	หางปลาหุ้มฉนวนแบบหัวกลม ขนาด 2.5 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	200.00	
9 .	หัวเสียบตรง	ตัว	1	3.00	
10 .	หัวเสียบขวาง	ตัว	1	2.00	
11 .	WIRE NUT ใช้กับสาย 2.5 มม. ² .	ตัว	1	4.00	
12 .	ลูกเต๋า ใช้กับสาย 4 มม. ² .	แถว	1	20.00	
13 .	เทปพันสาย	ม้วน	1	20.00	
14 .	ตะกั่วบัดกรี 60/40 (ม้วนใหญ่)	ปอนด์	1	450.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : สาขาช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
15.	รีเลย์คาปาซิเตอร์ 20 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	300.00	
16.	สตาร์ทคาปาซิเตอร์ 88-106 ไมโครฟารัด 250 VAC	ตัว	1	240.00	
17.	POTENTIAL RELAY 1.5-3 H.P.	ตัว	1	500.00	
18.	TIMER หน่วงเวลาสำหรับเครื่องปรับอากาศ	ตัว	1	140.00	
19.	MAGNETIC ขนาด 20 แอมป์ 2 โพล คอยล์ 220 V.	ตัว	1	250.00	
20.	คาปาซิเตอร์ 5 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	80.00	
21.	คาปาซิเตอร์ 3.5 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	70.00	
22.	รูมเทอร์โมสแตทแบบมีไฟโซว์การทำงานของคอมเพรสเซอร์	ตัว	1	450.00	
23.	สาย CONTROL 6 เส้น	เมตร	1	25.00	
24.	สาย CONTROL 8 เส้น	เมตร	1	30.00	
25.	ชุดสวิตช์ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดไร้สาย	ชุด	1	1960.00	
26.	โอเวอร์โวลต์สำหรับเครื่องปรับอากาศ ขนาด 1 แรงม้า	ตัว	1	225.00	
27.	น็อตหกเหลี่ยม ยึดใบพัดลมเครื่องปรับอากาศ	ตัว	1	10.00	
28.	เทอร์มินอลต่อสายชนิด 6 ช่อง 25 A	ตัว	1	50.00	
29.	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว (100เส้น/ถุง)	ถุง	1	75.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การติดตั้งท่อทองแดงสำหรับเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานท่อ				
1	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 3/8 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
3	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/2 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
4	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 1/4 นิ้ว	ชุด	1	55.00	
5	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 3/8 นิ้ว	ชุด	1	92.00	
6	ยูเนียนพร้อมแฟร้นัท ขนาด 1/2 นิ้ว	ชุด	1	150.00	
7	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีก้าน	ตัว	1	35.00	
8	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	15.00	
9	ลวดเชื่อมทองเหลือง ขนาด 1.2 มม.	เส้น	1	12.00	
10	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
11	น้ำยาประสานเชื่อมทองเหลือง (4 ปอนด์/กป.)	กระป๋อง	1	35.00	
12	ออกซิเจนสำหรับงานเชื่อมแก๊ส (เฉพาะเนื้อ)	ท่อ	1	180.00	
13	แก๊สแอลพีจีสำหรับงานเชื่อม (4 กก./ท่อ)	ท่อ	1	350.00	
14	ไลต์เตอร์จุดแก๊ส	อัน	1	65.00	
15	ถ่านที่ใช้กับที่จุดแก๊ส(10 ก้อน/ตลับ)	ตลับ	1	15.00	
16	แก๊สไนโตรเจน สำหรับตรวจรั่ว	ท่อ	1	320.00	
17	แปรงขัดลวดทองเหลือง	อัน	1	75.00	
18	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
	วงจรไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก				
1.	สายไฟฟ้าชนิด VAF-G ขนาด 2x4/1.5 มม.	ม้วน	1	3800.00	
2.	สายไฟฟ้าชนิด VSF ขนาด 1.5 มม. ² .	ม้วน	1	650.00	
3.	สายไฟฟ้าชนิด VSF ขนาด 2.5 มม. ² .	ม้วน	1	1100.00	
4.	สายไฟฟ้าชนิด THW 2.5 มม. ² .	ม้วน	1	1200.00	
5.	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 1 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	150.00	
6.	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 2.5 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	200.00	
7.	หางปลาหุ้มฉนวนแบบแฉก ขนาด 4 มม. ² . (100ตัวต่อถุง)	ถุง	1	350.00	
8.	หางปลาหุ้มฉนวนแบบหัวกลม ขนาด 2.5 มม. ² . (100 ตัวต่อถุง)	ถุง	1	200.00	
9.	หัวเสียบตรง	ตัว	1	3.00	
10.	หัวเสียบขวาง	ตัว	1	2.00	
11.	WIRE NUT ใช้กับสาย 2.5 มม. ² .	ตัว	1	4.00	
12.	ลูกเต๋า ใช้กับสาย 4 มม. ² .	แถว	1	20.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ (60 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การติดตั้งท่อทองแดงสำหรับเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
13 .	เทปพันสาย	ม้วน	1	20.00	
14 .	ตะกั่วบัดกรี 60/40 (ม้วนใหญ่)	ปอนด์	1	450.00	
15 .	รีเลย์คาปาซิเตอร์ 20 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	300.00	
16 .	สตาร์ทคาปาซิเตอร์ 88-106 ไมโครฟารัด 250 VAC	ตัว	1	240.00	
17 .	POTENTIAL RELAY 1.5-3 H.P.	ตัว	1	500.00	
18 .	TIMER หน่วงเวลาสำหรับเครื่องปรับอากาศ	ตัว	1	140.00	
19 .	MAGNETIC ขนาด 20 แอมป์ 2 โพล คอยล์ 220 V.	ตัว	1	250.00	
20 .	คาปาซิเตอร์ 5 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	80.00	
21 .	คาปาซิเตอร์ 3.5 ไมโครฟารัด 370 VAC	ตัว	1	70.00	
22 .	รูมเทอร์โมสแตทแบบมีไฟโซลิวการทำงานของคอมเพรสเซอร์	ตัว	1	450.00	
23 .	สาย CONTROL 6 เส้น	เมตร	1	25.00	
24 .	สาย CONTROL 8 เส้น	เมตร	1	30.00	
25 .	ชุดสวิตช์ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดไร้สาย	ชุด	1	1960.00	
26 .	โอเวอร์โวลต์สำหรับเครื่องปรับอากาศ ขนาด 1 แรงม้า	ตัว	1	225.00	
27 .	น็อตหกเหลี่ยม ยึดใบพัดลมเครื่องปรับอากาศ	ตัว	1	10.00	
28 .	เทอร์มินอลต่อสายชนิด 6 ช่อง 25 A	ตัว	1	50.00	
29 .	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว (100เส้น/ถุง)	ถุง	1	75.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (30 ชม)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	บริการเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก				
1	สารทำความเย็น R 22	ถัง	1	2400.00	
2	สารทำความเย็น R410A	ถัง	1	2800.00	
3	สารทำความเย็น R 32	ถัง	1	2890.00	
4	ผ้าใบสำหรับล้างเครื่องปรับอากาศ	ผืน	1	700.00	
5	น้ำยาทำความสะอาดฟิลาคอยล์ ขนาด บรรจุ 3.78 ลิตร	แกลลอน	1	850.00	
6	ผ้าสำลี ขนาด 1x1เมตร	ผืน	1	60.00	
7	แว่นตาชนิดใส	อัน	1	150.00	
8	น้ำยาทำความสะอาดชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ 500 ซีซี.	ขวด	1	50.00	
9	ผ้าปิดจมูก (1ผืนต่อคน)	ผืน	1	20.00	
10	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
11	ฟองน้ำ	อัน	1	10.00	
	หมายเหตุ ใช้ชุดเครื่องมือตามครุภัณฑ์				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ (18 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานท่อทองแดง				
1.	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/4 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	940.00	
2.	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 3/8 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1310.00	
3.	ท่อทองแดงแบบม้วน ขนาด 1/2 "หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	1995.00	
4.	ท่อทองแดง ขนาด 5/8 " หนา 22 SWG (50ฟุต/ม้วน)	ม้วน	1	2350.00	
5.	วาล์วศรขนาด 1/4" แบบมีก้าน	ตัว	1	35.00	
6.	ลวดเชื่อมเงิน 0%	เส้น	1	15.00	
7.	ลวดเชื่อมทองเหลือง ขนาด 1.2 มม.	เส้น	1	12.00	
8.	น้ำยาประสานเชื่อมเงิน (4 ออนซ์/กป.)	กระป๋อง	1	140.00	
9.	ออกซิเจนสำหรับงานเชื่อมแก๊ส (เฉพาะเนื้อ)	ท่อ	1	180.00	
10.	แก๊สแอลพีจีสำหรับงานเชื่อม (4 กก./ท่อ)	ท่อ	1	350.00	
11.	ไลต์เตอร์จุดแก๊ส	อัน	1	65.00	
12.	ถ่านที่ใช้กับที่จุดแก๊ส(10 ก้อน/ตลับ)	ตลับ	1	15.00	
13.	แก๊สไนโตรเจน สำหรับตรวจรั่ว	ท่อ	1	320.00	
14.	แปรงขัดลวดทองเหลือง	อัน	1	75.00	
15.	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
16.	สกรูหัวแฉกเกลียวปล่อย 4x3/8 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	50.00	
17.	สกรูหัวแฉกเกลียวปล่อย 4x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	60.00	
18.	สกรูหัวแฉกเกลียวปล่อย 6x1/2 " จำนวน 100 ตัวต่อถุง	ถุง	1	80.00	
19.	นัต M 8 ยาว 2 " พร้อมโบลท์และแหวน	กล่อง	1	75.00	
20.	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	150.00	
21.	หัวเสียบข้างหัวคอมเพรสเซอร์	ตัว	1	3.50	
22.	หมวกต่อสายแบบย้า ขนาด 1.5 มม. ²	กล่อง	1	125.00	
23.	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	20.00	
24.	สายไฟ VSFขนาด 1.5 มม. (100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	650.00	
25.	สายไฟ VAF-G ขนาด 2x2.5/1.5 มม.(100 ม./ ม้วน)	ม้วน	1	2650.00	
26.	เต้าเสียบตัวผู้	ตัว	1	25.00	
27.	ตะกั่วบัดกรี 60/40 (ขนาด 1 ปอนด์)	ม้วน	1	450.00	
28.	หัวเสียบตรงแบบหุ้มฉนวนสำหรับสายขนาด 2.5 มม. ² (100ตัว)	ถุง	1	200.00	
29.	ไดเออร์ (แบบเชื่อม)	ตัว	1	50.00	
30.	โฟมเทป 2 นิ้ว x 30 ฟุต	ม้วน	1	200.00	
31.	สารทำความสะอาด R 22	ถัง	1	2400.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ (18 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32.	สารทำความเย็น R410A	กั๊ง	1	2800.00	
33.	สารทำความเย็น R 32	กั๊ง	1	2890.00	
34.	ผ้าใบสำหรับล้างเครื่องปรับอากาศ	ผืน	1	700.00	
35.	น้ำยาทำความสะอาดฟิลาคอยล์ ขนาด บรรจุ 3.78 ลิตร	แกลลอน	1	850.00	
36.	ผ้าสำลี ขนาด 1x1เมตร	ผืน	1	60.00	
37.	แว่นตาชนิดใส	อัน	1	150.00	
38.	น้ำยาทำความสะอาดชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ 500 ซีซี.	ขวด	1	50.00	
39.	ผ้าปิดจมูก (1ผืนต่อคน)	ผืน	1	20.00	
40.	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
41.	ฟองน้ำ	อัน	1	10.00	
42.	ท่อพีวีซีสีเทา (ท่อน้ำทิ้ง) ขนาด ขนาด 1/2"	เส้น	1	40.00	
43.	ข้อต่อ 90 องศา (สีเทา) ขนาด1/2"	อัน	1	10.00	
44.	ข้อต่อตรง (สีเทา) ขนาด1/2"	อัน	1	5.00	
45.	ท่อ PVC (สีเหลือง) ขนาด 3/4"	เส้น	1	70.00	
46.	ข้อต่อโค้ง PVC (สีเหลือง) 90 องศา ขนาด 3/4"	ตัว	1	15.00	
47.	ท่อแค็ปทิว ขนาด 0.026" (ID)ขนาดความยาว 200ฟุต	ม้วน	1	350.00	
48.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 3/8" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	42.00	
49.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 1/2" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	48.00	
50.	ฉนวนหนา 3/8" หุ้มท่อขนาด 5/8" ยาว 6 ฟุต	เส้น	1	55.00	
51.	เทปพันท่อไม่มีกาว	ม้วน	1	24.00	
52.	กาวสำหรับทารอยต่อฉนวนหุ้มท่อ	กระป๋อง	1	165.00	
53.	แคลมป์ยึดท่อ ขนาด 1/2"	ตัว	1	2.00	
54.	แคลมป์ยึดท่อ ขนาด 1"	ตัว	1	3.00	
55.	อลูมิเนียมแบน 1/2 "	เมตร	1	35.00	
56.	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ เบอร์ 32 บรรจุ 4 ลิตร	แกลลอน	1	460.00	
57.	น้ำมันเครื่องแวกคัมบีม บรรจุ 3.8 ลิตร	แกลลอน	1	950.00	
58.	ข้อต่อแบบเพดาน เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
59.	ฝาครอบผนัง เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
60.	ข้อต่อเข้ามุม เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
61.	ข้อต่อโค้ง เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
62.	ข้อแยกสามทาง เบอร์ 75	ชิ้น	1	70.00	
63.	ข้อต่อข้ามคาน เบอร์ เบอร์ 75	ชิ้น	1	75.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกยกระดับฝีมือ (18 ชั่วโมง)

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64.	ข้อต่อตรง เบอร์ 75	ชิ้น	1	25.00	
65.	ท่อหุ้ม เบอร์ 75	เส้น	1	150.00	
66.	ข้องอปรับได้ เบอร์ 75	ชิ้น	1	50.00	
67.	ท่อยึด เบอร์ 75	อัน	1	90.00	
68.	ขาแขวนคอนเด็นซิ่ง	ชุด	1	250.00	
69.	ขาแขวนแฟนคอยล์	ชุด	1	240.00	
70.	ยางรองชุดคอนเด็นซิ่ง	ชุด	1	50.00	
71.	Sight Glass ใช้กับท่อ ขนาด 3/8" แบบแฟร์	ตัว	1	280.00	
72.	แฟร์นิต ขนาด 3/8"	ตัว	1	40.00	
73.	ลูกยางรองขาคอมฯเครื่องปรับอากาศ (4 ลูก/ชุด)	ชุด	1	60.00	
74.	พุกพลาสติก เบอร์ 7	กล่อง	1	30.00	
75.	พุกพลาสติก เบอร์ 8	กล่อง	1	30.00	
76.	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
77.	ผ้าสำลีทำความสะอาดเครื่อง	เมตร	1	35.00	
78.	ใบเลื่อยตัดเหล็ก	ใบ	1	40.00	
79.	กระดาษทรายขัดเหล็ก เบอร์ 320	แผ่น	1	10.00	
80.	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 6.5 มม.	ดอก	1	60.00	
81.	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 8 มม.	ดอก	1	75.00	
82.	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 13 มม.	ดอก	1	110.00	
83.	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 3 มม.	ดอก	1	15.00	
84.	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 5.5 มม.	ดอก	1	35.00	
85.	ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 8 มม.	ดอก	1	55.00	
86.	พุกตะกั่วขนาด 1/4" พร้อมแหวนและนิต	ชุด	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : คอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : เทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	อุปกรณ์และวัสดุคงสภาพ				
1	ไขควงชุด	ชุด	1	300.00	
2	ไขควงตรวจสอบไฟฟ้า (เช็คไฟฟ้า) ขนาดเล็ก	ตัว	1	50.00	
3	คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
4	คีมตัด (สำหรับตัดขาอุปกรณ์) ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
5	คีมไฟฟ้า ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
6	ชุดหัวแร้งขนาดไม่น้อยกว่า 30 W.	ตัว	1	250.00	
7	แท่นวางหัวแร้ง	ตัว	1	90.00	
8	ที่ดูดตะกั่ว	ตัว	1	250.00	
9	เครื่องเป่าลมร้อน (Hot air)	ตัว	1	2000.00	
10	คีมย้ำหัวสาย RJ45	ตัว	1	700.00	
11	อุปกรณ์ทดสอบสายสัญญาณ CAT5E/ CAT6	ตัว	1	800.00	
12	เครื่องเจาะและเข้าเล่มเอกสาร	เครื่อง	1	3000.00	
13	อุปกรณ์เย็บกระดาษ (Staple) ขนาด 10 ม.ม.	ตัว	1	200.00	
14	อุปกรณ์เย็บกระดาษ (Staple) ขนาด 35 ม.ม.	ตัว	1	350.00	
15	อุปกรณ์เจาะกระดาษ ขนาดเจาะกระดาษ 20-25 แผ่น	ตัว	1	150.00	
16	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบอนาล็อก	ตัว	1	450.00	
17	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบดิจิตอล	ตัว	1	450.00	
17	เมาส์ (Mouse) แบบ PS/2	ตัว	1	150.00	
18	เมาส์ (Mouse) แบบ USB	ตัว	1	350.00	
19	เมาส์ (Mouse) แบบ ไร้สาย (Wiless)	ตัว	1	500.00	
20	แป้นพิมพ์ (Keyboard) PS/2	ตัว	1	350.00	
21	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB	ตัว	1	350.00	
22	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบไร้สาย (Wiless)	ตัว	1	750.00	
23	Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W	ตัว	1	900.00	
24	หูฟัง (Speaker)	ตัว	1	250.00	
25	Thumb Drive/Handdy Drive/Flash Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 GB	ตัว	1	350.00	
26	เต้าเสียบแบบ 3 ทาง (แบบมีกราวด์) 3 เมตร	ตัว	1	250.00	
27	เต้าเสียบแบบ 3 ทาง (แบบมีกราวด์) 5 เมตร	ตัว	1	350.00	
28	สาย VGA ขนาด 15 เมตร	เส้น	1	450.00	
29	สาย DVI ขนาด 1 เมตร	เส้น	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : คอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : เทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
30	สาย HDMI ขนาด 3 เมตร	เส้น	1	350.00	
31	สาย HDMI ขนาด 5 เมตร	เส้น	1	450.00	
32	External Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 Tb	ตัว	1	2800.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
1	ตะกั่ว บัตกรี 60/40 ขนาด 1 ปอนด์	ม้วน	1	500.00	
2	น้ำยาประสานเชื่อมตะกั่ว	ตลับ	1	30.00	
3	ทินเนอร์ ขนาด 750 CC.	ขวด	1	50.00	
4	แปรงขัดฝุ่น ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	25.00	
5	ฟู่กันทำความสะอาดแผ่นปริ้น เบอร์ 20	อัน	1	35.00	
6	แปรงสีฟัน สำหรับทำความสะอาดแผ่นปริ้น	อัน	1	35.00	
7	แบตเตอรี่ (Battery) ขนาด 3 V. สำหรับเลี้ยง หน่วยความจำ (RAM)	แผง	1	50.00	6 ก้อน/แผง
8	น็อตเกลียวหยาบสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	25 ตัว/ถุง
9	น็อตเกลียวละเอียดสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	25 ตัว/ถุง
10	หัว (Jack) RJ45	กล่อง	1	250.00	00 ตัว/กล่อง
11	บูต (Boot) หัวครอบหัว RJ 45 (สาย LAN)	ถุง	1	120.00	100 ตัว/ถุง
12	มาร์คเกอร์ (Marker) สำหรับติดสาย LAN	ม้วน	1	120.00	
13	กระดาษ ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 80 แกรม	รีม	1	120.00	
14	กระดาษปกสี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 150 แกรม	รีม	1	350.00	
15	แผ่น CD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 750 MB	แพ็ค	1	180.00	50 แผ่น/แพ็ค
16	แผ่น DVD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 4.7 GB	แพ็ค	1	220.00	50 แผ่น/แพ็ค
17	ซองจดหมายสีขาว ขนาด 220 x 110 มม.	แพ็ค	1	60.00	50 ซอง/แพ็ค
18	ซองจดหมายสีน้ำตาล (ไม่ยกขอบ) ขนาด 10x13 นิ้ว	แพ็ค	1	90.00	50 ซอง/แพ็ค
19	ลวดเย็บกระดาษ NO. 10	กล่อง	1	8.00	
20	ลวดเย็บกระดาษ NO. 35	กล่อง	1	12.00	
21	ลวดเย็บกระดาษ ขนาด 32 มม.	กล่อง	1	10.00	
22	คลิปดำหนีบกระดาษ ขนาด 25 มม.	กล่อง	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : คอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : พนักงานบันทึกข้อมูล

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	อุปกรณ์และวัสดุคงสภาพ				
1	ไขควงชุด	ชุด	1	300.00	
2	ไขควงตรวจสอบไฟฟ้า (เช็คไฟฟ้า) ขนาดเล็ก	ตัว	1	50.00	
3	คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
4	คีมตัด (สำหรับตัดขาอุปกรณ์) ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
5	คีมไฟฟ้า ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
6	ชุดหัวแร้งขนาดไม่น้อยกว่า 30 W.	ตัว	1	250.00	
7	แท่นวางหัวแร้ง	ตัว	1	90.00	
8	ที่ดูดตะกั่ว	ตัว	1	250.00	
9	เครื่องเป่าลมร้อน (Hot air)	ตัว	1	2000.00	
10	คีมย้ำหัวสาย RJ45	ตัว	1	700.00	
11	อุปกรณ์ทดสอบสายสัญญาณ CAT5E/ CAT6	ตัว	1	800.00	
12	เครื่องเจาะและเข้าเล่มเอกสาร	เครื่อง	1	3490.00	
13	อุปกรณ์เย็บกระดาษ (Staple) ขนาด 10 ม.ม.	ตัว	1	200.00	
14	อุปกรณ์เย็บกระดาษ (Staple) ขนาด 35 ม.ม.	ตัว	1	350.00	
15	อุปกรณ์เจาะกระดาษ ขนาดเจาะกระดาษ 20-25 แผ่น	ตัว	1	150.00	
16	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบอนาล็อก	ตัว	1	450.00	
17	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบดิจิตอล	ตัว	1	450.00	
17	เมาส์ (Mouse) แบบ PS/2	ตัว	1	150.00	
18	เมาส์ (Mouse) แบบ USB	ตัว	1	350.00	
19	เมาส์ (Mouse) แบบ ไร้สาย (Wireless)	ตัว	1	500.00	
20	แป้นพิมพ์ (Keyboard) PS/2	ตัว	1	350.00	
21	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB	ตัว	1	350.00	
22	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบไร้สาย (Wireless)	ตัว	1	750.00	
23	Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W	ตัว	1	900.00	
24	หูฟัง (Speaker)	ตัว	1	250.00	
25	Thumb Drive/Handdy Drive/Flash Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 GB	ตัว	1	350.00	
26	เต้าเสียบแบบ 3 ทาง (แบบมีกราวด์) 3 เมตร	ตัว	1	250.00	
27	เต้าเสียบแบบ 3 ทาง (แบบมีกราวด์) 5 เมตร	ตัว	1	350.00	
28	สาย VGA ขนาด 15 เมตร	เส้น	1	450.00	
29	สาย DVI ขนาด 1 เมตร	เส้น	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : คอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : พนักงานบันทึกข้อมูล

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
30	สาย HDMI ขนาด 3 เมตร	เส้น	1	350.00	
31	สาย HDMI ขนาด 5 เมตร	เส้น	1	450.00	
32	External Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 Tb	ตัว	1	2800.00	
วัสดุสิ้นเปลือง					
1	ตะกั่ว บัตกรี 60/40 ขนาด 1 ปอนด์	ม้วน	1	500.00	
2	น้ำยาประสานเชื่อมตะกั่ว	ตลับ	1	30.00	
3	ทินเนอร์ ขนาด 750 CC.	ขวด	1	50.00	
4	แปรงปัดฝุ่น ขนาด 2 นิ้ว	อัน	1	25.00	
5	ฟูกันทำความสะอาดแผ่นปรี้น เบอร์ 20	อัน	1	35.00	
6	แปรงสีฟัน สำหรับทำความสะอาดแผ่นปรี้น	อัน	1	35.00	
7	แบตเตอรี่ (Battery) ขนาด 3 V. สำหรับเลี้ยง	แผง	1	50.00	
8	น็อตเกลียวหยาบสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	25 ตัว/ถุง
9	น็อตเกลียวละเอียดสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	25 ตัว/ถุง
10	หัว (Jack) RJ45	กล่อง	1	250.00	
11	บูต (Boot) หัวครอบหัว RJ 45 (สาย LAN)	ถุง	1	120.00	100 ตัว/ถุง
12	มาร์คเกอร์ (Marker) สำหรับติดสาย LAN	ม้วน	1	120.00	
13	กระดาษ ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 80 แกรม	รีม	1	120.00	
14	กระดาษปกสี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 150 แกรม	รีม	1	350.00	
15	แผ่น CD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 750 MB	แพ็ค	1	180.00	50 แผ่น/แพ็ค
16	แผ่น DVD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 4.7 GB	แพ็ค	1	220.00	50 แผ่น/แพ็ค
17	ซองจดหมายสี่ขาว ขนาด 220 x 110 มม.	แพ็ค	1	60.00	50 ซอง/แพ็ค
18	ซองจดหมายสีน้ำตาล (ไม่ยกขอบ) ขนาด 10x13 นิ้ว	แพ็ค	1	90.00	50 ซอง/แพ็ค
19	ลวดเย็บกระดาษ NO. 10	กล่อง	1	8.00	
20	ลวดเย็บกระดาษ NO. 35	กล่อง	1	12.00	
21	ลวดเย็บกระดาษ ขนาด 32 มม.	กล่อง	1	10.00	
22	คลิปดำหนีบกระดาษ ขนาด 25 มม.	กล่อง	1	60.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ (CBT)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุคงสภาพ (เครื่องมือ อุปกรณ์ พื้นฐาน)				
1	ชุดไขควงสำหรับถอด ประกอบคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	ชุด	1	450.00	
2	คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
3	คีมตัด (สำหรับตัดขาอุปกรณ์) ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
4	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบอนาล็อก ขนาด 8 เซม	ตัว	1	450.00	
5	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบดิจิตอล	ตัว	1	450.00	
6	ไขควงตรวจสอบไฟฟ้า (เช็คไฟฟ้า) ขนาดเล็ก	ตัว	1	50.00	
7	ชุดหัวแร้งขนาดไม่น้อยกว่า 30 W.	ตัว	1	250.00	
8	แท่นวางหัวแร้ง	ตัว	1	90.00	
9	ที่ดูดตะกั่ว	ตัว	1	250.00	
10	เครื่องเป่าลมร้อน (Hot air)	ตัว	1	2000.00	
11	โคมไฟพร้อมแว่นขยาย (Magnifying Lamp) ไม่น้อยกว่า 5	ตัว	1	650.00	
12	คีมปากโลหะ (SMD Tweezers) แบบโค้ง	ตัว	1	200.00	
13	คีมปากโลหะ (SMD Tweezers) แบบตรง	ตัว	1	120.00	
14	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์สำหรับมือและแขน ในงานซ่อมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น ถุงมือป้องกัน ไฟฟ้าสถิตย์ สายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD Write Strap)	ชุด	1	800.00	
15	คีมเข้าหัวสาย LAN RJ-45 & RJ11	ตัว	1	700.00	
16	อุปกรณ์เทสสายสัญญาณ CAT5E/ CAT6	ตัว	1	800.00	
17	คัตเตอร์ ขนาดใหญ่	อัน	1	85.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง (วัสดุดิบ)				
1	ตะกั่ว บัตกกรี 60/40 ขนาด 1 ปอนด์	ม้วน	1	500.00	
2	เทป (Tape) พันสายไฟฟ้า ขนาดกลาง	ม้วน	1	50.00	
3	สายรัดสายไฟ (Cable Tie) ขนาด 8 นิ้ว 100 อัน/ชุด	ชุด	1	25.00	
4	ยางลบดินสอ	ตัว	6	20.00	
5	ลวดเสียบกระดาศ ขนาด 32 มม.	กล่อง	1	10.00	
6	น็อตเกลียวหยาบสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	
7	น็อตเกลียวละเอียดสำหรับยึดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ถุง	1	25.00	
8	น้ำยาศูนย์องศา	ตัว	1	25.00	
9	น้ำยาล้างคอนแทค	ตัว	1	50.00	
10	ซิลิโคนระบายความร้อนชนิดเหลว/แผ่น (Thermal Pad)	ตัว	1	60.00	

การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ (CBT)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
11	ใส่ไก่ขาว ขนาด 5 เมตร	ม้วน	1	100.00	
12	น้ำยา/สเปรย์ทำความสะอาดหน้าจอ และตัวเครื่อง	ขวด	1	50.00	
13	น้ำยา/สเปรย์ทำความสะอาดแผ่นพรีน/แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	ขวด	1	120.00	
14	ปากกาเชื่อมต่อลายวงจร	ด้าม	1	1400.00	
15	เครื่องเป่าลมร้อน (Hot air)	ตัว	1	2000.00	
16	ชุดหัวแร้งขนาดไม่น้อยกว่า 30 W.	ตัว	1	250.00	
17	น้ำยา/สเปรย์ทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	ขวด	1	250.00	
18	สเปรย์ขจัดไฟฟ้าสถิตย์	กระป๋อง	1	250.00	
19	สาย LAN (UTP CABLE)	ม้วน	1	60.00	305 ม./ม้วน
20	หัว (Jack) RJ45	กล่อง	1	250.00	00 ตัว/กล่อง
อุปกรณ์สำหรับการประกอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์					
21	เมนบอร์ด (Mainboard) รองรับ CPU	ตัว		3000.00	
22	หน่วยประมวลผลกลาง (ซีพียู: CPU)	ตัว	1	4500.00	
23	หน่วยความจำ/แรม (Memory/RAM) ไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 4 GB	ตัว	1	1000.00	
24	การ์ดจอ (PCI Express Card)	ตัว	1	2500.00	
25	External Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 Tb	ตัว	1	2800.00	
26	ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB	ตัว	1	2000.00	
27	ออปติคัลไดร์ (Optical Drive/DVD-RW Drive)	ตัว	1	600.00	
28	การ์ดเสียง (SOUND CARD) แบบ PCI	ตัว	1	500.00	
29	ชุดจ่ายไฟ (Power Supply) แบบสวิตซ์ซิง 750 W	ตัว	1	1500.00	
30	มัลติมีเดีย สปีเกอร์ (MULTIMEDIA SPEAKER)	ชุด	1	500.00	
31	ชุดพัดลมระบายความร้อนพร้อม Heat Zinc	ตัว	1	350.00	
32	แท่นวางหัวแร้ง	ตัว	1	90.00	
33	กล้องเว็บแคม (WEB CAMERA)	ตัว	1	550.00	
34	NETWORK INTERFACE CARD 100/1000 PCI	ตัว	1	500.00	
35	รีดเดอร์การ์ด (Reader Card)	ตัว	1	200.00	
36	สาย Power Supply AC 250V 10A	ตัว	1	30.00	
37	แบตเตอรี่ (Battery) ขนาด 3 V. สำหรับเลี้ยง หน่วยความจำ (RAM)	แผง	1	50.00	6 ก้อน/แผง
38	แผ่นยางสังเคราะห์ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์/ESD Control Mat,	แผ่น	1	50.00	
39	เมาส์ (Mouse) แบบ PS/2	ตัว	1	150.00	
34	เมาส์ (Mouse) แบบ USB	ตัว	1	350.00	

การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ (CBT)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
35	เมาท์ (Mouse) แบบ ไร้สาย (Wireless)	ตัว	1	500.00	
36	แป้นพิมพ์ (Keyboard) PS/2	ตัว	1	350.00	
37	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB	ตัว	1	350.00	
38	แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบไร้สาย (Wireless)	ตัว	1	750.00	
39	Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W	ตัว	1	900.00	
	วัสดุสำนักงาน วัสดุอื่นๆ				
1	แผ่น CD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 750 MB	แพ็คเกจ	1	180.00	50 แผ่น/แพ็คเกจ
2	แผ่น DVD สำหรับบันทึกข้อมูล ขนาด 4.7 GB	แพ็คเกจ	1	220.00	50 แผ่น/แพ็คเกจ
3	กระดาษ ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 80 แกรม	รีม	1	120.00	
4	กระดาษปกสี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 150 แกรม	รีม	1	350.00	
5	ซองใส่แผ่น CD และ DVD	แพ็คเกจ	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง

การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การติดตั้งกล่องวงจรปิดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	เครื่องมือหลัก				
1	สว่านไฟฟ้าแบบโรตารี ขนาด 3/8 นิ้ว (10 ม.ม.)	ตัว	1	2500.00	
2	สว่านเจาะแบบไร้สาย (Wireless) ขนาด 3/8 นิ้ว (10 ม.ม.)	ตัว	1	4500.00	
3	บันไดอลูมิเนียมแบบสไลด์ ขนาดความสูง 7 เมตร	อัน	1	4800.00	
4	บันไดอลูมิเนียมแบบขาตั้ง ขนาดความสูง 2 เมตร	อัน	1	1200.00	
5	ไฟฉาย แบบ LED ขนาด 3.4 V.	อัน	1	100.00	
6	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบอนาล็อก ขนาด 8 เซม	ตัว	1	450.00	
7	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบดิจิตอล	ตัว	1	450.00	
8	ไขควงชุด	ชุด	1	300.00	
9	ไขควงหัวแฉก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	90.00	
10	ไขควงหัวแบน ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	90.00	
	เครื่องมือประจำตัวผู้เข้ารับการฝึก				
1	คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
2	คีมตัด (สำหรับตัดขาอุปกรณ์) ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
3	คีมปากนกแก้ว ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
4	คีมปากกรวม ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
5	คีมล๊อค ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
6	คีมย้ำหัว F - Type RG6 รุ่น UC-8116	ตัว	1	950.00	
7	คีมปอกสาย RG6 รุ่น-8256 หรือเทียบเท่า	ตัว	1	350.00	
8	คีมเข้าหัวสาย LAN RJ-45 & RJ11	ตัว	1	700.00	
9	อุปกรณ์ทดสอบสาย LAN (LAN Cable Tester)	ตัว	1	450.00	
10	คัตเตอร์ ขนาดใหญ่	อัน	1	85.00	
11	ถุงมือผ้า	คู่	5	20.00	
	อุปกรณ์ วัสดุ				
1	กล่องวงจรปิดแบบ Box ขนาด 500 TVL 3.6 ม.ม.	ตัว	1	1800.00	
2	กล่องวงจรปิดแบบ Dome	ตัว	1	1800.00	
3	กล่องวงจรปิดแบบ Infrared	ตัว	1	1800.00	
4	เครื่องบันทึกสัญญาณภาพแบบ 4 Chanel แบบ HD พร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB	ตัว	1	3500.00	
5	Switch Hub ขนาด 8 พอร์ต	ตัว	1	800.00	
6	Adaptor ขนาด 12 V. 1000 mA	ตัว	1	280.00	
7	ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 1 TB	ตัว	1	3000.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : การติดตั้งกล่องวงจรปิดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
7	สายสัญญาณ RG - 6 Shield 95 %	ม้วน	1	800.00	1 ม้วน/100 ม.
8	สายสัญญาณ CAT 5E Indoor	ม้วน	1	2500.00	1 ม้วน/305 ม.
9	สายสัญญาณ CAT 5E Outdoor	ม้วน	1	3500.00	1 ม้วน/305 ม.
10	Box พลาสติก ขนาด 6x6 นิ้ว	กล่อง	4	90.00	
11	หัว (Jack) RJ45	กล่อง	1	250.00	100 ตัว/กล่อง
12	Jack BNC ตัวผู้	ตัว	20	300.00	
13	Jack BNC ตัวเมีย	ตัว	20	300.00	
14	Jack F- Type Connector แบบหมุน	ถุง	1	300.00	100 ตัว/ถุง
15	Jack F- Type Connector แบบบีบ	ถุง	1	300.00	100 ตัว/ถุง
16	เทป (Tape) พันสายไฟฟ้า ขนาดกลาง	ม้วน	1	50.00	
17	เทป (Tape) พันละลาย	ม้วน	1	250.00	
18	เต้ารับแบบมีกราวด์ (สำหรับใส่ Box พลาสติก)	ตัว	4	15.00	
20	ท่อ PVC ขนาด 3/8 นิ้ว ความยาว 4 เมตร	ท่อ	1	40.00	
21	สาย RG - 6 สำหรับ Power Line	ม้วน	1	1200.00	100 ม./ม้วน
22	ตะปูเกลียว M 8 ขนาด 1 นิ้ว	ถุง	1	25.00	20 ตัว/ถุง
23	ตะปูเกลียว M 8 ขนาด 1/2 นิ้ว	ถุง	1	25.00	20 ตัว/ถุง
24	ข้อต่อ 3/8 นิ้ว		1	8.00	
25	ข้องอ 3/8 นิ้ว		1	8.00	
26	พุกพลาสติก M8	กล่อง	1	25.00	20 ตัว/กล่อง
27	ก๊ิบเดินสาย RG - 6	ถุง	1	280.00	1000 ตัว/ถุง
28	สายไฟ VAF 2x1 ตร.มม.	ม้วน	1	1000.00	100 ม./ม้วน
29	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/32 นิ้ว	ดอก	1	10.00	
30	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/16 นิ้ว	ดอก	1	15.00	
31	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/8 นิ้ว	ดอก	1	20.00	
32	สายรัดสายไฟ (Cable Tie) ขนาด 8 นิ้ว 100 อัน/ชุด	ชุด	1	50.00	
33	ใส่ไก่ขาว ขนาด 5 เมตร	ม้วน	1	100.00	
34	เข็มขัดรัดสาย (100 ตัว)	ชุด	1	25.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

สาขาอาชีพ : เทคนิคการติดตั้งงานดาวเทียม

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	เครื่องมือหลัก				
1	สว่านไฟฟ้าแบบโรตารี ขนาด 3/8 นิ้ว (10 ม.ม.)	ตัว	1	2500.00	
2	สว่านเจาะแบบไร้สาย (Wireless) ขนาด 3/8 นิ้ว (10 ม.ม.)	ตัว	1	4500.00	
3	บันไดอลูมิเนียมแบบสไลด์ ขนาดความสูง 7 เมตร	อัน	1	4800.00	
4	บันไดอลูมิเนียมแบบขาตั้ง ขนาดความสูง 2 เมตร	อัน	1	1200.00	
5	ไฟฉาย แบบ LED ขนาด 3.4 V.	อัน	1	100.00	
6	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบอนาล็อก ขนาด 8 เซม	ตัว	1	450.00	
7	มัลติมิเตอร์ (Multimeter) แบบดิจิตอล	ตัว	1	450.00	
8	ไขควงชุด	ชุด	1	300.00	
9	ไขควงหัวแฉก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	90.00	
10	ไขควงหัวแบน ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	90.00	
	เครื่องมือประจำตัวผู้เข้ารับการฝึก				
1	คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
2	คีมปากนกแก้ว ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	180.00	
3	คีมปากกรรณ ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
4	คีมล๊อค ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	250.00	
5	คีมลอกสาย RG6 รุ่น-8256 หรือเทียบเท่า	ตัว	1	350.00	
6	คัตเตอร์ ขนาดใหญ่	อัน	1	85.00	
	อุปกรณ์ วัสดุ				
1	ชุดอุปกรณ์งานดาวเทียม ประกอบด้วย 1. งานดาวเทียม 2. เสายึด 3 หัว LNB 4. Receiver พร้อม รีโมท	ชุด	1	2500	
2	สายสัญญาณ RG - 6 Shield 95 %	ม้วน	1	550.00	1 ม้วน/100 ม.
3	เทป (Tape) พันสายไฟฟ้า ขนาดกลาง	ม้วน	1	50.00	
4	เทป (Tape) พันละลาย	ม้วน	1	250.00	
5	ก๊ิบเดินสาย RG - 6	ถุง	1	280.00	1000 ตัว/ถุง
6	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/32 นิ้ว	ดอก	1	10.00	
7	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/16 นิ้ว	ดอก	1	15.00	
8	ดอกสว่านเจาะปูน ขนาด 1/8 นิ้ว	ดอก	1	20.00	
9	สายรัดสายไฟ (Cable Tie) ขนาด 8 นิ้ว 100 อัน/ชุด	ชุด	1	50.00	
10	ใส่ไก่ขาว ขนาด 5 เมตร	ม้วน	1	100.00	
11	เข็มขัดรัดสาย (100 ตัว)	ชุด	1	25.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	<u>ความปลอดภัยในการทำงาน</u>				
1	หมวกนิรภัย ประเภทที่ 1 (กันกระแทกจากด้านบน)	ใบ	1	460.00	
2	หมวกนิรภัย ประเภทที่ 2 (กันกระแทกจากด้านบนและด้านข้าง)	ใบ	1	650.00	
3	แว่นตานิรภัยแบบไม่มีกระบังข้าง	อัน	1	340.00	
4	แว่นตานิรภัย แบบครอบตา	อัน	1	130.00	
5	แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อม	อัน	1	280.00	
6	กระบังป้องกันใบหน้า	อัน	1	180.00	
7	หน้ากากงานเชื่อม	อัน	1	260.00	
8	อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear Plugs)	อัน	1	25.00	
9	อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดครอบหู (Ear Muffs)	อัน	1	680.00	
10	อุปกรณ์ป้องกันมลพิษ	อัน	1	50.00	
11	ถุงมือป้องกันความร้อน	คู่	1	120.00	
12	ถุงมือป้องกันสารเคมี	คู่	1	35.00	
13	ถุงมือป้องกันไฟฟ้า	คู่	1	1200.00	
14	รองเท้านิรภัย ชนิดหุ้มรองเท้าเป็นโลหะ	คู่	1	600.00	
15	รองเท้าป้องกันสารเคมี	คู่	1	400.00	
16	เข็มขัดนิรภัย ป้องกันการตกจากที่สูง	เส้น	1	1250.00	
	<u>นิวแมติกส์เบื้องต้น</u>				
1	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PC4-M5	ตัว	1	32.00	
2	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PC6-M5	ตัว	1	38.00	
3	ข้อต่อสั้น PL4-M5	ตัว	1	33.00	
4	ข้อต่อสั้น PL6-M5	ตัว	1	42.00	
5	ข้อต่อสามทางลด PW06-04	ตัว	1	89.00	
6	ข้อต่อตรงลด PG06-04	ตัว	1	65.00	
7	ข้อต่อตรงลด PG08-06	ตัว	1	65.00	
8	ข้อต่อสี่ทางตรง SPZA-04	ตัว	1	45.00	
9	ข้อต่อสี่ทางตรง SPZA-06	ตัว	1	50.00	
10	ข้อต่อสามทางวาย PY-04	ตัว	1	60.00	
11	ข้อต่อสามทางวาย PY-06	ตัว	1	65.00	
12	ข้อต่อสามทางวาย PY-08	ตัว	1	70.00	
13	ข้อต่อตรง PUV-04	ตัว	1	40.00	
14	ข้อต่อตรง PUV-06	ตัว	1	43.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระยะระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
15	ข้อต่อสามทาง PUT-04	ตัว	1	56.00	
16	ข้อต่อสามทาง PUT-06	ตัว	1	57.00	
17	ข้อต่อ PUL-04	ตัว	1	40.00	
18	ข้อต่อ PUL-06	ตัว	1	44.00	
19	วาล์วข้อต่อปรับลม NSE04-M5	ตัว	1	200.00	
20	วาล์วข้อต่อปรับลม NSE06-M5	ตัว	1	224.00	
21	ตัวกรองเสียงพลาสติก PSL-01 1/8"	ตัว	1	27.00	
22	ตัวกรองเสียงพลาสติก PSL-02 1/4"	ตัว	1	38.00	
23	วาล์วข้อต่อปรับลมโลหะ EMSC-4	ตัว	1	421.00	
24	ข้อต่อสวมเร็วตัวเมียเข้าสายยาง SH-20 5/16" (HOSE)	ตัว	1	147.00	
25	ข้อต่อสวมเร็วตัวผู้เข้าสายยาง SH-20 5/16" (HOSE)	ตัว	1	40.00	
26	ชุดกรองลมปรับแรงดันได้ UFR-03 3/8"	ตัว	1	2200.00	
27	ชุดปรับแรงดันลม UR-03 3/8"	ตัว	1	1150.00	
28	ท่อลม PU ขนาด 4x2.5 mm. (100M)	ม้วน	1	1400.00	
29	ท่อลม PU ขนาด 6x4 mm. (100M)	ม้วน	1	1800.00	
30	ท่อลม PU ขนาด 8x6 mm. (100M)	ม้วน	1	2250.00	
31	ชุดโอริง Oring - Set / NBR	ชุด	1	500.00	
32	น้ำมัน Air Compressor Oil Synthetic	ลิตร	1	600.00	
	วาล์วเปิด ปิดลมสำหรับสายลมเบอร์ 6	ตัว	1	150.00	
	ชุดจ่ายแรงดัน 24 VDC 5A	ตัว	1	590.00	
	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch) เขียว	ตัว	1	90.00	
	ไฟฟ้าเบื้องต้น				
1	เทปพันสายไฟ	ม้วน	1	25.00	
2	Industrial Relay 220VAC	ตัว	1	150.00	
3	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) ไม่ค้างตำแหน่งสีแดง	ตัว	1	90.00	
	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) ค้างตำแหน่งสีแดง	ตัว	1	90.00	
4	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch) ไม่ค้างตำแหน่งเขียว	ตัว	1	90.00	
5	ไฟลัดแลมป์ (Pilot Lamp) สีแดง 24 VDC	ตัว	1	90.00	
6	ไฟลัดแลมป์ (Pilot Lamp) สีน้ำเงิน 24 VDC	ตัว	1	90.00	
7	ไฟลัดแลมป์ (Pilot Lamp) สีเหลือง 24 VDC	ตัว	1	90.00	
	ไฟลัดแลมป์ (Pilot Lamp) สีเขียว 24 VDC	ตัว	1	90.00	
8	สายไฟฟ้า VSF ขนาด 0.5 SQ.MM	ม้วน	1	490.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระยะระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	สายไฟฟ้า VSF ขนาด 1 SQ.MM	ม้วน	1	730.00	
10	รางปีกนก 35mm.	เส้น	1	120.00	
11	สตัด์อปเปอร์	ตัว	1	10.00	
12	เทอร์มินอล แบบแยกชิ้น ขนาด 10 A	ตัว	1	10.00	
13	เทอร์มินอล แบบแยกชิ้น ขนาด 30 A	ตัว	1	20.00	
14	สายปลั๊กพ่วง 6 ช่อง 10 m. แบบมี ground	เส้น	1	180.00	
15	ชุด FUSE คอนโทรล 3A พร้อมลูก FUSE ตลับ	ชุด	1	120.00	
16	แมคเนติกส์ ชนิด 2 NO,2NC 380V. 3HP.	ตัว	1	800.00	
17	โอเวอร์โวลต์ ขนาด 3HP.	ตัว	1	450.00	
18	ไทมเมอร์รีเลย์ ชนิด 60 SEC. พร้อมชุดขายึด 220V.	ชุด	1	550.00	
19	ชุดป้องกันเฟส (PHASE PROTECTION) PLC เบื้องต้น	ตัว	1	1250.00	
1	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีฟ้า)	ม้วน	1	500.00	
2	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	500.00	
3	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีขาว)	ม้วน	1	500.00	
4	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีดำ)	ม้วน	1	500.00	
5	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีแดง)	ม้วน	1	500.00	
6	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	500.00	
7	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
8	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
9	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
10	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
11	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
12	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
13	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
14	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
15	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
16	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
17	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
18	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
19	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 22	ตัว	1	3.00	
20	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 16	ตัว	1	3.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
21	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG	ตัว	1	3.00	
22	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG	ตัว	1	3.00	
23	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
24	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
25	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
26	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
27	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
28	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
29	ท่อ Hot Marker ขนาด 3 mm.	เมตร	1	50.00	
30	ท่อ Hot Marker ขนาด 4 mm.	เมตร	1	50.00	
31	ท่อ Hot Marker ขนาด 5 mm.	เมตร	1	50.00	
32	Label Tape ขนาด 8 mm.สีขาว	ตลับ	1	600.00	
33	Label Tape ขนาด 8 mm.สีเหลือง	ตลับ	1	600.00	
34	Label Tape ขนาด 8 mm.สีแดง	ตลับ	1	600.00	
35	Label Tape ขนาด 10 mm.สีขาว	ตลับ	1	600.00	
36	Label Tape ขนาด 10 mm.สีเหลือง	ตลับ	1	600.00	
37	Label Tape ขนาด 10 mm.สีแดง	ตลับ	1	600.00	
38	ใส่ไก่ Wrapping เบอร์ 4	เมตร	10	250.00	
39	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	120.00	
40	เคเบิลไทร์ ขนาด 6 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	145.00	
41	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบกาว 2 หน้า (100 ตัว)	ถุง	1	300.00	
42	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบขันสกรู	ถุง	1	800.00	
43	ว้ายดัก -ขนาด 30x30 mm. ยาว 2.4 m	เส้น	1	150.00	
44	ตะกั่วบัดกรี 60/40 ขนาด 1.2 มม.(ม้วน 1ปอนด์)	ม้วน	1	95.00	
45	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch) เหลือง	ตัว	1	95.00	
46	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch) สีแดง	ตัว	1	95.00	
47	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch) เขียว	ตัว	1	95.00	
48	ไมโครสวิตช์ ชนิดมีล้อ 5A 220VAC	ตัว	1	100.00	
49	ลิมิตสวิตช์ 220VAC	ตัว	1	600.00	
50	ชุดจ่ายแรงดัน 24 VDC 5A	ตัว	1	590.00	
51	ข้อต่อ (Brackets)	ตัว	1	50.00	
52	น็อตยึดน็อตหัวค้อน (T-NUT) m5	ตัว	1	10.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระยะระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
53	น็อตยึดน็อตหัวค้อน m6	ตัว	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรยกระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 2

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	นิวเมติกส์ไฟฟ้า				
1	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 50mm. safety banar	เส้น	1	120.00	
2	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 300mm.	เส้น	1	140.00	
3	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 500mm.	เส้น	1	160.00	
4	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 1000mm.	เส้น	1	180.00	
5	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 1500mm.	เส้น	1	220.00	
6	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 50mm.	เส้น	1	120.00	
7	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 300mm.	เส้น	1	140.00	
8	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 500mm.	เส้น	1	160.00	
9	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 1000mm.	เส้น	1	180.00	
10	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 1500mm.	เส้น	1	220.00	
11	สายไฟฟ้า VSF ขนาด 0.5 SQ.MM	ม้วน	1	490.00	
12	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) เบอร์ (รองจอ	ตัว	1	3.00	
13	รีดสวิตช์ 3 สาย	ตัว	1	600.00	
14	PHOTO SENSOR	ตัว	1	2000.00	
15	CAPACITANCE PROXIMITY SENSOR	ตัว	1	800.00	
16	INDUCTIVE SENSOR	ตัว	1	1100.00	
	ไฮดรอลิก				
1	สายเสียบชุดทดลองไฮดรอลิก 6mm./60bar ยาว 600mm.	เส้น	1	1200.00	
2	สายเสียบชุดทดลองไฮดรอลิก 6mm./60bar ยาว 1000mm.	เส้น	2	1500.00	
3	สายเสียบชุดทดลองไฮดรอลิก 6mm./60bar ยาว 1500mm.	เส้น	3	1800.00	
4	น้ำมันไฮดรอลิก HLP22	ลิตร	20	1600.00	
	การประยุกต์ใช้เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์				
1	ตัวต้านทาน ขนาด 10 กิโลโอห์ม 1/4 วัตต์	ตัว	1	1.00	
2	ตัวต้านทาน ขนาด 20 กิโลโอห์ม 1/4 วัตต์	ตัว	1	1.00	
3	ตัวต้านทาน ขนาด 40 กิโลโอห์ม 1/4 วัตต์	ตัว	1	1.00	
5	ตัวต้านทาน ขนาด 80 กิโลโอห์ม 1/4 วัตต์	ตัว	1	1.00	
6	PROTO BOARD ขนาด 16.5 x 11 x 1 ซม. 4 bus line	แผ่น	1	550.00	
7	ชุดจ่ายไฟกระแสตรง +12 โวลท์ ,-12 โวลท์ ,5 โวลท์	ชุด	1		
8	IC LM324	ตัว	1	10.00	
	PLC ระดับกลาง				
1	ไฟลोटแลมป์ (Pilot Lamp) สีเขียว 24 VDC	ตัว	1	90.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 2

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
2	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีฟ้า)	ม้วน	1	500.00	
3	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	500.00	
4	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีขาว)	ม้วน	1	500.00	
5	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีดำ)	ม้วน	1	500.00	
6	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีแดง)	ม้วน	1	500.00	
7	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	500.00	
8	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
9	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
10	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
11	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
12	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
13	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
14	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
15	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
16	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
17	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
18	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
19	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
20	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
21	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
22	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
23	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
24	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
25	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
26	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
27	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
28	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
29	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
30	ท่อ Hot Marker ขนาด 3 mm.	เมตร	1	50.00	
31	ท่อ Hot Marker ขนาด 4 mm.	เมตร	1	50.00	
32	ท่อ Hot Marker ขนาด 5 mm.	เมตร	1	50.00	
33	Label Tape ขนาด 8 mm.สีขา	ตลับ	1	600.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระยะระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 2

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
34	Label Tape ขนาด 8 mm.สีเหลือง	ตลับ	1	600.00	
35	Label Tape ขนาด 8 mm.สีแดง	ตลับ	1	600.00	
36	Label Tape ขนาด 10 mm.สีขาว	ตลับ	1	600.00	
37	Label Tape ขนาด 10 mm.สีเหลือง	ตลับ	1	600.00	
38	Label Tape ขนาด 10 mm.สีแดง	ตลับ	1	600.00	
39	ใส่ไก่ Wrapping เบอร์ 4	เมตร	10	250.00	
40	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	120.00	
41	เคเบิลไทร์ ขนาด 6 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	145.00	
42	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบกาว 2 หน้า (100 ตัว)	ถุง	1	300.00	
43	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบขันสกรู	ถุง	1	800.00	
44	ว้ายดัก -ขนาด 30x30 mm. ยาว 2.4 m	เส้น	1	150.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	<u>Touch Screen</u>				
	สาย Ethernet ยาว 5 เมตร	เส้น	1	150.00	
	สาย usb 5 เมตร	เส้น	1	200.00	
	SD card 32GB	ตัว	1	500.00	
	<u>โรบอทพื้นฐาน(Basic Robot)</u>				
	ชุดแปลง usb to serial	ตัว	1	300.00	
	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch)ไม่ค้างตำแหน่งสีแดง	ตัว	1	90.00	
	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch)ไม่ค้างตำแหน่งสีเหลือง	ตัว	1	90.00	
	สวิตช์ปุ่มกด (Push Button switch)ไม่ค้างตำแหน่งเขียว	ตัว	1	90.00	
	ไฟลัดตแลมป์ (Pilot Lamp) สีแดง 24 VDC	ตัว	1	90.00	
	ไฟลัดตแลมป์ (Pilot Lamp) สีเหลือง 24 VDC	ตัว	1	90.00	
	ไฟลัดตแลมป์ (Pilot Lamp) สีเขียว 24 VDC	ตัว	1	90.00	
	น็อตยึดน็อตหัวค้อน (T-NUT) m5	ตัว	1	10.00	
	น็อตยึดน็อตหัวค้อน m6	ตัว	1	15.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 50mm. safety banar	เส้น	1	120.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 300mm.	เส้น	1	140.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 500mm.	เส้น	1	160.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 1000mm.	เส้น	1	180.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีแดงขนาด 1500mm.	เส้น	1	220.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 50mm.	เส้น	1	120.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 300mm.	เส้น	1	140.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 500mm.	เส้น	1	160.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 1000mm.	เส้น	1	180.00	
	สายเสียบชุดทดลอง 4mm.สีน้ำเงินขนาด 1500mm.	เส้น	1	220.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	<u>Communication network</u>				
1	สาย Ethernet ยาว 5 เมตร	เส้น	1	150.00	
2	Ethenet Switch 8 Port 10/100/1000	ชุด	1	1200.00	
	<u>Data Logging system</u>				
1	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีฟ้า)	ม้วน	1	500.00	
2	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	500.00	
3	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีขาว)	ม้วน	1	500.00	
4	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีดำ)	ม้วน	1	500.00	
5	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีแดง)	ม้วน	1	500.00	
6	สายไฟอ่อน 0.5 sq.mm (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	500.00	
7	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
8	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
9	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
10	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
11	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
12	สายไฟอ่อน 16 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
13	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีฟ้า)	ม้วน	1	250.00	
14	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีน้ำตาล)	ม้วน	1	250.00	
15	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีขาว)	ม้วน	1	250.00	
16	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีดำ)	ม้วน	1	250.00	
17	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีแดง)	ม้วน	1	250.00	
18	สายไฟอ่อน 18 AWG (สีเขียวแถบเหลือง)	ม้วน	1	250.00	
19	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
20	ข้อต่อย้าหางปลา แบบเดี่ยวหุ้ม (Cord-End Sleeves) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
21	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
22	หางปลากลม แบบเดี่ยวหุ้ม (Insulated Ring Terminal) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
23	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
24	หัวต่อหุ้มรูปหมวก (Closed-End Conductors) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
25	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
26	หางปลาแฉกหุ้ม (Insulated Spade Terminal) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	
27	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 22-16	ตัว	1	3.00	
28	หางปลาแฉกเปลือย (Spade Terminal Y-Type) AWG 16-14	ตัว	1	3.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระยะระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
29	USB Memory Stick 32 GB	ตัว	1	450.00	
	การวัดและประเมินผล				
1	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PC4-M5	ตัว	1	32.00	
2	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PC6-M5	ตัว	1	38.00	
3	ข้อต่อสั้น PL4-M5	ตัว	1	33.00	
4	ข้อต่อสั้น PL6-M5	ตัว	1	42.00	
5	ข้อต่อสามทางลด PW06-04	ตัว	1	89.00	
6	ข้อต่อตรงลด PG06-04	ตัว	1	65.00	
7	ข้อต่อตรงลด PG08-06	ตัว	1	65.00	
8	ข้อต่อสี่ทางตรง SPZA-04	ตัว	1	45.00	
9	ข้อต่อสี่ทางตรง SPZA-06	ตัว	1	50.00	
10	ข้อต่อสามทางวาย PY-04	ตัว	1	60.00	
11	ข้อต่อสามทางวาย PY-06	ตัว	1	65.00	
12	ข้อต่อสามทางวาย PY-08	ตัว	1	70.00	
13	ข้อต่อตรง PUV-04	ตัว	1	40.00	
14	ข้อต่อตรง PUV-06	ตัว	1	43.00	
15	ข้อต่อสามทาง PUT-04	ตัว	1	56.00	
16	ข้อต่อสามทาง PUT-06	ตัว	1	57.00	
17	ข้อต่อ PUL-04	ตัว	1	40.00	
18	ข้อต่อ PUL-06	ตัว	1	44.00	
19	วาล์วข้อต่อปรับลม NSE04-M5	ตัว	1	200.00	
20	วาล์วข้อต่อปรับลม NSE06-M5	ตัว	1	224.00	
21	ตัวกรองเสียงพลาสติก PSL-01 1/8"	ตัว	1	27.00	
22	ตัวกรองเสียงพลาสติก PSL-02 1/4"	ตัว	1	38.00	
23	วาล์วข้อต่อปรับลมโลหะ EMSC-4	ตัว	1	421.00	
24	ข้อต่อสวมเร็วตัวเมียเข้าสายยาง SH-20 5/16" (HOSE)	ตัว	1	147.00	
25	ข้อต่อสวมเร็วตัวผู้เข้าสายยาง SH-20 5/16" (HOSE)	ตัว	1	40.00	
26	ชุดกรองลมปรับแรงดันได้ UFR-03 3/8"	ตัว	1	2200.00	
27	ชุดปรับแรงดันลม UR-03 3/8"	ตัว	1	1150.00	
28	ท่อลม PU ขนาด 4x2.5 mm. (100M)	ม้วน	1	1400.00	
29	ท่อลม PU ขนาด 6x4 mm. (100M)	ม้วน	1	1800.00	
30	ท่อลม PU ขนาด 8x6 mm. (100M)	ม้วน	1	2250.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกหลักสูตรระดับฝีมือ

กลุ่มอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์

สาขาอาชีพ : ช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	ชุดโอริง Oring - Set / NBR	ชุด	1	500.00	
32	น้ำมัน Air Compressor Oil Synthetic	ลิตร	1	600.00	
39	เคเบิลไทร์ ขนาด 4 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	120.00	
40	เคเบิลไทร์ ขนาด 6 นิ้ว (100 ตัว)	ถุง	1	145.00	
41	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบกาว 2 หน้า (100 ตัว)	ถุง	1	300.00	
42	แป้นยึดเคเบิลไทร์ (Tile Mount) แบบขันสกรู	ถุง	1	800.00	
43	น็อตยึดน็อตหัวค้อน (T-NUT) m5	ตัว	1	10.00	
44	น็อตยึดน็อตหัวค้อน m6	ตัว	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกงานเขียนแบบพื้นฐาน				
1	ชุด Set Square ชนิดลบขอบ	ชุด	1	380.00	
2	Set Square ชนิดปรับมุม	ตัว	1	150.00	
3	T-Slide ขนาด 800 ม.ม.	ตัว	1	560.00	
4	บรรทัดสเกลสำหรับงานเขียนแบบ	อัน	1	450.00	
5	ดินสอดำ HB	แท่ง	1	12.00	
6	ดินสอดำ 2B	แท่ง	1	18.00	
7	ยางลบดินสอ	อัน	1	18.00	
8	กระดาษเขียนแบบ A3	รีม	1	180.00	
9	กระดาษเขียนแบบ A4	รีม	1	120.00	
10	วงเวียนเขียนแบบ	ชุด	1	850.00	
11	เทปกาวใส ขนาด 12 ม.ม.	ม้วน	1	35.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกฝีมือพื้นฐาน				
12	เหล็กเส้น (SS 400, St 37) ขนาด 25x25x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1400.00	เพิ่ม
13	ตลับเมตร ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	150.00	เพิ่ม
14	กล่องเครื่องมือ แบบสามชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1000.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 300 ม.ม.	อัน	1	80.00	
16	ใบวัดมุม	อัน	1	450.00	
17	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.05 ม.ม./1/128 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
18	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.02 ม.ม./1/1,000 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
19	วงเวียนเหล็ก ขนาด 250 ม.ม.	ตัว	1	600.00	
20	ฉากใบบาง ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
21	เหล็กขีด ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	120.00	
22	น้ำยาร่างแบบ ขนาด 120 ซีซี.	กระป๋อง	1	800.00	
23	เหล็กตอกนำศูนย์ ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	200.00	
24	ตะไบแบนหยาบ ขนาด 300 ม.ม. (A300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	
25	ตะไบแบนละเอียด ขนาด 300 ม.ม. (B300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	จีน
26	ตะไบทองปลิง ขนาด 300 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	520.00	จีน
27	ตะไบกลมหางหนู ขนาด 200 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	400.00	
28	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 150 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	500.00	
29	แปรงปัดตะไบ	อัน	1	100.00	
30	เกจวัดรัศมี ระบบเมตริก (7.5-15 ม.ม.) แบบพับเก็บได้	ชุด	1	3200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว (ยี่ห้อ EQUIP)	คัน	1	650.00	
32	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (18 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
33	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (24 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
34	ค้อนหัวกลม ขนาด 1/2 ปอนด์	เต้า	1	250.00	
35	ค้อนเหล็กหัวกลม ขนาด 1 ปอนด์	เต้า	1	400.00	
36	สกัดปากแบน 12 ม.ม. ขนาด 150 ม.ม.	ตัว	1	180.00	
37	สกัดปากแบน 20 ม.ม. ขนาด 200 ม.ม.	ตัว	1	220.00	
38	สกัดปากจิ้งจก 6 ม.ม. ขนาด 125 ม.ม.	ตัว	1	120.00	
39	แวนตานิรภัย ชนิดมีกรอบด้านข้าง	อัน	1	220.00	
40	ถุงมือผ้า ชนิดหนา	คู่	1	15.00	
41	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 3.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	32.00	
42	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 5.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	40.00	
43	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	47.00	
44	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.75 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	85.00	
45	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	97.00	
46	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.5 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
47	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 9.25 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	120.00	
48	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 10.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
49	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 12.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	125.00	
50	ดอกผายปาก มุม 90 ° Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	380.00	
51	ด้ามจับดอก TAP เบอร์ 1	อัน	1	560.00	
52	ด้ามจับดอก DIE เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
53	TAP M10x1.5	ชุด	1	620.00	
54	TAP M12x1.75	ชุด	1	730.00	
55	DIE M10x1.5	อัน	1	580.00	
56	DIE M12x1.75	อัน	1	740.00	
57	ไขควงแบน ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	150.00	
58	ไขควงแฉก ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	200.00	
59	แปรงทาสี ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	45.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ				
60	หน้ากากเชื่อม ชนิดมือถือ (ผลิตจาก PE)	อัน	1	250.00	
61	หน้ากากเชื่อม ชนิดสวมศีรษะ (ผลิตจาก PE)	ตัว	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
62	ถุงมือหนัง ชนิดบุผ้าภายใน	คู่	1	200.00	
63	เสื้อหนังสำหรับเชื่อม	ชุด	1	1050.00	
64	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
65	กระจกกรองแสง เบอร์ 12 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
66	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
67	แปรงขัดแนวเชื่อม งานเหล็ก	อัน	1	75.00	
68	คีมจับงานร้อน	อัน	1	120.00	
69	ค้อนเคาะสแลก ด้ามสปริง	อัน	1	220.00	
70	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 2.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	25.00	
71	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	28.00	
72	ใบเจีย A36/ 45 Ø 175 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	60.00	
73	แก๊ส LPG ขนาด 15 ก.ก.	ถัง	1	380.00	เพิ่ม
74	แก๊สออกซิเจน ขนาด 5 ก.ก.	ท่อ	1	1800.00	
75	แก๊สออกซิเจน ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	190.00	
76	แก๊สอาร์กอน ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	1250.00	
77	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	900.00	
78	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 0	หัว	1	450.00	เพิ่ม
79	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 1	หัว	1	450.00	เพิ่ม
80	หัวตัดแก๊ส อซิทีลีน เบอร์ 0	หัว	1	650.00	
81	หัวตัดแก๊ส อซิทีลีน เบอร์ 1	หัว	1	650.00	
82	ประแจเลื่อน ขนาด 300 ม.ม. (SOLO)	ตัว	1	600.00	
83	ที่จุดเปลวแก๊ส	ตัว	1	150.00	
84	ถ่านจุดแก๊ส 6 ก้อน	แผง	1	100.00	
85	เข็มทำความสะอาดหัวทิพ (งานตัดและเชื่อมแก๊ส)	อัน	1	100.00	เพิ่ม
86	แว่นเชื่อมแก๊ส (ชนิดบานเปิดสี่เหลี่ยม)	อัน	1	200.00	
87	ลวดเชื่อมทิกเหล็กเหนียว ER 70 S-G Ø 2.4 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	235.00	
88	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 70 S - Ø 1.0 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	90.00	
89	ลวดเชื่อมไฟฟ้า E 6013 Ø 2.6 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	80.00	
90	ลวดเชื่อมไฟฟ้า E 6013 Ø 3.2 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	75.00	
91	ลวดเชื่อมไฟฟ้า E 7016 Ø 2.6 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	130.00	
92	ลวดเชื่อมไฟฟ้า E 7016 Ø 3.2 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	140.00	
93	ซอล์กหินอ่อน ขนาด 10x10x100 ม.ม.	แท่ง	1	6.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
94	Contact Tip Ø 1.0 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
95	Anti Spatter	กระป๋อง	1	420.00	
96	Nozzle	ตัว	1	840.00	
97	Collet Ø 2.4 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
98	Collet Body Ø 2.4 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
99	End Cap	ตัว	1	100.00	เพิ่ม
100	แท่งทังสเตน (Ewth -2) Ø 2.4 ม.ม.	แท่ง	1	120.00	
101	Gas diffusur	ตัว	1	460.00	
102	Caramic Nozzle เบอร์ 8	อัน	1	80.00	
103	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 6x75x6,000 ม.ม.	เส้น	1	950.00	
104	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 9x75x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1480.00	
105	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 9x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1845.00	
106	เหล็กกล่อง LG ขนาด 25 x 25 x 6,000 ม.ม.หนา 2.5 มม.	เส้น	1	250.00	เปลี่ยน
107	เหล็กกล่อง LG ขนาด 25 x 50 x 6,000 ม.ม.หนา 2.5 มม.	เส้น	1	500.00	เปลี่ยน
108	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x75x6,000 ม.ม.	เส้น	1	350.00	เพิ่ม
109	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	420.00	เพิ่ม
110	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 6x250x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1800.00	เพิ่ม
111	ท่อเหล็กเหนียว Ø 168 ม.ม. Sch 40 ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	6700.00	
112	ปลั๊กอุดหูลดเสียง ชนิดยาง ดอกเห็ดมีสายคล้องคอ (3M) #1207	คู่	1	50.00	
113	ผ้าปิดจมูก	อัน	1	15.00	
114	ม้วนสายไฟ ยาว 20 เมตร ชนิด VCT ขนาด 2x1.5 Sq.mm.	ม้วน	1	1900.00	
115	หินเจียมือถือ Ø 100 ม.ม.	เครื่อง	1	2500.00	
116	ปากกาเขียนงานร้อน	แท่ง	1	70.00	
117	เกจวัดแนวเชื่อม (วัดคอ วัดขา วัดนูน เช็คundercut)	อัน	1	4500.00	
118	ใบตัดไฟเบอร์ 16 นิ้ว	ใบ	1	120.00	เพิ่ม
119	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	เพิ่ม
120	รองเท้านิรภัยหัวเหล็ก	คู่	1	650.00	เพิ่ม
121	หมวกคลุมสำหรับช่างเชื่อม	อัน	1	150.00	เพิ่ม
122	หัวเชื่อม ขนาด 350 Amp	อัน	1	300.00	เพิ่ม
123	หัวจับสายดิน ขนาด 350 Amp	อัน	1	250.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมทิก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกงานเขียนแบบพื้นฐาน				
1	ชุด Set Square ชนิดลบขอบ	ชุด	1	380.00	
2	Set Square ชนิดปรับมุม	ตัว	1	150.00	
3	T-Slide ขนาด 800 ม.ม.	ตัว	1	560.00	
4	บรรทัดสเกลสำหรับงานเขียนแบบ	อัน	1	450.00	
5	ดินสอดำ HB	แท่ง	1	12.00	
6	ดินสอดำ 2B	แท่ง	1	18.00	
7	ยางลบดินสอ	อัน	1	18.00	
8	กระดาษเขียนแบบ A3	รีม	1	180.00	
9	กระดาษเขียนแบบ A4	รีม	1	120.00	
10	วงเวียนเขียนแบบ	ชุด	1	850.00	
11	เทปกาวใส ขนาด 12 ม.ม.	ม้วน	1	35.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกฝีมือพื้นฐาน				
12	เหล็กเส้น (SS 400, St 37) ขนาด 25x25x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1400.00	เพิ่ม
13	ตลับเมตร ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	150.00	เพิ่ม
14	กล่องเครื่องมือ แบบสามชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1000.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 300 ม.ม.	อัน	1	80.00	
16	ใบวัดมุม	อัน	1	450.00	
17	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.05 ม.ม./1/128 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
18	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.02 ม.ม./1/1,000 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
19	วงเวียนเหล็ก ขนาด 250 ม.ม.	ตัว	1	600.00	
20	ฉากใบบาง ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
21	เหล็กขีด ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	120.00	
22	น้ำยาร่างแบบ ขนาด 120 ซีซี.	กระป๋อง	1	800.00	
23	เหล็กตอกนำศูนย์ ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	200.00	
24	ตะไบแบนหยาบ ขนาด 300 ม.ม. (A300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	
25	ตะไบแบนละเอียด ขนาด 300 ม.ม. (B300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	จีน
26	ตะไบทองปลิง ขนาด 300 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	520.00	จีน
27	ตะไบกลมหางหนู ขนาด 200 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	400.00	
28	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 150 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	500.00	
29	แปรงปัดตะไบ	อัน	1	100.00	
30	เกจวัดรัศมี ระบบเมตริก (7.5-15 ม.ม.) แบบพับเก็บได้	ชุด	1	3200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมทิก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว (ยี่ห้อ EQUIP)	คัน	1	650.00	
32	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (18 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
33	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (24 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
34	ค้อนหัวกลม ขนาด 1/2 ปอนด์	เต้า	1	250.00	
35	ค้อนเหล็กหัวกลม ขนาด 1 ปอนด์	เต้า	1	400.00	
36	สกัดปากแบน 12 ม.ม. ขนาด 150 ม.ม.	ตัว	1	180.00	
37	สกัดปากแบน 20 ม.ม. ขนาด 200 ม.ม.	ตัว	1	220.00	
38	สกัดปากจิ้งจก 6 ม.ม. ขนาด 125 ม.ม.	ตัว	1	120.00	
39	แวนตานิรภัย ชนิดมีกรอบด้านข้าง	อัน	1	220.00	
40	ถุงมือผ้า ชนิดหนา	คู่	1	15.00	
41	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 3.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	32.00	
42	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 5.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	40.00	
43	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	47.00	
44	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.75 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	85.00	
45	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	97.00	
46	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.5 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
47	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 9.25 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	120.00	
48	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 10.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
49	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 12.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	125.00	
50	ดอกผายปาก มุม 90 ° Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	380.00	
51	ด้ามจับดอก TAP เบอร์ 1	อัน	1	560.00	
52	ด้ามจับดอก DIE เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
53	TAP M10x1.5	ชุด	1	620.00	
54	TAP M12x1.75	ชุด	1	730.00	
55	DIE M10x1.5	อัน	1	580.00	
56	DIE M12x1.75	อัน	1	740.00	
57	ไขควงแบน ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	150.00	
58	ไขควงแฉก ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	200.00	
59	แปรงทาสี ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	45.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกช่างเชื่อมทิก				
60	หน้ากากเชื่อม ชนิดมือถือ (ผลิตจาก PE)	อัน	1	250.00	
61	หน้ากากเชื่อม ชนิดสวมศีรษะ (ผลิตจาก PE)	ตัว	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมทิก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
62	ถุงมือหนังเชื่อมทิก ชนิดยาว	คู่	1	580.00	
63	เอี่ยมหนัง เบอร์ L	ตัว	1	780.00	
64	ปลอกแขนหนัง ขนาด 21 นิ้ว	คู่	1	240.00	
65	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
66	กระจกกรองแสง เบอร์ 12 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
67	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
68	แปรงขัดแนวเชื่อม งานเหล็ก	อัน	1	90.00	
69	แปรงขัดแนวเชื่อม งานสแตนเลส	อัน	1	150.00	เพิ่ม
70	คีมจับงานร้อน	อัน	1	120.00	
71	ค้อนเคาะสแลก ด้ามสปริง	อัน	1	220.00	
72	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 2.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	25.00	
73	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	28.00	
74	ใบเจีย A80 Ø 100 ม.ม. หน้า 2.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	35.00	เพิ่ม
75	ใบเจีย A80 Ø 100 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	35.00	เพิ่ม
76	แก๊ส LPG ขนาด 15 ก.ก.	ถัง	1	380.00	เพิ่ม
77	แก๊สออกซิเจน ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	190.00	
78	แก๊สอาร์กอน ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	1250.00	
79	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 0	หัว	1	450.00	เพิ่ม
80	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 1	หัว	1	450.00	เพิ่ม
81	หัวตัดแก๊ส อซิทิลีน เบอร์ 0	หัว	1	650.00	
82	หัวตัดแก๊ส อซิทิลีน เบอร์ 1	หัว	1	650.00	
83	ประแจเลื่อน ขนาด 300 ม.ม. (SOLO)	ตัว	1	600.00	
84	ที่จุดเปลวแก๊ส	ตัว	1	150.00	
85	ถ่านจุดแก๊ส 6 ก้อน	แผง	1	100.00	
86	เข็มทำความสะอาดหัวทิว (งานตัดและเชื่อมแก๊ส)	อัน	1	100.00	เพิ่ม
87	แว่นเชื่อมแก๊ส (ชนิดบานเปิดสี่เหลี่ยม)	อัน	1	200.00	
88	ลวดเชื่อมทิกเหล็กเหนียว ER 70 S-G Ø 1.6 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	250.00	
89	ลวดเชื่อมทิกเหล็กเหนียว ER 70 S-G Ø 2.4 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	235.00	
90	ลวดเชื่อมทิกสแตนเลส ER 308L Ø 1.6 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	500.00	เพิ่ม
91	ลวดเชื่อมทิกสแตนเลส ER 308L Ø 2.4 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	450.00	เพิ่ม
92	ลวดเชื่อมทิกอลูมิเนียม ER 5356 Ø 3.2 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	450.00	เพิ่ม
93	ลวดเชื่อมทิกอลูมิเนียม ER 5356 Ø 2.4 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	450.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมทิก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
94	Collet Ø 1.6 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
95	Collet Ø 2.4 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
96	Collet Body Ø 1.6 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
97	Collet Body Ø 2.4 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
98	แท่งทังสเตน (สีเทา) Ø 1.6 ม.ม.	แท่ง	1	95.00	
99	แท่งทังสเตน (สีเทา) Ø 2.4 ม.ม.	แท่ง	1	95.00	
100	End Cap	ตัว	1	100.00	เพิ่ม
101	Caramic Nozzle เบอร์ 4	อัน	1	80.00	เพิ่ม
102	Caramic Nozzle เบอร์ 6	อัน	1	80.00	เพิ่ม
103	Caramic Nozzle เบอร์ 8	อัน	1	80.00	
104	ซอล์กหินอ่อน ขนาด 10x10x100 ม.ม.	แท่ง	1	6.00	
105	nozzle plasma	ตัว	1	210.00	เพิ่ม
106	swirl ring	ตัว	1	1200.00	เพิ่ม
107	electrode plasma	ตัว	1	110.00	เพิ่ม
108	cup plasma	ตัว	1	95.00	เพิ่ม
109	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 6x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1200.00	
110	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	450.00	
111	อลูมิเนียมเส้นแบน (Al 1100) ขนาด 3x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1200.00	เพิ่ม
112	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 2x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2200.00	เพิ่ม
113	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 6x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	3200.00	เพิ่ม
114	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 2x150x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2700.00	เพิ่ม
115	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x150x6,000 ม.ม.	เส้น	1	700.00	เพิ่ม
116	ท่อเหล็กเหนียว Ø 114 ม.ม. X 2 ม.ม. ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	2800.00	เพิ่ม
117	ท่อสแตนเลส Ø 114 ม.ม. X 2 ม.ม. ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	3500.00	เพิ่ม
118	ปลั๊กอุดหูลดเสียง ชนิดยาง ดอกเห็ดมีสายคล้องคอ (3M) #120	คู่	1	50.00	
119	ผ้าปิดจมูก	อัน	1	15.00	
120	ม้วนสายไฟ ยาว 20 เมตร ชนิด VCT ขนาด 2x1.5 Sq.mm.	ม้วน	1	1900.00	
121	หินเจียมือถือ Ø 100 ม.ม.	เครื่อง	1	2500.00	
122	ปากกาเขียนงานร้อน	แท่ง	1	70.00	
123	เกจวัดแนวเชื่อม (วัดคอ วัดขา วัดนูน เช็คundercut)	อัน	1	4500.00	
124	ใบตัดไฟเบอร์ 16 นิ้ว	ใบ	1	120.00	เพิ่ม
125	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมทิก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
126	รองเท้านิรภัยหัวเหล็ก	คู่	1	650.00	เพิ่ม
127	หมวกคลุมสำหรับช่างเชื่อม	อัน	1	150.00	เพิ่ม
128	เกจวัดแรงดันแก๊สอาร์กอน	อัน	2	3000.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมแม่เหล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกงานเขียนแบบพื้นฐาน				
1	ชุด Set Square ชนิดลบขอบ	ชุด	1	380.00	
2	Set Square ชนิดปรับมุม	ตัว	1	150.00	
3	T-Slide ขนาด 800 ม.ม.	ตัว	1	560.00	
4	บรรทัดสเกลสำหรับงานเขียนแบบ	อัน	1	450.00	
5	ดินสอดำ HB	แท่ง	1	12.00	
6	ดินสอดำ 2B	แท่ง	1	18.00	
7	ยางลบดินสอ	อัน	1	18.00	
8	กระดาษเขียนแบบ A3	รีม	1	180.00	
9	กระดาษเขียนแบบ A4	รีม	1	120.00	
10	วงเวียนเขียนแบบ	ชุด	1	850.00	
11	เทปกาวใส ขนาด 12 ม.ม.	ม้วน	1	35.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกฝีมือพื้นฐาน				
12	เหล็กเส้น (SS 400, St 37) ขนาด 25x25x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1400.00	
13	ตลับเมตร ขนาดยาว 5 เมตร	อัน	1	150.00	
14	กล่องเครื่องมือ แบบสามชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1000.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 300 ม.ม.	อัน	1	80.00	
16	ใบวัดมุม	อัน	1	450.00	
17	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.05 ม.ม./1/128 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
18	เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ (0.02 ม.ม./1/1,000 นิ้ว)	ตัว	1	1850.00	(ญี่ปุ่น)
19	วงเวียนเหล็ก ขนาด 250 ม.ม.	ตัว	1	600.00	
20	ฉากใบบาง ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
21	เหล็กขีด ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	120.00	
22	น้ำยาร่างแบบ ขนาด 120 ซีซี.	กระป๋อง	1	800.00	
23	เหล็กตอกนำศูนย์ ขนาด 100 ม.ม.	อัน	1	200.00	
24	ตะไบแบนหยาบ ขนาด 300 ม.ม. (A300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	
25	ตะไบแบนละเอียด ขนาด 300 ม.ม. (B300) พร้อมด้าม	ด้าม	1	600.00	จีน
26	ตะไบทองปลิง ขนาด 300 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	520.00	จีน
27	ตะไบกลมหางหนู ขนาด 200 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	400.00	
28	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 150 ม.ม.พร้อมด้าม	ด้าม	1	500.00	
29	แปรงปัดตะไบ	อัน	1	100.00	
30	เกจวัดรัศมี ระบบเมตริก (7.5-15 ม.ม.) แบบพับเก็บได้	ชุด	1	3200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมแม่เหล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
31	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว (ยี่ห้อ EQUIP)	คัน	1	650.00	
32	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (18 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
33	ใบเลื่อยตัดเหล็ก H.S.S. (24 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	55.00	
34	ค้อนหัวกลม ขนาด 1/2 ปอนด์	เต้า	1	250.00	
35	ค้อนเหล็กหัวกลม ขนาด 1 ปอนด์	เต้า	1	400.00	
36	สกัดปากแบน 12 ม.ม. ขนาด 150 ม.ม.	ตัว	1	180.00	
37	สกัดปากแบน 20 ม.ม. ขนาด 200 ม.ม.	ตัว	1	220.00	
38	สกัดปากจิ้งจก 6 ม.ม. ขนาด 125 ม.ม.	ตัว	1	120.00	
39	แว่นตานิรภัย ชนิดมีกรอบด้านข้าง	อัน	1	220.00	
40	ถุงมือผ้า ชนิดหนา	คู่	1	15.00	
41	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 3.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	32.00	
42	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 5.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	40.00	
43	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	47.00	
44	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 6.75 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	85.00	
45	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	97.00	
46	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 8.5 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
47	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 9.25 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	120.00	
48	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 10.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	110.00	
49	ดอกสว่าน H.S.S. มุมเลื่อย 32 ° Ø 12.0 ม.ม. (MAXCO)	ดอก	1	125.00	
50	ดอกผายปาก มุม 90 ° Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	380.00	
51	ด้ามจับดอก TAP เบอร์ 1	อัน	1	560.00	
52	ด้ามจับดอก DIE เบอร์ 1	อัน	1	480.00	
53	TAP M10x1.5	ชุด	1	620.00	
54	TAP M12x1.75	ชุด	1	730.00	
55	DIE M10x1.5	อัน	1	580.00	
56	DIE M12x1.75	อัน	1	740.00	
57	ไขควงแบน ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	150.00	
58	ไขควงแฉก ขนาด 7 นิ้ว (SOLO)	ตัว	1	200.00	
59	แปรงทาสี ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	45.00	
	วัสดุและอุปกรณ์การฝึกช่างเชื่อมแม่เหล็ก				
60	หน้ากากเชื่อม ชนิดมือถือ (ผลิตจาก PE)	อัน	1	250.00	
61	หน้ากากเชื่อม ชนิดสวมศีรษะ (ผลิตจาก PE)	ตัว	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมแม่เหล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
62	ถุงมือหนัง ชนิดบุผ้าภายใน	คู่	1	200.00	
63	เสื้อหนังสำหรับเชื่อม	ชุด	1	1050.00	
64	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
65	กระจกกรองแสง เบอร์ 12 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
66	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
67	แปรงขัดแนวเชื่อม งานเหล็ก	อัน	1	75.00	
68	คีมจับงานร้อน	อัน	1	120.00	
69	ค้อนเคาะสแลก ด้ามสปริง	อัน	1	220.00	
70	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 2.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	25.00	
71	ใบเจีย A36/ 45 Ø 100 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	28.00	
72	ใบเจีย A80 Ø 100 ม.ม. หน้า 2.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	35.00	เพิ่ม
73	ใบเจีย A805 Ø 100 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	35.00	เพิ่ม
74	ใบเจีย A36/ 45 Ø 175 ม.ม. หน้า 6.0 ม.ม. (knik)	ใบ	1	60.00	เพิ่ม
75	แก๊ส LPG ขนาด 15 ก.ก.	ถัง	1	380.00	เพิ่ม
76	แก๊สออกซิเจน ขนาด 5 ก.ก.	ท่อ	1	1800.00	
77	แก๊สออกซิเจน ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	190.00	
78	แก๊สผสม Ar/Co2 (82/18) ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	1600.00	เพิ่ม
79	แก๊สผสม Ar/O2 (95/5) ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	2200.00	เพิ่ม
80	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 6 ลบ.เมตร.	ท่อ	1	900.00	
81	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 0	หัว	1	450.00	เพิ่ม
82	หัวตัดแก๊ส LPG เบอร์ 1	หัว	1	450.00	เพิ่ม
83	หัวตัดแก๊ส อซิทีลีน เบอร์ 0	หัว	1	650.00	
84	หัวตัดแก๊ส อซิทีลีน เบอร์ 1	หัว	1	650.00	
85	ประแจเลื่อน ขนาด 300 ม.ม. (SOLO)	ตัว	1	600.00	
86	ที่จุดเปลวแก๊ส	ตัว	1	150.00	
87	ถ่านจุดแก๊ส 6 ก้อน	แผง	1	100.00	
88	เข็มทำความสะอาดหัวทิว (งานตัดและเชื่อมแก๊ส)	อัน	1	100.00	เพิ่ม
89	แว่นเชื่อมแก๊ส (ชนิดบานเปิดสี่เหลี่ยม)	อัน	1	200.00	
90	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 70S-6 Ø 0.8 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	97.00	
91	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 70S-6 Ø 1.2 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	90.00	
92	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 308L - Ø 0.8 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	500.00	
93	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 308L - Ø 1.0 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	480.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมแม่เหล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
94	ลวดเชื่อมแม่เหล็ก ER 71T-1 - Ø 1.2 ม.ม. (kobe steel)	ก.ก.	1	190.00	
95	ซอล์กหินอ่อน ขนาด 10x10x100 ม.ม.	แท่ง	1	6.00	
96	Contact Tip Ø 0.8 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
97	Contact Tip Ø 1.0 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
98	Contact Tip Ø 1.2 ม.ม.	ตัว	1	85.00	
99	Anti Spatter	กระป๋อง	1	420.00	
100	เจลป้องกันสะเก็ดเชื่อม	กระป๋อง	1	400.00	เพิ่ม
101	Nozzle	ตัว	1	840.00	
102	liner	เส้น	1	1700.00	เพิ่ม
103	nozzle plasma	ตัว	1	210.00	เพิ่ม
104	swirl ring	ตัว	1	1200.00	เพิ่ม
105	electrode plasma	ตัว	1	110.00	เพิ่ม
106	cup plasma	ตัว	1	95.00	เพิ่ม
107	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	450.00	เพิ่ม
108	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 6x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1200.00	เพิ่ม
109	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 9x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	1800.00	เพิ่ม
110	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 12x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2400.00	เพิ่ม
111	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 2x150x6,000 ม.ม.	เส้น	1	700.00	เพิ่ม
112	เหล็กเส้นแบน (SS 400,St 37) ขนาด 6x250x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2800.00	เพิ่ม
113	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 2x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2200.00	เพิ่ม
114	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 2x150x6,000 ม.ม.	เส้น	1	2700.00	เพิ่ม
115	สแตนเลสเส้นแบน (304) ขนาด 6x100x6,000 ม.ม.	เส้น	1	3200.00	เพิ่ม
116	ท่อสแตนเลส(304) Ø 114 ม.ม. X 2 ม.ม. ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	3500.00	เพิ่ม
117	ท่อเหล็กเหนียว Ø 114 ม.ม. X 2 ม.ม. ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	2800.00	เพิ่ม
118	ท่อเหล็กเหนียว Ø 168 ม.ม. Sch 40 ยาว 6,000 ม.ม.	ท่อน	1	6700.00	
119	ปลั๊กอุดหูลดเสียง ชนิดยาง ดอกเห็ดมีสายคล้องคอ (3M) #120	คู่	1	50.00	
120	ผ้าปิดจมูก	อัน	1	15.00	
121	ม้วนสายไฟ ยาว 20 เมตร ชนิด VCT ขนาด 2x1.5 Sq.mm.	ม้วน	1	1900.00	
122	หินเจียมือถือ Ø 100 ม.ม.	เครื่อง	1	2500.00	
123	ปากกาเขียนงานร้อน	แท่ง	1	70.00	
124	เกจวัดแนวเชื่อม (วัดคอ วัดขา วัดนูน เช็คundercut)	อัน	1	4500.00	เพิ่ม
125	ใบตัดไฟเบอร์ 16 นิ้ว	ใบ	1	120.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างเชื่อม)

สาขาอาชีพ : ช่างเชื่อมแม่เหล็ก

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
126	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	เพิ่ม
127	รองเท้านิรภัยหัวเหล็ก	คู่	1	650.00	เพิ่ม
128	หมวกคลุมสำหรับช่างเชื่อม	อัน	1	150.00	เพิ่ม
129	คีมตัดลวดเชื่อม	อัน	1	200.00	เพิ่ม
130	เกจวัดแรงดันแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (Heater)	อัน	1	3000.00	เพิ่ม

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุฝึกคงสภาพ				
1	บรรทัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	120.00	
2	ฉากเหล็กช่างกล ขนาด 100x15 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
3	วงเวียนเหล็ก ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	350.00	
4	ใบวัดมุม ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	450.00	
5	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	480.00	
6	ประแจปากตาย ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
7	ประแจแหวน ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
8	ประแจรวม ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	4100.00	
9	ประแจเอล(หัวบอล) ขนาด2-10 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	1600.00	
10	คีมปากผสม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	400.00	
11	คีมปากแหลม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	300.00	
12	ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
13	ไขควงปากแบน ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
14	ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
15	ไขควงปากแฉก ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
16	ค้อนเหล็กหัวกลม 1 ปอนด์	เต้า	1	650.00	
17	เหล็กตอกตัวเลข ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	520.00	
18	เหล็กตอกตัวอักษร (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	1250.00	
19	C-CLAMP ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	680.00	
20	C-CLAMP ขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	680.00	
21	C-CLAMP ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	940.00	
22	กล่องเก็บเครื่องมือ ชนิด 3 ชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1800.00	
23	ด้ามจับ TAP เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
24	ด้ามจับ TAP เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
25	ด้ามจับ DIE เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
26	ด้ามจับ DIE เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
27	เกจวัดมุมดอกสว่าน 118 องศา	ชุด	1	470.00	
28	แท่งร่างแบบรูปตัววี(V block) ขนาด 95X70X100mm.แบบแม่เหล็ก	อัน	1	4500.00	
29	ขอเทียบศูนย์(พร้อมฐานแม่เหล็ก) ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	1800.00	
30	เกจวัดรัศมี ขนาด 1-7 ม.ม. ค่าความต่าง 0.25 ม.ม.	ชุด	1	1500.00	
31	เกจวัดรัศมี ขนาด 7.5 -15 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	3200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	หัววัดเกลียวสามเหลี่ยม ระบบเมตริกและระบบอังกฤษ	อัน	1	1250.00	
33	ค้อนทองแดง 1/2 ปอนด์	อัน	1	570.00	
34	ค้อนพลาสติก 1/2 ปอนด์	อัน	1	340.00	
35	แหวนสำหรับคว้านปากจับชนิดอ่อน (Soft jaw)	ชุด	1	4500.00	
36	ด้ามมีดกลึงปกหยาบ ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
37	ด้ามมีดกลึงปกละเอียด ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
38	ด้ามมีดกลึงปาดหน้าหยาบ ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
39	ด้ามมีดกลึงปาดหน้าละเอียด ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
40	ด้ามมีดกลึงเซาะร่อง ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
41	ด้ามมีดกลึงเกลียวนอก ขนาด 25 X 25 ม.ม.	ด้าม	1	3200.00	
42	ด้ามมีดคว้าน ขนาด Ø 20 ม.ม.	ด้าม	1	2200.00	
43	ด้ามมีดคว้าน ขนาด Ø 22 ม.ม.	ด้าม	1	2200.00	
44	ด้ามมีดคว้าน ขนาด Ø 25 ม.ม.	ด้าม	1	2200.00	
45	ด้ามมีดกลึงเกลียวใน ขนาด Ø 16 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
46	ด้ามมีดกลึงเกลียวใน ขนาด Ø 20 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
47	ด้ามมีดกลึงเกลียวใน ขนาด Ø 25 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
48	ปากจับชนิดแข็ง(Hard Jaw)ใช้กับหัวจับชิ้นงานขนาด 8 นิ้ว	ชุด	1	1800.00	
49	ตะไบหยาบ ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
50	ตะไบละเอียด ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
51	ตะไบกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	250.00	
52	ตะไบห้องปลิง ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
53	ตะไบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	550.00	
54	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
57	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 3	รีม	1	180.00	
58	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 4	รีม	1	120.00	
59	ยางลบ	ก้อน	1	18.00	
60	ดินสอเขียนแบบ ชนิดกด	อัน	1	120.00	
61	ไส้ดินสอ ขนาด 0.5 ม.ม. เกรด HB	กล่อง	1	25.00	
62	หน้ากากผ้าป้องกันฝุ่นละออง	โหล	1	180.00	
63	ใบเลื่อยมือ HSS ขนาด 18 ฟัน/นิ้ว	ใบ	1	55.00	
64	ใบเลื่อยกล ขนาด 450 ม.ม. (10 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	720.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	
66	ปากจับอ่อน (Soft jaw) ใช้กับหัวจับชิ้นงานขนาด 8 นิ้ว	ชุด	1	1200.00	
67	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4 นิ้ว (6 อัน/ชุด) พร้อมด้าม	ชุด	1	800.00	
68	ดอกสว่าน ขนาด \varnothing 1-12 ม.ม.ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	2500.00	
69	ดอกสว่าน ขนาด \varnothing 1/16 นิ้ว -1/2 นิ้ว ค่าความต่าง 1/32 นิ้ว	ชุด	1	2500.00	
70	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	280.00	
71	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M8 X 1.25	ชุด	1	360.00	
72	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	620.00	
73	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M12 X 1.75	ชุด	1	730.00	
74	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	280.00	
75	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	360.00	
76	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	620.00	
77	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	730.00	
78	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	340.00	
79	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M8 X1.25	ชุด	1	440.00	
80	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	580.00	
81	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M12 X1.75	ชุด	1	740.00	
82	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	340.00	
83	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	440.00	
84	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	580.00	
85	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	740.00	
86	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 6	อัน	1	890.00	
87	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 8	อัน	1	1050.00	
88	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M10	อัน	1	1230.00	
89	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M12	อัน	1	1440.00	
90	ดอกผายปากรู COUNTERSINK ขนาด 10 ม.ม. มุม 90 องศา	อัน	1	1260.00	
91	ดอกผายปากรู COUNTERSINK ขนาด 20 ม.ม. มุม 90 องศา	อัน	1	2260.00	
92	ริ้วเมอร์ (มีือ) แบบคมตัดตรง ขนาด 10 ม.ม.	ตัว	1	1150.00	
93	ริ้วเมอร์ (มีือ) แบบคมตัดตรง ขนาด 12 ม.ม.	ตัว	1	1340.00	
94	กาน้ำมันแบบกด	อัน	1	180.00	
95	แปรงขนอ่อน ขนาด 2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว	อัน	1	75.00	
96	แปรงขัดเศษตะไบ ขนาด 6 นิ้ว (แบบเหล็ก)	อัน	1	85.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	แว่นตานิรภัย (แบบบังข้าง)	อัน	1	220.00	
98	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
99	ผ้าดิบ ขนาดยาว 45 หลา	พับ	1	1350.00	
100	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 3	ดอก	1	240.00	
101	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 4	ดอก	1	280.00	
102	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	980.00	
103	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 16 ม.ม.	อัน	1	1700.00	
104	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 20 ม.ม.	อัน	1	2470.00	
105	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 25 ม.ม.	อัน	1	3380.00	
106	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 30 ม.ม.	อัน	1	3660.00	
107	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	85.00	
108	หินน้ำมัน ขนาด 1/2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว x 4 นิ้ว	ก้อน	1	100.00	
109	หินน้ำมัน ขนาด 1 นิ้ว x 2 นิ้ว x 8 นิ้ว แบบสองหน้า	ก้อน	1	330.00	
110	น้ำมันหล่อลื่น เบอร์ 37 ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4200.00	
111	น้ำมันหล่อลื่น เบอร์ 68 ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4600.00	
112	น้ำมันป้องกันสนิมชิ้นงาน	กระป๋อง	1	180.00	
113	น้ำมันตัด ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3600.00	
114	น้ำมันหล่อเย็น ชนิดผสมน้ำ ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3600.00	
115	ถุงมือหนังชนิดยาว	คู่	1	220.00	
116	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
117	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 32 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1350.00	
118	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 38 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2100.00	
119	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 50 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	4500.00	
120	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 63 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	6500.00	
121	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 76 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	7800.00	
122	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1600.00	
123	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 32 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2100.00	
124	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 38 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	3400.00	
125	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 50 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	5500.00	
126	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 63 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	7400.00	
127	เหล็กเพลลากลม S 45 C ขนาด Ø 76 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	9500.00	
128	เม็ดเม็ดกลึงปอกหยาบ (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	2500.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
129	เม็ดมีดกลึงปกโลหะยืด (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	2800.00	
130	เม็ดมีดกลึงปาดหน้าหยาบ (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	2500.00	
131	เม็ดมีดกลึงปาดหน้าละเอียด (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	2800.00	
132	เม็ดมีดคว้าน (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	3200.00	
133	เม็ดมีดกลึงเกลียวใน (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	3200.00	
134	เม็ดมีดกลึงเกลียวนอก (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	4200.00	
135	เม็ดมีดกลึงเซาะร่อง (10 เม็ด/กล่อง)	กล่อง	1	3200.00	
136	กระดาษทรายหยาบ เบอร์ 600	แผ่น	1	25.00	
137	กระดาษทรายละเอียด เบอร์ 1000	แผ่น	1	30.00	
138	ผ้าทำความสะอาด(เศษผ้าเย็บเป็นผืน)	ก.ก.	1	30.00	
139	ผ้ากันเปื้อน	ชุด	1	190.00	
140	หมวกแก๊ปนิรภัย	ใบ	1	180.00	
141	รองเท้านิรภัย	คู่	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกัด CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุฝึกคงสภาพ				
1	บรรทัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	120.00	
2	ฉากเหล็กช่างกล ขนาด 100x15 ม.ม.	อัน	1	1,000.00	
3	วงเวียนเหล็ก ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	350.00	
4	ใบวัดมุม ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	450.00	
5	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	480.00	
6	ประแจปากตาย ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2,400.00	
7	ประแจแหวน ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2,400.00	
8	ประแจรวม ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	4,100.00	
9	ประแจแอล(หัวบอล) ขนาด2-10 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	1,600.00	
10	คีมปากผสม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	400.00	
11	คีมปากแหลม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	300.00	
12	ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
13	ไขควงปากแบน ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
14	ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
15	ไขควงปากแฉก ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
16	ค้อนเหล็กหัวกลม 1 ปอนด์	อัน	1	650.00	
17	เหล็กตอกตัวเลข ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	520.00	
18	เหล็กตอกตัวอักษร (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	1,250.00	
19	C-CLAMP ขนาด 4 นิ้ว	อัน	1	680.00	
20	C-CLAMP ขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	680.00	
21	C-CLAMP ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	940.00	
22	กล่องเก็บเครื่องมือ ชนิด 3 ชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1,800.00	
23	ด้ามจับ TAP เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
24	ด้ามจับ TAP เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
25	ด้ามจับ DIE เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
26	ด้ามจับ DIE เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
27	เกจวัดมุมดอกสว่าน 118 องศา	ชุด	1	470.00	
28	เหล็กตั้งขีด (Angle Plate ขนาด 6 นิ้ว)	อัน	1	1,500.00	
29	ขอเทียบศูนย์(พร้อมฐานแม่เหล็ก) ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	1,800.00	
30	เกจวัดรัศมี ขนาด 1-7 ม.ม. ค่าความต่าง 0.25 ม.ม.	ชุด	1	1,500.00	
31	เกจวัดรัศมี ขนาด 7.5 -15 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	3,200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกัด CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ค้อนทองแดง 1/2 ปอนด์	อัน	1	570.00	
33	ค้อนพลาสติก 1/2 ปอนด์	อัน	1	340.00	
34	ตะไบหยาบ ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
35	ตะไบละเอียด ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
36	ตะไบกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	250.00	
37	ตะไบทองปลิง ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
38	ตะไบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	550.00	
39	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
40	ตัวหาศูนย์ขอบชิ้นงานแบบเยื้องศูนย์	ตัว	1	1,200.00	
41	ตัวหาศูนย์ขอบชิ้นงานแบบแสงและเสียง	ตัว	1	2,600.00	
42	ชุดแท่งขนาน (1 ชุด มี 18 ชิ้น)	ชุด	1	6,800.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
43	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 3	รีม	1	180.00	
44	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 4	รีม	1	120.00	
45	ยางลบ	ก้อน	1	18.00	
46	ดินสอเขียนแบบ ชนิดกด	อัน	1	120.00	
47	ไส้ดินสอ ขนาด 0.5 ม.ม. เกรด HB	กล่อง	1	25.00	
48	หน้ากากผ้าป้องกันฝุ่นละออง	โหล	1	180.00	
49	ใบเลื่อยมือ HSS ขนาด 18 ฟัน/นิ้ว	ใบ	1	55.00	
50	ใบเลื่อยกล ขนาด 450 ม.ม. (10 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	720.00	
51	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3,600.00	
52	ปากจับอ่อน (Soft jaw) ใช้กับหัวจับชิ้นงานขนาด 8 นิ้ว	ชุด	1	1,200.00	
53	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4 นิ้ว (6 อัน/ชุด) พร้อมด้าม	ชุด	1	800.00	
54	ดอกสว่าน ขนาด Ø 1-12 ม.ม.ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	2,500.00	
55	ดอกสว่าน ขนาด Ø 1/16 นิ้ว -1/2 นิ้ว ค่าความต่าง 1/32 นิ้ว	ชุด	1	2,500.00	
56	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	280.00	
57	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M8 X 1.25	ชุด	1	360.00	
58	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	620.00	
59	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M12 X 1.75	ชุด	1	730.00	
60	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	280.00	
61	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	360.00	
62	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	620.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกัด CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
63	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	730.00	
64	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	340.00	
65	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M8 X1.25	ชุด	1	440.00	
66	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	580.00	
67	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M12 X1.75	ชุด	1	740.00	
68	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	340.00	
69	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	440.00	
70	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	580.00	
71	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	740.00	
72	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 6	อัน	1	890.00	
73	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 8	อัน	1	1,050.00	
74	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M10	อัน	1	1,230.00	
75	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M12	อัน	1	1,440.00	
76	ดอกผายปากรู COUNTERSINK ขนาด 10 ม.ม. มุม 90 องศา	อัน	1	1,260.00	
77	ดอกผายปากรู COUNTERSINK ขนาด 20 ม.ม. มุม 90 องศา	อัน	1	2,260.00	
78	ริมเมอร์ (มีอ) แบบคมตัดตรง ขนาด 10 ม.ม.	ตัว	1	1,150.00	
79	ริมเมอร์ (มีอ) แบบคมตัดตรง ขนาด 12 ม.ม.	ตัว	1	1,340.00	
80	กาน้ำมันแบบกด	อัน	1	180.00	
81	แปรงขนอ่อน ขนาด 2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว	อัน	1	75.00	
82	แปรงขัดเศษตะไบ ขนาด 6 นิ้ว (แบบเหล็ก)	อัน	1	85.00	
83	แว่นตานิรภัย (แบบบังข้าง)	อัน	1	220.00	
84	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
85	ผ้าดิบ ขนาดยาว 45 หลา	พับ	1	1,350.00	
86	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 3	ดอก	1	240.00	
87	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 4	ดอก	1	280.00	
88	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	980.00	
89	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 16 ม.ม.	อัน	1	1,700.00	
90	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 20 ม.ม.	อัน	1	2,470.00	
91	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 25 ม.ม.	อัน	1	3,380.00	
92	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาด Ø 30 ม.ม.	อัน	1	3,660.00	
93	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	85.00	
94	หินน้ำมัน ขนาด 1/2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว x 4 นิ้ว	ก้อน	1	100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกัด CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
95	หินน้ำมัน ขนาด 1 นิ้ว x 2 นิ้ว x 8 นิ้ว แบบสองหน้า	ก้อน	1	330.00	
96	น้ำมันหล่อลื่น เบอร์ 37 ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4,200.00	
97	น้ำมันหล่อลื่น เบอร์ 68 ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4,600.00	
98	น้ำมันป้องกันสนิมชิ้นงาน	กระป๋อง	1	180.00	
99	น้ำมันตัด ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3,600.00	
100	น้ำมันหล่อเย็น ชนิดผสมน้ำ ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3,600.00	
101	ถุงมือหนังชนิดยาว	คู่	1	220.00	
102	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 4 ม.ม.	ดอก	1	300.00	
103	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 5 ม.ม.	ดอก	1	370.00	
104	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 6 ม.ม.	ดอก	1	390.00	
105	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 8 ม.ม.	ดอก	1	420.00	
106	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 10 ม.ม.	ดอก	1	720.00	
107	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 12 ม.ม.	ดอก	1	790.00	
108	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	850.00	
109	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 15 ม.ม.	ดอก	1	890.00	
110	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 16 ม.ม.	ดอก	1	1,170.00	
111	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 18 ม.ม.	ดอก	1	1,240.00	
112	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดเหล็ก ขนาด Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	1,450.00	
113	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 4 ม.ม.	ดอก	1	495.00	
114	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 5 ม.ม.	ดอก	1	560.00	
115	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 6 ม.ม.	ดอก	1	585.00	
116	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 8 ม.ม.	ดอก	1	630.00	
117	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 10 ม.ม.	ดอก	1	1,080.00	
118	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 12 ม.ม.	ดอก	1	1,185.00	
119	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	1,275.00	
120	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 15 ม.ม.	ดอก	1	1,335.00	
121	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 16 ม.ม.	ดอก	1	1,755.00	
122	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 18 ม.ม.	ดอก	1	1,860.00	
123	ดอกกัด End Mill สำหรับกัดอลูมิเนียม ขนาด Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	2,175.00	
124	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 4 ม.ม.	ดอก	1	595.00	
125	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 5 ม.ม.	ดอก	1	672.00	
126	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 6 ม.ม.	ดอก	1	720.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกัด CNC

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
127	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 8 ม.ม.	ดอก	1	760.00	
128	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 10 ม.ม.	ดอก	1	1,290.00	
129	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 12 ม.ม.	ดอก	1	1,450.00	
130	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	1,530.00	
131	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 15 ม.ม.	ดอก	1	1,650.00	
132	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 16 ม.ม.	ดอก	1	2,230.00	
133	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 18 ม.ม.	ดอก	1	2,450.00	
134	ดอกกัด End Mill Ball Nose ขนาด Ø 20 ม.ม.	ดอก	1	2,650.00	
135	กระดาษทรายหยาบ เบอร์ 600	แผ่น	1	25.00	
136	กระดาษทรายละเอียด เบอร์ 1000	แผ่น	1	30.00	
137	ผ้าทำความสะอาด(เศษผ้าเย็บเป็นผืน)	ก.ก.	1	30.00	
138	ผ้ากันเปื้อน	ชุด	1	190.00	
139	หมวกแก๊ปนิรภัย	ใบ	1	180.00	
140	รองเท้านิรภัย	คู่	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุฝึกคงสภาพ				
1	เซ็ทสามเหลี่ยมปรับมุม	อัน	1	150.00	
2	วงเวียน (DIVIDER)	ชุด	1	850.00	
3	เพลทวงกลม ขนาด \varnothing 2 - 50 ม.ม.	อัน	1	300.00	
4	เพลทวงรี	อัน	1	300.00	
5	บรรทัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	120.00	
6	ฉากเหล็กช่างกล ขนาด 100x15 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
7	วงเวียนเหล็ก ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	200.00	
8	ใบวัดมุม ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	450.00	
9	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
10	ประแจปากตาย ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
11	ประแจแหวน ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
12	ประแจรวม ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2800.00	
13	ประแจเอล(หัวบอล) ขนาด 2-10 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	1200.00	
14	คีมปากผสม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	400.00	
15	คีมปากแหลม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	300.00	
16	ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
17	ไขควงปากแบน ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
18	ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
19	ไขควงปากแฉก ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
20	ค้อนเหล็กหัวกลม 1 ปอนด์	เต้า	1	650.00	
21	เหล็กตอกตัวเลข ขนาด 5ม.ม.	ชุด	1	520.00	
22	เหล็กตอกตัวอักษร (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	1250.00	
23	กล่องเก็บเครื่องมือ ชนิด 3 ชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1800.00	
24	ด้ามจับ TAP เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
25	ด้ามจับ TAP เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
26	ด้ามจับ DIE เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
27	ด้ามจับ DIE เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
28	เกจวัดมุมดอกสว่าน 118 องศา	ชุด	1	470.00	
29	แท่งร่างแบบรูปตัววี(V block) ขนาด 95X70X100mm.แบบแม่เหล็ก	อัน	1	4500.00	
30	เกจวัดรัศมี แบบพับเก็บ ขนาด 1-7 ม.ม. ค่าความต่าง 0.25 ม.ม.	ชุด	1	1500.00	
31	เกจวัดรัศมี แบบพับเก็บ ขนาด 7.5 -15 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	3200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	หัววัดเกลียวสามเหลี่ยม ระบบเมตริกและระบบอังกฤษ	อัน	1	1250.00	
33	เกจวัดมุมมีด เกลียวสามเหลี่ยม มุม 60 องศา	อัน	1	550.00	
34	เกจวัดมุมมีด เกลียวสามเหลี่ยม มุม 55 องศา	อัน	1	550.00	
35	เกจวัดมุมมีด เกลียวสี่เหลี่ยมคางหมู มุม 29 และ 30 องศา	อัน	1	1500.00	
36	ด้ามจับล้อแต่งหน้าหิน	อัน	1	400.00	
37	ค้อนทองแดง 1/2 ปอนด์	เต้า	1	570.00	
38	ค้อนพลาสติก 1/2 ปอนด์	เต้า	1	340.00	
39	ปลอกสว่าน (sleeve) MT 1x2	อัน	1	1260.00	
40	ปลอกสว่าน (sleeve) MT 2x3	อัน	1	1330.00	
41	ปลอกสว่าน (sleeve) MT 3x4	อัน	1	1440.00	
42	หัวจับดอกสว่านแบบใช้จำปาชั้น ขนาดจับได้ถึง 13 ม.ม.	ชุด	1	1500.00	
43	ก้านเรียว MT 3 พร้อมจำปาชั้น				
44	เหล็กตอกนำศูนย์ มุม 90 องศา	อัน	1	120.00	
45	เหล็กตอกร่างแบบ มุม 60 องศา	อัน	1	120.00	
46	ใบเลื่อยมือ HSS ขนาด 18 ฟัน/นิ้ว	ใบ	1	55.00	
47	ใบเลื่อยกล ขนาด 450 ม.ม. (10 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	720.00	
48	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	
49	ตะไบหยาบ ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
50	ตะไบละเอียด ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
51	ตะไบกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	250.00	
52	ตะไบทองปลิง ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
53	ตะไบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	550.00	
54	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
55	ดอกสว่านขนาด \varnothing 1-12 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	2500.00	
56	ดอกสว่าน ขนาด \varnothing 1/16 นิ้ว - 1/2 นิ้ว ค่าความต่าง 1/32 นิ้ว	ชุด	1	2500.00	
57	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	280.00	
58	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M8 X 1.25	ชุด	1	360.00	
59	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M10 X 1.5	ชุด	1	620.00	
60	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M12 X 1.75	ชุด	1	730.00	
61	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	280.00	
62	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	360.00	
63	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	620.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	730.00	
65	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	340.00	
66	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M8 X1.25	ชุด	1	440.00	
67	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	580.00	
68	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M12 X1.75	ชุด	1	740.00	
69	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	340.00	
70	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	440.00	
71	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	580.00	
72	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	740.00	
73	กาน้ำมันแบบกด	อัน	1	180.00	
74	แปรงขนอ่อน ขนาด 2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว	อัน	1	75.00	
75	แปรงขัดเศษตะไบ ขนาด 6 นิ้ว (แบบเหล็ก)	อัน	1	85.00	
76	แว่นตานิรภัย (แบบบังข้าง)	อัน	1	220.00	
77	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 3	ดอก	1	240.00	
78	ดอกเจาะนำศูนย์ Form A เบอร์ 4	ดอก	1	280.00	
79	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 14 ม.ม.	ดอก	1	980.00	
80	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 16 ม.ม.	อัน	1	1700.00	
81	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 20 ม.ม.	อัน	1	2470.00	
82	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 25 ม.ม.	อัน	1	3380.00	
83	ดอกสว่านก้านเรียบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 30 ม.ม.	อัน	1	3660.00	
84	ล้อพิมพ์ลาย พร้อมด้าม ขนาด 1.6 T ลายเฉียง	ตัว	1	870.00	
85	ล้อพิมพ์ลาย พร้อมด้าม ขนาด 1.6 T ลายตรง	ตัว	1	870.00	
86	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	85.00	
87	ด้ามมีดกลึงปอก ขนาด 20 X 20 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
88	ด้ามมีดกลึงเซาะร่อง ขนาด 20 X 20 ม.ม.	ด้าม	1	2500.00	
89	ด้ามมีดคว้าน ขนาด Ø 16 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
90	ด้ามมีดกลึงเกลียวใน ขนาด Ø 16 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
91	ด้ามมีดกลึงเกลียวนอก ขนาด 20 X 20 ม.ม.	ด้าม	1	2800.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
92	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 3	รีม	1	180.00	
93	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 4	รีม	1	120.00	
94	ยางลบ	ก้อน	1	18.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
95	ดินสอเขียนแบบ ชนิดกด	อัน	1	120.00	
96	ไส้ดินสอ ขนาด 0.5 ม.ม. เกรด HB	กล่อง	1	25.00	
97	หน้ากากผ้าป้องกันฝุ่นละออง	โหล	1	180.00	
98	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
99	น้ำยา LAYOUT ขนาด 75 CC.	ขวด	1	650.00	
100	ผ้าดิบ ขนาดยาว 45 หลา	พับ	1	1350.00	
101	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4 นิ้ว (6 อัน/ชุด) พร้อมด้าม	ชุด	1	800.00	
102	มีดกลึงปอก (HSS) ขนาด 3/8 x 3/8 x 8 นิ้ว	แท่ง	1	180.00	
103	มีดกลึงปอก (HSS) ขนาด 1/2 x 1/2 x 8 นิ้ว	แท่ง	1	320.00	
104	มีดกลึงปอก (HSS) ขนาด 1/4 x 1/4 x 8 นิ้ว	แท่ง	1	180.00	
105	มีดกลึงตัด (HSS)ขนาด 1/4 นิ้ว x 1/2 นิ้ว x 8 นิ้ว	แท่ง	1	280.00	
106	หินน้ำมัน ขนาด 1/2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว x 4 นิ้ว	ก้อน	1	100.00	
107	หินน้ำมัน ขนาด 1 นิ้ว x 2 นิ้ว x 6 นิ้ว แบบสองหน้า	ก้อน	1	450.00	
108	ล้อหินเจียรระไน (สำหรับลับมีดกลึง) ขนาดØ 350 x 38 ม.ม. ซี	ก้อน	1	1200.00	
109	ล้อหินเจียรระไน (สำหรับลับมีดกลึง) ขนาดØ 350 x 38 มม. ซี	ก้อน	1	1200.00	
110	ล้อหินลับมีดคาร์ไบด์ ขนาด Ø 250 x 25 ม.ม.	ก้อน	1	1800.00	
111	ลูกล้อแต่งหน้าหิน	กล่อง	1	120.00	
112	น้ำมันหล่อลื่นภายใน ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4400.00	
113	น้ำมันโซลโมกันสนิม ขนาดบรรจุ 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	2600.00	
114	จารบี	กก.	1	450.00	
115	น้ำมันหล่อเย็น ชนิดผสมน้ำ ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3600.00	
116	เหล็กเส้นแบน ขนาด 16 x 3 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	220.00	
117	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100 x 10 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
118	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100 x 20 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	3750.00	
119	เหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 12 x 12 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	520.00	
120	เหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 25 x 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1330.00	
121	เหล็กตัวยู ขนาด 80 x 45 x 8 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
122	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 8 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	250.00	
123	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 10 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	300.00	
124	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 12 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	400.00	
125	เหล็กเพลลาขาว ขนาดง Ø 19 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	550.00	
126	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
127	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 32 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1350.00	
128	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 38 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
129	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 50 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	4500.00	
130	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 63 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	7400.00	
131	เหล็กเพลลาขาว ขนาด Ø 75 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	12000.00	
132	เหล็กเส้นกลม S 45 C ขนาด Ø 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1500.00	
133	เหล็กหกเหลี่ยม ขนาด 12 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	660.00	
134	เหล็กหกเหลี่ยม ขนาด 16 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	780.00	
135	เหล็กหกเหลี่ยม ขนาด 19 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	920.00	
136	เหล็กหกเหลี่ยม ขนาด 24 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1300.00	
137	เม็ดมีดกลึงปกหยาบ	กล่อง	1	3200.00	
138	เม็ดมีดกลึงปกละเอียด	กล่อง	1	3200.00	
139	เม็ดมีดคว้าน	กล่อง	1	3200.00	
140	เม็ดมีดกลึงเกลียวใน	กล่อง	1	4200.00	
141	เม็ดมีดกลึงเกลียวนอก (10 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	4200.00	
142	เม็ดมีดกลึงเซาะร่อง (10 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	3200.00	
143	กระดาษทรายหยาบ เบอร์ 500	แผ่น	1	60.00	
144	กระดาษทรายละเอียด เบอร์ 1000	แผ่น	1	60.00	
145	เศษผ้าเย็บเป็นผืน	ก.ก.	1	30.00	
146	ผ้ากันเปื้อน	ตัว	1	180.00	
147	น้ำยาเอนกประสงค์	กระป๋อง	1	180.00	
148	หมวกกันน็อก	ใบ	1	180.00	
149	รองเท้านิรภัย(หัวเหล็ก)	คู่	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	วัสดุฝึกคงสภาพ				
1	เซ็ทสามเหลี่ยมปรับมุม	อัน	1	150.00	
2	วงเวียน (DIVIDER)	ชุด	1	850.00	
3	เพลทวงกลม ขนาด \varnothing 2 - 50 ม.ม.	อัน	1	300.00	
4	เพลทวงรี	อัน	1	300.00	
5	บรรทัดเหล็ก ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	120.00	
6	ฉากเหล็กช่างกล ขนาด 100x15 ม.ม.	อัน	1	1000.00	
7	วงเวียนเหล็ก ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	200.00	
8	ใบวัดมุม ขนาด 150 ม.ม.	อัน	1	450.00	
9	โครงเลื่อยมือ ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	250.00	
10	ประแจปากตาย ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
11	ประแจแหวน ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2400.00	
12	ประแจรวม ขนาด 6-24 ม.ม.	ชุด	1	2800.00	
13	ประแจแอล(หัวบอล) ขนาด2-10 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	1200.00	
14	คีมปากผสม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	400.00	
15	คีมปากแหลม ขนาด 160 ม.ม.	อัน	1	300.00	
16	ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
17	ไขควงปากแบน ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
18	ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	200.00	
19	ไขควงปากแฉก ขนาด 6 นิ้ว (แบบตอกได้)	อัน	1	240.00	
20	ค้อนเหล็กหัวกลม 1 ปอนด์	อัน	1	650.00	
21	เหล็กตอกตัวเลข ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	520.00	
22	เหล็กตอกตัวอักษร (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 5 ม.ม.	ชุด	1	1250.00	
23	C-CLAMP ขนาด 6 นิ้ว	อัน	1	680.00	
24	C-CLAMP ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	940.00	
25	กล่องเก็บเครื่องมือ ชนิด 3 ชั้น ขนาด 200x450x200 ม.ม.	กล่อง	1	1800.00	
26	ด้ามจับ TAP เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
27	ด้ามจับ TAP เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
28	ด้ามจับ DIE เบอร์ 1	อัน	1	320.00	
29	ด้ามจับ DIE เบอร์ 2	อัน	1	560.00	
30	เกจวัดมุมดอกสว่าน 118 องศา	ชุด	1	470.00	
31	เหล็กตั้งซีด (Angle Plate ขนาด 6 นิ้ว)	อัน	1	1500.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
32	ขอเทียบศูนย์(พร้อมฐานแม่เหล็ก) ขนาด 12 นิ้ว	อัน	1	1800.00	
33	เกจวัดรัศมี แบบพับเก็บ ขนาด 1-7 ม.ม. ค่าความต่าง 0.25 ม.	ชุด	1	1500.00	
34	เกจวัดรัศมี แบบพับเก็บ ขนาด 7.5 -15 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5	ชุด	1	3200.00	
35	หัววัดเกลียวสามเหลี่ยม ระบบเมตริกและระบบอังกฤษ	อัน	1	1250.00	
36	ด้ามจับล้อแต่งหน้าหิน	อัน	1	400.00	
37	ค้อนทองแดง 1/2 ปอนด์	อัน	1	570.00	
38	ค้อนพลาสติก 1/2 ปอนด์	อัน	1	340.00	
39	หัวจับดอกสว่านแบบใช้จำปาชั้น ขนาดจับได้ถึง 13 ม.ม.	ชุด	1	1500.00	
40	ก้านเรียว MT 3 พร้อมจำปาชั้น				
41	เหล็กตอกนำศูนย์ มุม 90 องศา	อัน	1	120.00	
42	เหล็กตอกร่างแบบ มุม 60 องศา	อัน	1	120.00	
43	ใบเลื่อยมือ HSS ขนาด 18 ฟัน/นิ้ว	ใบ	1	80.00	
44	ใบเลื่อยกล ขนาด 450 ม.ม. (10 ฟัน/นิ้ว)	ใบ	1	720.00	
45	ใบเลื่อยสายพาน	ใบ	1	3600.00	
46	ตะไบหยาบ ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
47	ตะไบละเอียด ขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	780.00	
48	ตะไบกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	250.00	
49	ตะไบห้องปลิง ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
50	ตะไบสี่เหลี่ยม ขนาด 10 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	550.00	
51	ตะไบสามเหลี่ยม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมด้าม	อัน	1	520.00	
52	ดอกสว่านขนาด \varnothing 1-12 ม.ม. ค่าความต่าง 0.5 ม.ม.	ชุด	1	2500.00	
53	ดอกสว่าน ขนาด \varnothing 1/16 นิ้ว -1/2 นิ้ว ค่าความต่าง 1/32 นิ้ว	ชุด	1	2500.00	
54	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	280.00	
55	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M8 X 1.25	ชุด	1	360.00	
56	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	620.00	
57	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด M12 X 1.75	ชุด	1	730.00	
58	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	280.00	
59	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	360.00	
60	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	620.00	
61	ดอกทำเกลียวใน (TAP) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	730.00	
62	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M6 X 1	ชุด	1	340.00	
63	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M8 X1.25	ชุด	1	440.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
64	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M10 X1.5	ชุด	1	580.00	
65	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด M12 X1.75	ชุด	1	740.00	
66	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/4 นิ้ว X 20 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	340.00	
67	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 5/16 นิ้ว X 18 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	440.00	
68	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 3/8 นิ้ว X 16 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	580.00	
69	ดอกทำเกลียวนอก (DIE) ขนาด 1/2 นิ้ว X 12 เกลียว/นิ้ว	ชุด	1	740.00	
70	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 6	อัน	1	900.00	
71	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M 8	อัน	1	1050.00	
72	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M10	อัน	1	1250.00	
73	ดอกคว้านฝังหัว COUNTERBORE ขนาด M12	อัน	1	1440.00	
74	ดอกผายปากรู COUNTERSINK ขนาด 20 ม.ม. มุม 90 องศา	อัน	1	2260.00	
75	ริ้มีเมอร์ (มือ) แบบคมตัดตรง ขนาด 10 ม.ม.	ตัว	1	1150.00	
76	ริ้มีเมอร์ (มือ) แบบคมตัดตรง ขนาด 12 ม.ม.	ตัว	1	1340.00	
77	กาน้ำมันแบบกด	อัน	1	180.00	
78	แปรงขนอ่อน ขนาด 2 นิ้ว x 1/2 นิ้ว	อัน	1	75.00	
79	แปรงขัดเศษตะไบ ขนาด 6 นิ้ว (แบบเหล็ก)	อัน	1	85.00	
80	แว่นตานิรภัย (แบบบังข้าง)	อัน	1	220.00	
81	เหล็กขีด ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	175.00	
82	แปรงลวดทองเหลือง	อัน	1	85.00	
	วัสดุสิ้นเปลือง				
83	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 3	ริ้มี	1	240.00	
84	กระดาษเขียนแบบ ขนาด A 4	ริ้มี	1	120.00	
85	ยางลบ	ก้อน	1	18.00	
86	ดินสอเขียนแบบ ชนิดกด	อัน	1	160.00	
87	ไส้ดินสอ ขนาด 0.5 ม.ม. เกรด HB	กล่อง	1	25.00	
88	หน้ากากผ้าป้องกันฝุ่นละออง	โหล	1	180.00	
89	ถุงมือผ้า	คู่	1	25.00	
90	น้ำยา LAYOUT ขนาด 75 CC.	ขวด	1	650.00	
91	ผ้าดิบ ขนาดยาว 45 หลา	พับ	1	1350.00	
92	น้ำมันหล่อลื่นภายใน ขนาด 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	4400.00	
93	น้ำมันโซลิมกันสนิม ขนาดบรรจุ 18 ลิตร / ถัง	ถัง	1	2600.00	
94	จารบี	กก.	1	450.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างอุตสาหกรรม (งานฝึกช่างกลโรงงาน)

สาขาอาชีพ : ช่างควบคุมเครื่องกลึง

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
95	น้ำมันหล่อเย็น ชนิดผสมน้ำ ขนาด 18 ลิตร/ถัง	ถัง	1	3600.00	
96	เหล็กเส้นแบน ขนาด 20 x 100 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
97	เหล็กเส้นแบน ขนาด 15 x 75 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
98	เหล็กเส้นแบน ขนาด 25 x 150 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	3750.00	
99	เหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 50 x 50 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	2360.00	
100	เหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 25 x 25 ม.ม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1330.00	
101	เหล็กเพลลาขาว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 100 ม.ม. ยาว 6 เม	เส้น	1	#####	
102	อะลูมิเนียมแบน ขนาด 25 x 100 ม.ม. ยาว 4 เมตร	เส้น	1	4000.00	
103	ทองเหลืองแบน ขนาด 25 x 100 ม.ม. ยาว 4 เมตร	เส้น	1	8000.00	
104	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4 นิ้ว (6 อัน/ชุด) พร้อมด้าม	ชุด	1	800.00	
105	กระดาษทรายหยาบ เบอร์ 500	แผ่น	1	30.00	
106	กระดาษทรายละเอียด เบอร์ 1000	แผ่น	1	30.00	
107	ผ้ากันเปื้อน	ตัว	1	190.00	
108	น้ำยาเอนกประสงค์	กระป๋อง	1	180.00	
109	เม็ดเม็ดกัด (10 ตัว/กล่อง)	กล่อง	1	3500.00	
110	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 5 มม. 4 ฟัน	ดอก	1	300.00	
111	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 6 มม.4 ฟัน	ดอก	1	320.00	
112	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 8 มม.4 ฟัน	ดอก	1	370.00	
113	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 10 มม.4 ฟัน	ดอก	1	390.00	
114	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 12 มม.4 ฟัน	ดอก	1	560.00	
115	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 14 มม.4 ฟัน	ดอก	1	840.00	
116	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 18 มม.4 ฟัน	ดอก	1	1170.00	
117	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 20 มม.4 ฟัน	ดอก	1	1170.00	
118	ดอกเอ็นมีล (HSS)ขนาด 25 มม.4 ฟัน	ดอก	1	1690.00	
119	หมวกกันน็อก	ใบ	1	180.00	
120	รองเท้านิรภัย(หัวเหล็ก)	คู่	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	อ่านแบบ-เขียนแบบ				
1	ฉากปรับมุม ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	230.00	
2	วงเวียนใส่ปากกาและต่อขาได้	อัน	1	300.00	
3	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษขนาด 5 มม.	แผ่น	1	230.00	
4	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทยขนาด 5 มม.	แผ่น	1	220.00	
5	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 มม.	แผ่น	1	180.00	
6	เทมเพลตวงกลมใหญ่	แผ่น	1	220.00	
7	เทมเพลตวงรีใหญ่	แผ่น	1	230.00	
8	วงเวียนไม้	อัน	1	330.00	
9	ใบคัตเตอร์ขนาดเล็ก	ห่อ	1	40.00	
10	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	6.00	
11	เทปใสขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	45.00	
12	คัตเตอร์ขนาดเล็ก	เล่ม	1	25.00	
13	กระดาษ 80 แกรม ขนาด A 4	รีม	1	95.00	
14	แผ่นยางรองตัด ขนาด 30x45 ซม.	แผ่น	1	450.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 30 ซม.	เล่ม	1	65.00	
16	ปากกาเขียน White Board ชนิดลบได้ สีดำ สีแดง, สีน้ำเงิน, สีเขียว	ชุด	1	120.00	
	งานเชื่อม				
1	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	120.00	
2	ลวดเชื่อม ขนาด 3.2 มม.	กล่อง	1	320.00	
3	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดหนา	ใบ	1	25.00	
4	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดบาง	ใบ	1	20.00	
5	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x4 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	460.00	
6	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x6 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	530.00	
7	ค้อนเคาะสแล็ก	ตัว	1	180.00	
8	แปรงลวดเหล็กด้ามไม้ ชนิด 5 แถว	อัน	1	50.00	
9	ถุงมือหนังกันความร้อน	คู่	1	195.00	
10	ปลอกแขนขนาด 21 นิ้ว	คู่	1	240.00	
11	เอี่ยมหนัง เบอร์ L	ตัว	1	480.00	
12	คิมจับงานร้อน	อัน	1	170.00	
13	หน้ากากเชื่อมแบบสวมหัว	ใบ	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
15	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
16	แผ่นไฟเบอร์ตัด ขนาด 14 นิ้ว ขึ้นไป	แผ่น	1	170.00	
งานฝึกฝีมือเบื้องต้น					
1	ตะไบแบนละเอียดพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
2	ตะไบแบนหยาบพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
3	ตะไบกลมพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	290.00	
4	ฉากเหล็กตาย ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
5	ปากกาเหล็กขีด	ด้าม	1	350.00	
6	เหล็กตอกนำศูนย์	อัน	1	55.00	
7	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ยาว 12 นิ้ว	อัน	1	450.00	
8	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 18 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 24 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
10	ดอกสว่านไฮสปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
11	แปรงลวดปิดตะไบ	ด้าม	1	45.00	
12	ด้ามค้อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	30.00	
13	แปรงขนอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	35.00	
14	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 20x20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
15	ชุดดอกตีาปเกลียวนอก-ใน ขนาด 3 - 12 มม.	ชุด	1	1500.00	
16	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
17	แว่นตานิรภัย	อัน	1	150.00	
18	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x6 มม. x๖ ม.	เส้น	1	1200.00	
19	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x๘ มม. x๖ ม.	เส้น	1	2380.00	
งานซ่อมเครื่องยนต์เล็ก					
1	น้ำมันดีเซล	ลิตร	1	25.00	
2	น้ำมันหล่อลื่น บรรจุน 5 ลิตร	แกลลอน	1	750.00	
3	ปะเก็นฝาสูบดีเซล	แผ่น	1	95.00	
4	ปะเก็นฝาสูบเบนซิน	แผ่น	1	35.00	
5	ปะเก็นกระดาด	เมตร	1	90.00	
6	กรรไกรตัดปะเก็น	ด้าม	1	50.00	
7	เหล็กตอกเจาะรูปะเก็น ขนาด 6, 8, 10, 12, และ 14 มม.	ชุด	1	220.00	
8	กระดาดทรายละเอียด	แผ่น	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
9	กาฉีคน้ำมันหล่อลื่น (ชนิดเหล็ก)	ใบ	1	75.00	
10	ถาดสแตนเลส ขนาด ๔๔x๒๘x๙.๕ ซม.	ใบ	1	800.00	
11	ผ้าสำหรับหน้ากว้าง 35 นิ้ว	เมตร	1	30.00	
12	น้ำมันเบนซิน	ลิตร	1	30.00	
13	ตะกั่วบัดกรี 60/40 ขนาด 1 ปอนด์	ม้วน	1	150.00	
14	หัวเทียน	หัว	1	110.00	
15	เชือกสตาร์ทเครื่องยนต์เล็กพร้อมด้ามจับ	เส้น	1	45.00	
16	สปริงคันเร่ง	ตัว	1	30.00	
17	ซีลเพลลาข้อเหวี่ยงดีเซล ซ้าย-ขวา	ชุด	1	300.00	
18	ซีลเพลลาข้อเหวี่ยงเบนซิน ซ้าย-ขวา	ชุด	1	250.00	
19	แหวนลูกสูบเบนซิน	ชุด	1	250.00	
20	แหวนลูกสูบดีเซล	ชุด	1	400.00	
21	หัวฉีดดีเซล	หัว	1	2200.00	
22	ท่อแรงดันหัวฉีดดีเซล	ท่อ	1	200.00	
23	ทองขาวพร้อมคอนเดนเซอร์	ชุด	1	120.00	
24	คาร์บูเรเตอร์	ลูก	1	1100.00	
25	ฐานคาร์บูเรเตอร์	แผ่น	1	300.00	
26	ชุดกาวานาเครื่องยนต์เบนซิน	ชุด	1	850.00	
27	ปะเก็นทนไฟสีดำ ขนาด 120x100 ซม.	แผ่น	1	750.00	
28	ชุดซ่อมปั๊มแรงดันสูง	ชุด	1	2750.00	
30	ปลอกสูบ	ปลอก	1	1500.00	
31	โอริงปลอกสูบ	ชุด	1	70.00	
32	แบริ่งก้านสูบ	ชุด	1	230.00	
33	สปริงลีนไอดี-ไอเสีย	คู่	1	25.00	
34	สปริงกาวานา	ตัว	1	20.00	
35	วาล์วไอดี-วาล์วไอเสียดีเซล	คู่	1	800.00	
36	วาล์วไอดี-วาล์วไอเสียเบนซิน	คู่	1	750.00	
37	แผ่นซึมทองเหลืองตั้งองศาการฉีดขนาดต่าง ๆ	ซอง	1	125.00	
38	ไส้กรองน้ำมันโซล่า	อัน	1	25.00	
39	ปะกับทึนลึน	คู่	1	25.00	
40	สกรูปรับตั้งลึน	ตัว	1	35.00	
41	ลึมลึอช่วยแรง	ตัว	1	65.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
42	คอล์ย CDI	ตัว	1	800.00	
43	ปลั๊กหัวเทียน	อัน	1	45.00	
44	สายหัวเทียน	เส้น	1	120.00	
45	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M5	ชุด	1	10.00	
46	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M6	ชุด	1	15.00	
47	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M8	ชุด	1	20.00	
48	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M10	ชุด	1	25.00	
49	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M12	ชุด	1	30.00	
50	สกรูหัวแฉก ขนาด M5	ตัว	1	2.00	
51	สกรูหัวแฉก ขนาด M6	ตัว	1	3.00	
52	สกรูหัวแฉก ขนาด M8	ตัว	1	4.00	
53	ชุดโอรังขนาดต่าง ๆ	กล่อง	1	500.00	
54	ไส้กรองน้ำมันเครื่อง	อัน	1	50.00	
55	ก๊อคน้ำมันโซล่า	ตัว	1	250.00	
56	ก๊อคน้ำมันเบนซิน	ตัว	1	250.00	
57	นัตขันก้านสูบ	ตัว	1	250.00	
58	ปะเก็นซ่อมชุดใหญ่ ดีเซล	ชุด	1	500.00	
59	ปะเก็นซ่อมชุดใหญ่ เบนซิน	ชุด	1	250.00	
60	สายไฟขนาด 0.75 SQ.mm.	ม้วน	1	120.00	
61	ขั้วต่อหัวสายไฟตัวผู้-ตั้งเมียพร้อมยางหุ้ม	คู่	1	3.00	
62	พุกเกลียวทองเหลืองขนาดรูใน M8	ตัว	1	25.00	
63	พุกเกลียวทองเหลืองขนาดรูใน M10	ตัว	1	35.00	
64	ดอกไขควงตอกสี่แฉกยาว 3 นิ้ว เบอร์ 2 และ เบอร์ 3 ขนาดละ 2 ตัว	ตัว	1	120.00	
65	สตัด ขนาด M5	ตัว	1	10.00	
66	สตัด ขนาด M6	ตัว	1	15.00	
67	สตัด ขนาด M๘	ตัว	1	20.00	
68	ปะเก็นหม้อน้ำ	ตัว	1	10.00	
69	สายพานพัดลมหม้อน้ำดีเซล	เส้น	1	90.00	
70	ชุดซ่อมปั้มน้ำมันหล่อลื่น	ชุด	1	280.00	
71	แหวนรองหัวฉีด	ตัว	1	150.00	
72	ชุดซ่อมคาร์บูเรเตอร์	ชุด	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
73	ลูกสูบ	ลูก	1	480.00	
74	กาวทาประเก็น	หลอด	1	180.00	
75	จาระบี	กระป๋อง	1	250.00	
76	ชุดซ่อมหัวฉีด	ชุด	1	750.00	
77	กากเพชรบดวาล์ว	กระป๋อง	1	55.00	
78	ไม้บดวาล์ว	อัน	1	25.00	
79	ลูกยางบดวาล์ว	ลูก	1	8.00	
80	ฟิลเลอร์เกจ	ชุด	1	220.00	
81	ซีแลค้มถอดวาล์ว	ตัว	1	1350.00	
82	ลูกปืนเพลลาข้อเหวี่ยงดีเซล ซ้าย-ขวา	ชุด	1	1250.00	
83	ลูกปืนเพลลาข้อเหวี่ยงเบนซิน ซ้าย-ขวา	ชุด	1	400.00	
84	ฝาหม้อน้ำ	อัน	1	150.00	
85	สายน้ำมันเบนซิน	เมตร	1	30.00	
86	สายน้ำมันดีเซล	เมตร	1	50.00	
87	ชุดลานสปริงสตาร์ท	ชุด	1	450.00	
88	น้ำยาเอนกประสงค์ ขนาด ๒๐๐ มล.	กระป๋อง	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างสีรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	งานฝึกฝีมือ				
1	ตะไบแบนละเอียดพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
2	ตะไบแบนหยาบพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
3	ตะไบกลมพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	290.00	
4	ฉากเหล็กตาย ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
5	ปากกาเหล็กขีด	ด้าม	1	350.00	
6	เหล็กตอกนำศูนย์	อัน	1	55.00	
7	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ยาว 12 นิ้ว	อัน	1	450.00	
8	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 18 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 24 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
10	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
11	แปรงลวดปิดตะไบ	ด้าม	1	45.00	
12	ด้ามค้อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	30.00	
13	แปรงขนอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	35.00	
14	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 20x20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
15	ชุดดอกตีาปเกลียวนอก-ใน ขนาด 3 - 12 มม.	ชุด	1	1500.00	
16	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
17	แว่นตานิรภัย	อัน	1	45.00	
18	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x6 มม. x๖ ม.	เส้น	1	1200.00	
19	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x๘ มม. x๖ ม.	เส้น	1	2380.00	
	งานสีรถยนต์				
1	ถ้วยตวงสีแบบมีสเกลขนาด 0.75 ลิตร	ใบ	1	35.00	
2	ถ้วยตวงสีแบบมีสเกลขนาด 1.4 ลิตร	ใบ	1	50.00	
3	ถ้วยตวงสีแบบมีสเกลขนาด 2.3 ลิตร	ใบ	1	75.00	
4	กรวยกรองสี	อัน	1	15.00	
5	เหล็กคนสีแบบมีขีดบอกอัตราส่วนผสม	อัน	1	280.00	
6	แว่นตานิรภัยกันละอองสี	อัน	1	150.00	
7	ถุงมือยางป้องกันสารเคมี	คู่	1	45.00	
8	หน้ากากกรองสารเคมี	อัน	1	1350.00	
9	ผ้าปิดจมูกและปาก	ผืน	1	15.00	
10	สายยางลม ขนาด Ø ใน 8 มม.	เมตร	1	80.00	
11	แค้นรัดสาย	ตัว	1	25.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างสีรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
12	ซื้อต่อลมแบบสวมเร็วตัวผู้-ตัวเมีย	ชุด	1	250.00	
๑๓	กาพ่นสีพื้นชนิดกาบขนาด 1.5 มิลลิเมตร	ตัว	1	1500.00	
๑๔	กาพ่นสีทับหน้าชนิดกาบขนาด 1.3 มิลลิเมตร	ตัว	1	2500.00	
๑๕	กาพ่นซ่อมสีชนิดกาบขนาด 1.5 มิลลิเมตร	ตัว	1	1050.00	
๑๖	เรื่อกูเรเตอร์ท่ายกาพ่นสี	ตัว	1	2280.00	
๑๗	แปรงขนม้าขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	25.00	
๑๘	ถาดล้างกาขนาดเล็กสแตนเลส	ใบ	1	250.00	
๑๙	จานขัดเครื่องขัดแห้งขนาด 6 นิ้ว 15 รู	อัน	1	1500.00	
๒๐	ฟองน้ำรองขัดหัวขัดแห้งขนาด 6 นิ้ว	แผ่น	1	450.00	
๒๑	กระบอกฉีดน้ำยาแบบอัดลมด้วยมือ ขนาด ๒ ลิตร	อัน	1	650.00	
๒๒	กระป๋องฉีดน้ำ	กระป๋อง	1	25.00	
๒๓	หัวเป่าลม	อัน	1	220.00	
๒๔	แผ่นใยขัดสนิมแบบใช้ร่วมกับสว่าน 4 นิ้ว	แผ่น	1	150.00	
๒๕	แผ่นใยขัดสนิมแบบใช้ร่วมกับหินเจีย 4 นิ้ว	แผ่น	1	150.00	
๒๖	ผ้าขัดขนแกะ	แผ่น	1	580.00	
๒๗	ฟองน้ำขัดเงา	ชุด	1	1350.00	
๒๘	ทินเนอร์ล้าง	ปี๊บ	1	500.00	
๒๙	ทินเนอร์อคริลิก	ปี๊บ	1	800.00	
๓๐	ทินเนอร์ 2 K	แกลลอน	1	550.00	
๓๑	น้ำยาเช็ดคราบ	แกลลอน	1	380.00	
๓๒	กระดาษเช็ดคราบ	ม้วน	1	1820.00	
๓๓	ผ้าเหนียว	ผืน	1	70.00	
๓๔	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 80	แผ่น	1	16.00	
๓๕	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 150	แผ่น	1	16.00	
๓๖	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 240	แผ่น	1	16.00	
๓๗	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 320	แผ่น	1	16.00	
๓๘	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 400	แผ่น	1	16.00	
๓๙	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 500	แผ่น	1	16.00	
๔๐	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 1000	แผ่น	1	16.00	
๔๑	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 1500	แผ่น	1	16.00	
๔๒	กระดาษทรายขัดน้ำ 100	แผ่น	1	16.00	
๔๓	กระดาษทรายขัดน้ำ 320	แผ่น	1	16.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างสีรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
๔๔	กระดาษทรายขัดน้ำ 600	แผ่น	1	16.00	
๔๕	กระดาษทรายขัดน้ำ 1000	แผ่น	1	16.00	
๔๖	กระดาษทรายขัดน้ำ 1200	แผ่น	1	16.00	
๔๗	กระดาษทรายขัดน้ำ 1500	แผ่น	1	16.00	
๔๘	แผ่นยางรองขัด	แผ่น	1	15.00	
๔๙	บล็อกขัดมือขนาด 70x120 มม.	แผ่น	1	1700.00	
๕๐	แผ่นรองขัดบล็อกขัดมือ	แผ่น	1	400.00	
๕๑	ใยขัดแห้งเบอร์ 320	แผ่น	1	30.00	
๕๒	น้ำยาเกาเหล็ก(ไพรเมอร์)	กระป๋อง	1	450.00	
๕๓	น้ำยาเกาพลาสติก	กระป๋อง	1	450.00	
๕๔	สีพื้นกลบรอย 2K พร้อมฮาดเดนเนอร์	ชุดใหญ่	1	1650.00	
๕๕	สีพื้นอีพ็อกซีพร้อมฮาดเดนเนอร์	ชุดใหญ่	1	1650.00	
๕๖	สีพื้นจริงโซลิก	กระป๋อง	1	620.00	
๕๗	สีพื้นจริงเมทัลลิก	กระป๋อง	1	950.00	
๕๘	แล็คเกอร์ 2 K พร้อมฮาดเดนเนอร์	ชุด	1	1600.00	
๕๙	น้ำยาขัดหยาบ	กระป๋อง	1	190.00	
๖๐	น้ำยาขัดละเอียด	กระป๋อง	1	190.00	
๖๑	น้ำยาขัดเงา	กระป๋อง	1	560.00	
๖๒	กระดาษกาวแพ็ค 6 ม้วน	แพ็ค	1	75.00	
๖๓	กระดาษม้วน ขนาดกว้าง 90 ซม ยาว 450 เมตร	ม้วน	1	2400.00	
๖๔	พลาสติกใส	ม้วน	1	200.00	
๖๕	สีโป้ว 2 K ขนาด 3 กก.	กระป๋อง	1	450.00	
๖๖	โกล์โค้ด(ฟิลล์โค้ด)	กระปุก	1	520.00	
๖๗	กาวซีลตะเข็บ	หลอด	1	240.00	
๖๘	ปืนยิงการซีลตะเข็บ	อัน	1	600.00	
๖๙	มิดโป้วสแตนเลสขนาด 6 นิ้ว	ด้าม	1	400.00	
๗๐	มิดโป้วสแตนเลสขนาด ๔ นิ้ว	ด้าม	1	300.00	
๗๑	น้ำยาลอกสี	กระป๋อง	1	380.00	
๗๒	ปืนเป่าลมร้อนไฟฟ้า	ตัว	1	1800.00	
๗๓	มิดโป้วพลาสติก	อัน	1	15.00	
๗๔	ถังน้ำพลาสติก	ใบ	1	50.00	
๗๕	ผ้าสำลี	เมตร	1	40.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างสีรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
๗๖	ฟองน้ำก้อน	ก้อน	1	15.00	
๗๗	บังโคลนหน้า	ชิ้น	1	1200.00	
๗๘	กันชนพลาสติก	ชิ้น	1	1500.00	
๗๙	แผ่นฟันทึบสี	แผ่น	1	40.00	
๘๐	ถาดสแตนเลส ขนาด ๓๔x๒๔.๕x๕ ซม.	ใบ	1	600.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	การเขียนแบบ-อ่านแบบพื้นฐาน				
1	ฉากปรับมุมขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	230.00	
2	วงเวียนใส่ปากกาและต่อขาได้	ชุด	1	300.00	
3	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษขนาด 5 มม.	แผ่น	1	230.00	
4	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทยขนาด 5 มม.	แผ่น	1	220.00	
5	เทมเพลตตัวเลขขนาด 5 มม.	แผ่น	1	180.00	
6	เทมเพลตวงกลมใหญ่	แผ่น	1	220.00	
7	เทมเพลตวงรีใหญ่	แผ่น	1	230.00	
8	วงเวียนไม้	อัน	1	330.00	
9	คัตเตอร์ขนาดเล็ก	เล่ม	1	25.00	
10	ใบคัตเตอร์ขนาดเล็ก	ห่อ	1	40.00	
11	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	6.00	
12	เทปใสขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	25.00	
13	กระดาษ 80 แกรม ขนาด A 4	รีม	1	95.00	
14	แผ่นยางรองตัด ขนาด 30x45 มม.	แผ่น	1	450.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 30 ซม.	เล่ม	1	65.00	
16	ปากกาเขียนไวท์บอร์ดชนิดลบได้ สีดำ, สีแดง สีน้ำเงิน, สีเขียว	ชุด	1	120.00	
	งานฝึกฝีมือ				
1	ตะไบแบนละเอียดพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
2	ตะไบแบนหยาบพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
3	ตะไบกลมพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	290.00	
4	ฉากเหล็กตาย ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
5	ปากกาเหล็กขีด	ด้าม	1	350.00	
6	เหล็กตอกนำศูนย์	อัน	1	55.00	
7	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ยาว 12 นิ้ว	อัน	1	450.00	
8	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 18 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 24 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
10	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
11	แปรงลวดปิดตะไบ	ด้าม	1	45.00	
12	ด้ามค้อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	30.00	
13	แปรงขนอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	35.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	เหล็กเหล็ยมตัน ขนาด 20x20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
15	ชุดดอกตัดาปเกลียวนอก-ใน ขนาด 3 - 12 มม.	ชุด	1	1500.00	
16	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
17	แว่นตานิรภัย	อัน	1	150.00	
18	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x6 มม. x๖ ม.	เส้น	1	1200.00	
19	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x๘ มม. x๖ ม.	เส้น	1	2380.00	
งานซ่อมตัวถัง					
1	กระดาษขาวเทา	แผ่น	1	20.00	
2	ใบเลื่อยขนาด 32 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
3	เหล็กแผ่นขนาด 1200x2400x0.8 มม.	แผ่น	1	620.00	
4	เหล็กแผ่นขนาด 1200x2400x1.0 มม.	แผ่น	1	750.00	
5	หมุดย้ำขนาด 1/8 นิ้ว (กล่องละ 500 ตัว)	กล่อง	1	220.00	
6	หมุดย้ำขนาด 3/16 นิ้ว (กล่องละ 500 ตัว)	กล่อง	1	260.00	
7	แปรงทองเหลือง ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	45.00	
8	แปรงลวดด้ามไม้ชนิด 5 แถว	อัน	1	50.00	
9	ลวดเชื่อมแก๊สขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 มม.	กิโลกรัม	1	50.00	
10	แว่นตาเชื่อมแก๊ส	อัน	1	60.00	
11	กระจกกรองแสงเชื่อมแก๊ส	คู่	1	25.00	
12	ลวดเชื่อมทองเหลือง	กิโลกรัม	1	300.00	
13	น้ำยาประสานลวดเชื่อมทองเหลือง	กระป๋อง	1	200.00	
14	แผ่นหินเจียรระไนมือถือขนาด 100 มม.	แผ่น	1	25.00	
15	ถุงมือผ้า	คู่	1	10.00	
16	ลวดเชื่อม MIGØ 0.6 มม. (ม้วนละ 12.5 กิโลกรัม)	ม้วน	1	1200.00	
17	ลวดเชื่อม MIGØ 0.8 มม. (ม้วนละ 15 กิโลกรัม)	ม้วน	1	1350.00	
18	ถ่านไลท์เตอร์	แผง	1	40.00	
19	ไลท์เตอร์เชื่อมแก๊ส	อัน	1	70.00	
20	หน้ากากเชื่อมMIGแบบสวมหัว	อัน	1	1050.00	
21	ถุงมือหนังกันความร้อน	คู่	1	200.00	
22	ปลอกแขนหนัง ขนาด ๒๑ นิ้ว	คู่	1	240.00	
23	เอี่ยมหนัง เบอร์L	ตัว	1	780.00	
24	ปลอกขา	คู่	1	240.00	
25	หน้ากากป้องกันชนิดใสแบบสวมหัว	ใบ	1	1050.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
26	กระจกใส	แผ่น	1	20.00	
27	กระจกกรองแสง	แผ่น	1	50.00	
28	เข็มแยงหัวทิพ	อัน	1	120.00	
29	ชุดหัวทิพเชื่อมแก๊ส	ชุด	1	280.00	
30	บังโคลนหน้า (แก้มหน้า)	อัน	1	1800.00	
31	ฝากระโปรงหน้า	อัน	1	2500.00	
32	ฝากระโปรงหลัง	อัน	1	2200.00	
33	ประตูรถยนต์พร้อมโคลงใน	บาน	1	3500.00	
34	แก๊สอะเซทิลีน (ขนาด 5 กก.)	ท่อ	1	1800.00	
35	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (ขนาด ๗ ลบ.ม.)	ท่อ	1	1050.00	
36	แก๊สออกซิเจน (ขนาด ๗ ลบ.ม.)	ท่อ	1	190.00	
37	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
38	คีมล็อกปากตรง ขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	380.00	
39	คีมล็อกตัวซีปากกว้างขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	520.00	
40	คีมล็อกกำมปูขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	490.00	
41	คีมล็อกปากเปิดขนาด 10 นิ้ว	อัน	1	390.00	
42	กรรไกรตัดเหล็กแผ่นปากยาว 4 นิ้ว	เล่ม	1	250.00	
43	แผ่นไฟเบอร์ตัดเหล็ก	แผ่น	1	180.00	
44	ล้อหินเจียรไนตั้งโต๊ะชนิดหยาบ	วง	1	550.00	
45	ล้อหินเจียรไนตั้งโต๊ะชนิดละเอียด	วง	1	650.00	
46	ผ้าสำลี	เมตร	1	35.00	
47	ถังน้ำพลาสติก	ใบ	1	150.00	
48	ที่ครอบหลอดเสียง	อัน	1	350.00	
49	ผ้าปิดจมูกและปาก	ผืน	1	15.00	
50	สายยางลม ขนาด Ø ใน 8 มม.	เมตร	1	80.00	
51	แคลมป์รัดสาย	ตัว	1	25.00	
52	ข้อต่อลมแบบสวมเร็วตัวผู้-ตัวเมีย	ชุด	1	250.00	
53	หัวเป่าลม	อัน	1	220.00	
54	ใบหินเจียร ขนาด 4 นิ้ว	ใบ	1	150.00	
55	ค้อนเคาะ ขนาด 22 มม.	ตัว	1	600.00	
56	เหล็กทรงเคาะ (ค้อนตุ้)	ตัว	1	900.00	
57	รองเท้านิรภัย	คู่	1	500.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
58	สายลมคู่ดำ-แดง	เมตร	1	60.00	
59	เรื่อกูเรเตอร์อะเซทิลีน	ตัว	1	1000.00	
60	เรื่อกูเรเตอร์ออกซิเจน	ตัว	1	1000.00	
61	กระดาษทรายขัดแห้งเบอร์ 80	แผ่น	1	16.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	<u>อ่านแบบ-เขียนแบบ</u>				
1	ฉากปรับมุม ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	230.00	
2	วงเวียนใส่ปากกาและต่อขาได้	อัน	1	300.00	
3	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษขนาด 5 มม.	แผ่น	1	230.00	
4	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทยขนาด 5 มม.	แผ่น	1	220.00	
5	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 มม.	แผ่น	1	180.00	
6	เทมเพลตวงกลมใหญ่	แผ่น	1	220.00	
7	เทมเพลตวงรีใหญ่	แผ่น	1	230.00	
8	วงเวียนไม้	อัน	1	330.00	
9	ใบคัตเตอร์ขนาดเล็ก	ห่อ	1	40.00	
10	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	6.00	
11	เทปใสขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	45.00	
12	คัตเตอร์ขนาดเล็ก	เล่ม	1	25.00	
13	กระดาษ 80 แกรม ขนาด A 4	รีม	1	95.00	
14	แผ่นยางรองตัด ขนาด 30x45 ซม.	แผ่น	1	450.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 30 ซม.	เล่ม	1	65.00	
16	ปากกาเขียน White Board ชนิดลบได้ สีดำ สีแดง, สีน้ำเงิน, สีเขียว	ชุด	1	120.00	
	<u>งานเชื่อม</u>				
1	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	120.00	
2	ลวดเชื่อม ขนาด 3.2 มม.	กล่อง	1	320.00	
3	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดหนา	ใบ	1	25.00	
4	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดบาง	ใบ	1	20.00	
5	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x4 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	460.00	
6	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x6 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	530.00	
7	ค้อนเคาะสแล็ก	ตัว	1	180.00	
8	แปรงลวดเหล็กด้ามไม้ ชนิด 5 แถว	อัน	1	50.00	
9	ถุงมือหนังกันความร้อน	คู่	1	195.00	
10	ปลอกแขนขนาด 21 นิ้ว	คู่	1	240.00	
11	เอี่ยมหนัง เบอร์ L	ตัว	1	480.00	
12	คีมจับงานร้อน	อัน	1	170.00	
13	หน้ากากเชื่อมแบบสวมหัว	ใบ	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
15	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
16	แผ่นไฟเบอร์ตัด ขนาด 14 นิ้ว ขึ้นไป	แผ่น	1	170.00	
งานฝึกฝีมือเบื้องต้น					
1	ตะไบแบนละเอียดพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
2	ตะไบแบนหยาบพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
3	ตะไบกลมพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	290.00	
4	ฉากเหล็กตาย ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
5	ปากกาเหล็กขีด	ด้าม	1	350.00	
6	เหล็กตอกนำศูนย์	อัน	1	55.00	
7	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ยาว 12 นิ้ว	อัน	1	450.00	
8	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 18 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 24 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
10	ดอกสว่านไฮสปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
11	แปรงลวดปิดตะไบ	ด้าม	1	45.00	
12	ด้ามค้อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	30.00	
13	แปรงขนอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	35.00	
14	เหล็กเหล็ยมัน ขนาด 20x20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
15	ชุดดอกตีาปเกลียวนอก-ใน ขนาด 3 - 12 มม.	ชุด	1	1500.00	
16	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
17	แว่นตานิรภัย	อัน	1	150.00	
18	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x6 มม. x ๖ ม.	เส้น	1	1200.00	
19	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x๘ มม. x ๖ ม.	เส้น	1	2380.00	
แปดเตอร์					
1	แปดเตอร์ ๑๒ โวลต์	ลูก	1	35.00	
2	น้ำกรดแปดเตอร์	เมตร	1	750.00	
3	น้ำกลั่นแปดเตอร์	เล่ม	1	95.00	
4	น้ำยาอิเล็กทรอนิกส์	ชุด	1	35.00	
5	ขั้วแปดเตอร์ ขั้วบวก	ด้าม	1	50.00	
6	ขั้วแปดเตอร์ ขั้วลบ	ชุด	1	220.00	
ระบบสตาร์ทและควบคุม					
13	มอเตอร์สตาร์ทแบบเฟืองทด				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	มอเตอร์สตาร์ทแบบธรรมดา	หลอด	1	15.00	
15	สวิตช์กุญแจเบนซิน	ใบ	1	75.00	
16	สวิตช์กุญแจดีเซล				
17	รีเลย์สตาร์ท	ใบ	1	800.00	
18	สายไฟรถยนต์ ขนาดความยาว ๑๐๐ ฟุต	เมตร	1	30.00	
19	สายไฟขั้วแบตเตอรี่(+)	ลิตร	1	42.55	
20	สายไฟขั้วแบตเตอรี่(-)	ม้วน	1	150.00	
21	หัวเผา	หัว	1	110.00	
22	รีเลย์ไทมเมอร์หัวเผา	เส้น	1	45.00	
23	สะพานไฟหัวเผา	ตัว	1	30.00	
	<u>ระห่อลื่น</u>				
24	กรองน้ำมันเครื่อง	หัว	1	2200.00	
25	กรวยสแตนเลสแบบมีตะแกรงกรอง	ท่อ	1	200.00	
26	น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์เบนซิน	ชุด	1	120.00	
27	น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล	ลูก	1	1100.00	
28	โบลท์ถ่าน้ำมันเครื่อง	แผ่น	1	300.00	
29	แหวนรองโบลท์ถ่าน้ำมันเครื่อง	ชุด	1	850.00	
30	สวิตช์แรงดันน้ำมันเครื่อง	แผ่น	1	750.00	
	<u>ระบบระบายความร้อน</u>				
31	หม้อน้ำ	ลูก			
32	ท่อหย่าน้ำบน	ชุด	1	20.00	
33	ท่อหย่าน้ำล่าง	ชุด	1	25.00	
34	เข็มขัดรัดท่อหย่าน้ำ	ชุด	1	30.00	
35	ลูกยางอุดท่อหย่าน้ำ	กิโลกรัม	1	15.00	
36	ท่อหย่าน้ำระบายน้ำหม้อน้ำ	กิโลกรัม	1	20.00	
37	ฝาหม้อน้ำ	ชุด	1	15.00	
38	พัดลมไฟฟ้า				
39	พัดลมหม้อน้ำ	ช่อง	1	125.00	
40	ตัวปรับพัดลมหม้อน้ำ	อัน	1	25.00	
41	น้ำยาซิลิโคน	ตัว	1	35.00	
42	ปั้มน้ำ	ตัว	1	65.00	
43	สายพานอัลเตอร์เนเตอร์	ตัว	1	800.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
44	สกรูปรับตั้งลิ้น	อัน	1	45.00	
45	ลูกรอกปรับตั้งสายพาน	เส้น	1	120.00	
46	น้ำยาล้างหม้อน้ำ	ชุด	1	15.00	
47	น้ำยารักษาอุณหภูมิหม้อน้ำ	ชุด	1	20.00	
48	ถังพักน้ำ	ชุด	1	25.00	
49	กาวแดง	ชุด	1	30.00	
50	ตัววัดอุณหภูมิ				
51	เทอร์โมสตรัท				
52	ฝาครอบเทอร์โมสตรัท				
	ระบบจุดระเบิด				
53	หัวเทียน	อัน	1	50.00	
54	คอยล์จุดระเบิดชนิดมีความต้านทานภายนอก	ตัว	1	250.00	
55	คอยล์จุดระเบิดแบบไดเร็คคอยล์	ตัว	1	250.00	
56	จานจ่ายแบบหน้าทองขาว				
57	จานจ่ายแบบทรานซิสเตอร์				
58	หัวโรเตอร์				
59	ชุดหน้าทองขาวพร้อมคอนเดนเซอร์				
60	ฝาครอบจานจ่าย				
61	ชุดแรงไฟแบบสูญญากาศ				
62	ซีลแกนจานจ่าย				
63	สายหัวเทียน				
64	สายไฟรถยนต์ ขนาดความยาว ๑๐๐ ฟุต				
	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน				
65	สายน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน	ชุด	1	500.00	
66	กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน	ชุด	1	250.00	
67	ปั๊มไฟฟ้านอกถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ม้วน	1	120.00	
68	เข็มขีดวัดสายน้ำมันเชื้อเพลิง	อัน	1	3.00	
69	ชุดซ่อมคาร์บูเรเตอร์	ตัว	1	25.00	
70	ท่อเหล็กคาร์บูเรเตอร์	ตัว	1	35.00	
71	ท่อสูญญากาศ				
72	ชุดลูกลอยวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง				
73	AC ปั๊ม				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
74	น้ำมันเบนซิน <u>ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u>				
75	รีเลย์ควบคุมกล่องECU				
76	รีเลย์ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง				
77	กล่อง ECU	ตัว	1	120.00	
78	หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน	ตัว	1	10.00	
79	ชุดยางรองหัวฉีด	ตัว	1	15.00	
80	ตัวตรวจจ้ออกซิเจน	ตัว	1	20.00	
81	ตัวตรวจจ้อุณหภูมิอากาศ				
82	ตัวตรวจจ้อุณหภูมิน้ำ	ตัว	1	10.00	
83	ตัวตรวจจ้อตำแหน่งลิ้นเร่ง	เส้น	1	90.00	
84	ตัวตรวจจ้อองศาเพลลาข้อเหวี่ยง	ชุด	1	280.00	
85	ตัวตรวจจ้อองศาเพลลาลูกเบี้ยว	ตัว	1	150.00	
86	ตัวตรวจจ้อปริมาณอากาศ	ชุด	1	200.00	
87	ตัวตรวจจ้อแรงดันในท่อร่วมไอดี	ลูก	1	480.00	
88	ตัวควบคุมรอบเดินเบา	หลอด	1	180.00	
89	ตัวควบคุมแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง				
90	กรองอากาศ	กระป๋อง	1	250.00	
91	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง(เครื่องเบนซินหัวฉีด)				
92	ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง	ชุด	1	750.00	
93	กรองน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง				
94	ชุดลูกลอยวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง				
95	โบลท์น้ำมัน				
96	แหวนรองโบลท์น้ำมัน <u>การถอด- ประกอบและตรวจสอบเครื่องยนต์เบนซิน</u>				
97	ปะเก็นซ่อมชุดใหญ่	กระป๋อง	1	55.00	
98	แผ่นซีมปรับตั้งลิ้น	อัน	1	25.00	
99	สกรูปรับตั้งลิ้น				
100	PCV วาล์ว	ลูก	1	8.00	
101	ปะเก็นฝาครอบวาล์ว	ชุด	1	220.00	
102	ชุดซีลปลอกนำก้านลิ้น	ตัว	1	1350.00	
103	ปะกับตีนลิ้น	ชุด	1	1250.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
104	ลีนไอดี-ไอเสีย	ชุด	1	400.00	
105	ปะเก็นฝาสูบ	อัน	1	150.00	
106	โบลท์ยึดฝาสูบ				
107	โบลท์ยึดฝาครอบวาล์ว				
108	แหวนลูกสูบ	เมตร	1	30.00	
109	ลูกสูบ	เมตร	1	50.00	
110	สลักลูกสูบ	ชุด	1	450.00	
111	แหวนล๊อคสลักลูกสูบ	กระป๋อง	1	200.00	
112	โบลท์ยึดก้านสูบ				
113	แบริ่งก้านสูบ				
114	แบริ่งเพลลาข้อเหวี่ยง				
115	แบริ่งกันรุน				
116	ตาน้ำเสื่อสูบ				
117	พลาสติกเกจ				
118	อัลเตอร์เนเตอร์ ๑๒ โวลต์ แบบ I.C.				
119	สายพานไทมิ่ง				
120	ลูกรอกตั้งสายพานไทมิ่ง				
121	สปริงตั้งลูกรอก				
122	โซ่ไทมิ่ง				
123	ตัวดันโซ่ไทมิ่ง				
124	ตัวประกอบโซ่ไทมิ่ง				
125	โบลท์ยึดประกบเพลลาข้อเหวี่ยง				
126	ซีลเพลลาข้อเหวี่ยงหน้า-หลัง				
127	ปะเก็นอ่างน้ำมันเครื่อง				
128	ปะเก็นเหลว				
129	ปะเก็นหนัง ขนาด ๑ ตร.ม.				
	<u>การแก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์เบนซิน</u>				
130	กาหยอดน้ำมันเครื่อง				
131	ฟิลเลอร์เกจตั้งเขี้ยวหัวเทียน				
132	กระดาดทราย				
	<u>ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล</u>				
133	สายน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล	ชุด	1	500.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
134	กรองน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล	ชุด	1	250.00	
135	ปั๊มมือพร้อมเสื่อกรอง	ม้วน	1	120.00	
136	กรองตักน้ำ	อัน	1	3.00	
137	ท่อน้ำมันไหลกลับ				
138	แหวนรองท่อน้ำมันไหลกลับ				
139	นัตยึดท่อน้ำมันไหลกลับ				
140	โบลท์ยึดท่อน้ำมันไหลกลับ				
141	โบลท์ยึดท่อน้ำมันเข้าปั๊มเชื้อเพลิง				
142	แหวนรองท่อน้ำมันเข้าปั๊มเชื้อเพลิง				
143	ท่อยางน้ำมันไหลกลับ				
144	ชุดลูกกลอยวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง				
145	น้ำมันดีเซล				
	<u>ปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล</u>				
146	ชุดซ่อมปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล				
147	ชุดลูกปั๊ม				
148	ชุดลิ้นส่ง				
149	โซนอลย์ตัดน้ำมัน				
150	สปริงกาวานา				
151	ชุดซ่อมปั๊มแรงดันต่ำ				
152	ปั๊มมือ				
153	ไส้กรองน้ำมันเข้าปั๊มแรงดันต่ำ				
154	วาล์วควบคุมการดูดน้ำมันเชื้อเพลิง (SCV)				
	<u>หัวฉีด</u>				
155	ชุดแหวนรองหัวฉีด				
156	ชุดซ่อมหัวฉีด				
157	แผ่นปรับตั้งแรงดันน้ำมัน				
158	หัวฉีดไฟฟ้าดีเซล				
	<u>การถอด- ประกอบและตรวจสอบเครื่องยนต์ดีเซล</u>				
159	ปะเก็นซ่อมชุดใหญ่	กระป๋อง	1	55.00	
160	แผ่นซีมปรับตั้งลิ้น	อัน	1	25.00	
161	สกรูปรับตั้งลิ้น				
162	ปะเก็นฝาครอบวาล์ว	ชุด	1	220.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
163	ชุดซีลปลอกนำก้านลิ้น	ตัว	1	1350.00	
164	ปะกับตีนลิ้น	ชุด	๑	1250.00	
165	ลิ้นไอดี-ไอเสีย	ชุด	๑	400.00	
166	ปะเก็นฝาสูบ	อัน	๑	150.00	
167	โบลท์ยึดฝาสูบ				
168	โบลท์ยึดฝาครอบวาล์ว				
169	แหวนลูกสูบ	เมตร	๑	30.00	
170	ลูกสูบ	เมตร	๑	50.00	
171	สลักลูกสูบ	ชุด	๑	450.00	
172	แหวนล๊อคสลักลูกสูบ	กระป๋อง	๑	200.00	
173	โบลท์ยึดก้านสูบ				
174	แบริ่งก้านสูบ				
175	แบริ่งเพลลาข้อเหวี่ยง				
176	แบริ่งกันรุน				
177	ตาน้ำเสื่อสูบ				
178	พลาสติกเกจ				
179	อัลเตอร์เนเตอร์ ๑๒ โวลต์ แบบ I.C.				
180	สายพานไหม้				
181	ลูกรอกตั้งสายพานไหม้				
182	สปริงตั้งลูกรอก				
183	เฟืองขับไหม้				
184	โซ่ไหม้				
185	ตัวดันโซ่ไหม้				
186	ตัวประกอบโซ่ไหม้				
187	โบลท์ยึดปะกับเพลลาข้อเหวี่ยง				
188	ซีลเพลลาข้อเหวี่ยงหน้า-หลัง				
189	ปะเก็นอ่างน้ำมันเครื่อง				
190	ปะเก็นเหลว				
191	ปะเก็นหนัง ขนาด ๑ ตร.ม.				
	เบ็ดเตล็ด				
192	ถุงมือผ้า	แผ่น	1	750.00	
193	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M6	ชุด	1	15.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
194	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M8	ชุด	1	20.00	
195	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M10	ชุด	1	25.00	
196	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M12	ชุด	1	30.00	
197	แหวนสปริง ขนาดต่างๆ	กิโลกรัม	1	15.00	
198	แหวนอีแปะ ขนาดต่างๆ	กิโลกรัม	1	20.00	
199	ผ้าสำลี			45.00	
200	น้ำยาเอนกประสงค์ ขนาด ๒๐๐ มล.				
201	ผงทำความสะอาด				
202	น้ำยาขจัดคราบไขมัน				
203	แปรงทองเหลือง				
204	แปรงขนอ่อน				
205	เหล็กชุดปะเก็น				
206	ไขควงวัดไฟพร้อมสาย ๖-๒๔ โวลท์				
207	โคมไฟส่องสว่าง				
208	ยางบัดลีน				
209	ไม้บัดลีน				
210	กากเพชรบัดลีน				
211	ท่อหด ขนาดความยาว ๑ เมตร				
212	พิวส์แบบเสียบ ขนาดต่างๆ				
213	พิวส์เมน ขนาดต่างๆ				
214	คีมปลอกและย้ำหัวสายไฟ				
215	ขั้วต่อหัวสายแบบแบนใหญ่ตัวผู้				
216	ขั้วต่อหัวสายแบบแบนใหญ่ตัวเมีย				
217	ขั้วต่อหัวสายแบบแบนเล็กตัวผู้				
218	ขั้วต่อหัวสายแบบแบนเล็กตัวเมีย				
219	ขั้วต่อหัวสายแบบหางปลากลม				
220	ฉนวนหุ้มขั้วต่อสาย				
221	หัวแร้งแบบปืน				
222	ตะกั่วบัดกรี ๖๐/๔๐ ขนาด ๑ ปอนด์				
223	น้ำยาประสานบัดกรี				
224	ถาดสแตนเลส ขนาด ๔๔x๒๘x๙.๕ ซม.	ใบ	1	800.00	
225	ถ่าน ๑.๕ โวลท์ ขนาด AA				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมเครื่องยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
226	ถ่าน ๙ โวลท์				
227	กาวประสานเหล็ก				
228	ไฮโดรมิเตอร์	ชุด	1	300.00	
229	คีมถ่างขั้วแบตเตอรี่	ชุด	1	250.00	
230	ตัวดูดขั้วแบตเตอรี่	ชุด	1	250.00	
231	ตัวทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่	ชุด	1	400.00	
232	จารบีเอนกประสงค์ ขนาดบรรจุ ๕๐๐ กรัม	ห้ว	1	2200.00	
233	กรวยพลาสติก ขนาด Ø ๓ นิ้ว	ท่อ	1	200.00	
234	กรวยเติมน้ำมันสแตนเลสแบบมีตะแกรง ขนาด Ø ๓ นิ้ว				
235	ชุดผ้าคลุมบริการนอกรถ				
236	ชุดผ้าคลุมบริการในรถ				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
	อ่านแบบ-เขียนแบบ				
1	ฉากปรับมุม ขนาด 8 นิ้ว	อัน	1	230.00	
2	วงเวียนใส่ปากกาและต่อขาได้	อัน	1	300.00	
3	เทมเพลตตัวอักษรภาษาอังกฤษขนาด 5 มม.	แผ่น	1	230.00	
4	เทมเพลตตัวอักษรภาษาไทยขนาด 5 มม.	แผ่น	1	220.00	
5	เทมเพลตตัวเลข ขนาด 3 มม.	แผ่น	1	180.00	
6	เทมเพลตวงกลมใหญ่	แผ่น	1	220.00	
7	เทมเพลตวงรีใหญ่	แผ่น	1	230.00	
8	วงเวียนไม้	อัน	1	330.00	
9	ใบคัตเตอร์ขนาดเล็ก	ห่อ	1	40.00	
10	ยางลบดินสอ	ก้อน	1	6.00	
11	เทปใสขนาด 1/2 นิ้ว	ม้วน	1	45.00	
12	คัตเตอร์ขนาดเล็ก	เล่ม	1	25.00	
13	กระดาษ 80 แกรม ขนาด A 4	รีม	1	95.00	
14	แผ่นยางรองตัด ขนาด 30x45 ซม.	แผ่น	1	450.00	
15	ฟุตเหล็ก ขนาด 30 ซม.	เล่ม	1	65.00	
16	ปากกาเขียน White Board ชนิดลบได้ สีดำ สีแดง, สีน้ำเงิน, สีเขียว	ชุด	1	120.00	
	งานเชื่อม				
1	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6 มม.	กล่อง	1	120.00	
2	ลวดเชื่อม ขนาด 3.2 มม.	กล่อง	1	320.00	
3	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดหนา	ใบ	1	25.00	
4	ใบหिनเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว ชนิดบาง	ใบ	1	20.00	
5	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x4 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	460.00	
6	เหล็กเส้นแบน ขนาด 100x6 มม.ยาว 6 เมตร	เส้น	1	530.00	
7	ค้อนเคาะสแล็ก	ตัว	1	180.00	
8	แปรงลวดเหล็กด้ามไม้ ชนิด 5 แถว	อัน	1	50.00	
9	ถุงมือหนังกันความร้อน	คู่	1	195.00	
10	ปลอกแขนขนาด 21 นิ้ว	คู่	1	240.00	
11	เอี่ยมหนัง เบอร์ L	ตัว	1	480.00	
12	คิมจับงานร้อน	อัน	1	170.00	
13	หน้ากากเชื่อมแบบสวมหัว	ใบ	1	650.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
14	กระจกใส ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	3.00	
15	กระจกกรองแสง เบอร์ 10 ขนาด 3x53x108 ม.ม.	แผ่น	1	30.00	
16	แผ่นไฟเบอร์ตัด ขนาด 14 นิ้ว ขึ้นไป	แผ่น	1	170.00	
งานฝึกฝีมือเบื้องต้น					
1	ตะไบแบนละเอียดพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
2	ตะไบแบนหยาบพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	250.00	
3	ตะไบกลมพร้อมด้าม ขนาด 12 นิ้ว	ด้าม	1	290.00	
4	ฉากเหล็กตาย ขนาด 6 นิ้ว	ตัว	1	600.00	
5	ปากกาเหล็กขีด	ด้าม	1	350.00	
6	เหล็กตอกนำศูนย์	อัน	1	55.00	
7	โครงเลื่อยตัดเหล็ก ยาว 12 นิ้ว	อัน	1	450.00	
8	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 18 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
9	ใบเลื่อยตัดเหล็ก ไฮคาร์บอน 24 ฟัน/นิ้ว	โหล	1	400.00	
10	ดอกสว่านไฮร์สปีด ขนาด 1 - 13 มิลลิเมตร	กล่อง	1	680.00	
11	แปรงลวดปิดตะไบ	ด้าม	1	45.00	
12	ด้ามค้อนไม้ขนาดเล็ก	ด้าม	1	30.00	
13	แปรงขนอ่อน ขนาด 3 นิ้ว	อัน	1	35.00	
14	เหล็กเหลี่ยมตัน ขนาด 20x20 มม. ยาว 6 เมตร	เส้น	1	1100.00	
15	ชุดดอกตีาปเกลียวนอก-ใน ขนาด 3 - 12 มม.	ชุด	1	1500.00	
16	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
17	แว่นตานิรภัย	อัน	1	150.00	
18	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x6 มม. x๖ ม.	เส้น	1	1200.00	
19	เหล็กเหนียวแบน ขนาด ๑๐๐x๘ มม. x๖ ม.	เส้น	1	2380.00	
ช่างซ่อมระบบส่งกำลัง					
คลัตช์					
1	แผ่นคลัตช์	แผ่น	1	1500.00	
2	จานกดคลัตช์	ชุด	1	1200.00	
3	ลูกปืนกดคลัตช์	ชุด	1	600.00	
4	บุชปลายเพลาคลัตช์		1	100.00	
5	ลูกปืนปลายเพลาคลัตช์		1	150.00	
6	แม่ปั้มคลัตช์บน		1	800.00	
7	ชุดซ่อมแม่ปั้มคลัตช์บน		1	400.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
8	แม่ปั๊มคลัตช์ล่าง		1	800.00	
9	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัตช์ล่าง		1	400.00	
10	สกรูไล่ลมคลัตช์		1	20.00	
11	สายอ่อนปั๊มคลัตช์ล่าง		1	300.00	
12	โบลต์ยึดสายน้ำมัน		1	120.00	
13	แหวนรองโบลต์ยึดสายน้ำมัน		1	30.00	
14	ยางกันฝุ่นก้ามปูคลัตช์		1	40.00	
15	น้ำมันเบรก ขนาดบรรจุ ๑ ลิตร		1	220.00	
	เกียร์ธรรมดาและอัตโนมัติ				
16	น้ำมันเกียร์ GL ๕ ขนาดบรรจุ ๕ ลิตร			600.00	
17	น้ำมันเกียร์อัตโนมัติ ขนาดบรรจุ ๔ ลิตร			1200.00	
18	บูชคั้นเกียร์			300.00	
19	ซีลท้ายเกียร์			180.00	
20	ซีลหน้าเกียร์			200.00	
21	ชุดซ่อมซินโครเมซเกียร์			3800.00	
22	ลูกปืนเพลารอง				
23	ลูกปืนเพลาชับ				
24	ลูกปืนเข็มเพลาชับ				
25	ชุดแผ่นคลัตช์เกียร์อัตโนมัติ				
26	ชุดโอริงเกียร์อัตโนมัติ				
27	สลักล๊อคก้ามปูเกียร์				
28	แหวนรองโบลต์ถ่ายน้ำมันเกียร์				
29	โบลต์ถ่ายน้ำมันเกียร์				
30	โบลต์เติมน้ำมันเกียร์				
	เพลาชับหน้า				
31	ซีลเพลาชับที่เกียร์				
32	ยางกันฝุ่นเพลาชับ				
33	หัวเพลาชับตัวนอก				
34	ลูกปืนล้อ				
35	น็อตยึดหัวเพลาชับ				
36	ตัวครอบกันคลาย				
37	Cutter pin (ปรีนล๊อคคุดมล้อ) ขนาดต่างๆ				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
38	จารบีเพลลาซิป				
	เพลากลาง				
39	กากบาดเพลากลาง				
40	ตุ๊กตาเพลากลาง				
41	น็อตยึดตุ๊กตากับเพลากลาง				
	เฟืองท้ายและเพลาช่าง				
42	แผ่นซีมทองเหลืองปรับตั้งเฟืองท้าย				
43	ซีลเดือยหมู				
44	ปลอกย่น				
45	น็อตยึดหน้าแปลนเดือยหมู				
46	ประเก็นหนัง				
47	สีเสน(สีส้ม)				
48	น็อตถายน้ำมันเฟืองท้าย				
49	น็อตเติมน้ำมันเฟืองท้าย				
50	แหวนรองน็อตถายน้ำมันและเติมน้ำมันเฟืองท้าย				
51	น้ำมันเฟืองท้าย GL ๕ ขนาดบรรจุ ๕ ลิตร				
52	ลูกปืนเฟืองท้าย				
53	ลูกปืนเดือยหมู				
54	แผ่นพับล้อน็อตเฟืองบายศรี				
55	ชุดซ่อมเฟืองท้ายลิมิเตด				
56	ซีลเพลาช่าง				
57	ลูกปืนเพลาช่าง				
58	แผ่นปรับระยะรุนเพลาช่าง				
59	ซีลเกียร์ชุดเกียร์ขับเคลื่อน ๔ ล้อ				
	เครื่องล่างรถยนต์				
	ระบบรองรับน้ำหนักและกันสะเทือน				
50	โช้คอัพหน้า				
51	ยางหุโช้คอัพ				
52	ลูกหมากปีกนกบน-ล่าง				
53	บุชปีกนกบน				
54	สลักปีกนกบน				
55	บุชปีกนกล่าง				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
56	สลักปีกนกล่าง				
57	โซ่คอปแบบแม็คเฟอร์สัน				
58	ยางรองคอล์ยสปริงบน-ล่าง				
59	ยางรองกันกระแทกแกนโซ่				
60	เข้าหัวโซ่				
61	บุชหูแหวน				
62	สลักหูแหวนหน้า				
63	โซ่คอปหลัง				
64	แหวนรองยางหูโซ่				
65	ยางหนวดกึ่ง				
66	ซิมปรับตั้งมมล้อ				
	ระบบบังคับเลี้ยว				
66	ซีลดุมล้อ				
67	ชุดลูกปืนดุมล้อหน้า				
68	จารบีลูกปืนล้อ				
69	น็อตปรับตั้งลูกปืนล้อหน้า				
70	ฝาครอบดุมล้อ				
71	กล็องยา				
72	บุชกล็องยา				
73	ลูกหมากกล็องยา				
74	ลูกหมากคันชัก				
75	ลูกหมากคันส่ง				
76	ลูกช่วยเลี้ยว				
77	ยางหุ้มแร็ค				
78	ลูกหมากปลายแกนแร็ค				
79	ลูกหมากแกนแร็ค				
80	เซ็มรัดยางหุ้มแร็ค				
81	น้ำมันเพาเวอร์ ขนาดบรรจุ ๑ ลิตร				
82	ชุดซ่อมกระปุกพวงมาลัยหมุนวน				
83	ชุดซ่อมแร็คพวงมาลัย				
84	ชุดซ่อมปั้มเพาเวอร์				
85	ท่อแรงดันสูงเพาเวอร์				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
86	ท่อแรงดันต่ำเพาเวอร์				
87	โรเตอร์ปั๊มพวงมาลัยเพาเวอร์				
88	ปั๊มพวงมาลัยเพาเวอร์				
89	ลูกปืนแกนกระปุกพวงมาลัยเพาเวอร์				
90	ลูกปืนปั๊มพวงมาลัยเพาเวอร์				
	ล้อและยาง				
91	น็อตล้อตัวผู้-ตัวเมีย				
92	หัวเติมลมพร้อมเกจลมยาง				
93	แผ่นปะร้อน				
94	แผ่นปะเย็น	กล่อง	1	450.00	
95	ไหมปะยาง				
96	กาวปะยางรถยนต์				
97	ลูกศรจึบยาง				
98	จึบเลส				
99	อุปกรณ์ใส่จึบเลส				
100	อุปกรณ์ขันลูกศรลมยาง				
101	ตะกั่วถ่วงล้อแบบตอก				
102	ตะกั่วถ่วงล้อแบบแถบกาว				
103	ผ้าทราย				
104	ครีมทาขอบยาง	กระป๋อง		700.00	
	ระบบห้ามล้อ				
105	ชุดซ่อมแม่ปั๊มเบรก ๒ วงจร				
106	ชุดซ่อมแม่ปั๊มเบรกที่ล้อ ๒ ทาง				
107	ชุดแม่ปั๊มเบรก ๒ วงจร				
108	ชุดปั๊มเบรกที่ล้อ ๒ ทาง				
109	ลูกสูบดิสก์เบรก				
110	จารบีสำหรับงานเบรก				
111	สกรูไล่ลมเบรก				
112	สายยางพลาสติกใส Ø ๔ มม.				
113	ชุดซ่อมดิสก์เบรก				
114	ผ้าดิสก์เบรก				
115	ท่อน้ำมันเบรกทองแดง				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
116	สายเบรกอ่อน				
117	สายเบรกมือ				
118	ก้ามเบรกดรัม				
119	ชุดสปริงยึดก้ามเบรกดรัม				
120	เทพพันเกลียว				
121	น้ำมันเบรก ขนาดบรรจุ 1 ลิตร				
122	ชุดสริงดึงกลับก้ามเบรก				
123	ตัวตรวจจับความเร็วที่ล้อ				
124	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M5	ชุด	1	10.00	
125	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M6	ชุด	1	15.00	
126	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M8	ชุด	1	20.00	
127	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M10	ชุด	1	25.00	
128	นัตพร้อมโบลท์ ขนาด M12	ชุด	1	30.00	
129	ผ้าสำลี				

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
1	น้ำมันเครื่องยนต์ 4 จังหวะ ขนาด 1 ลิตร	กระป๋อง	1	125.00	
2	น้ำมัน 2 ที ขนาด 0.5 ลิตร	กระป๋อง	1	80.00	
3	น้ำมันโซ้คอัดหน้า ขนาด 200 ซีซี	กระป๋อง	1	35.00	
4	น้ำมันเฟืองท้าย ขนาด 200 ซีซี	กระป๋อง	1	40.00	
5	น้ำมันเบรก ขนาด 1 ลิตร	กระป๋อง	1	220.00	
6	น้ำมันเบนซิน	ลิตร	1	25.00	
7	น้ำกลั่น	โหล	1	180.00	
8	น้ำกรด	โหล	1	180.00	
9	ใสกรองเบนซิน	อัน	1	25.00	
10	ใสกรองอากาศแบบแห้ง	1	1	80.00	
11	ใสกรองอากาศแบบเปียก	1	1	50.00	
12	ใสกรองอากาศสายพานร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	1	1	40.00	
13	ยางใน ขนาด 2.00 - 17	เส้น	1	65.00	
14	ยางใน ขนาด 2.25 - 17	เส้น	1	65.00	
15	ยางใน ขนาด 2.50 - 17	เส้น	1	65.00	
16	ยางใน ขนาด 3.00 - 18	เส้น	1	115.00	
17	ยางใน ขนาด 3.00 - 14	เส้น	1	115.00	
18	ยางนอก ขนาด 300 - 17	เส้น	1	450.00	
19	ยางนอก ขนาด 300 - 18	เส้น	1	490.00	
20	ยางนอก ขนาด 90/90 - 14	เส้น	1	490.00	
21	สายพานคลัทช์ร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	เส้น	1	250.00	
22	ตุ้มน้ำหนักคลัทช์ร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	ชุด	1	150.00	
23	จานคลัทช์หน้าตัวในร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	160.00	
24	จานคลัทช์หน้าตัวนอกร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	160.00	
25	แผ่นยึดจานคลัทช์ตัวนอกร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	50.00	
26	น็อตยึดจานคลัทช์ตัวหน้าร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	25.00	
27	เสื่อคลัทช์ตัวหลังร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	1250.00	
28	ผ้าคลัทช์หลังร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	ชุด	1	650.00	
29	น็อตยึดคลัทช์ตัวหลังร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	25.00	
30	ฝาครอบคลัทช์ร่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	1250.00	
31	สกรูหัวเตเปอร์ขนาด M 4 ยาว 1 ซม.	โหล	1	40.00	
32	สกรูหัวเตเปอร์ขนาด M 5 ยาว 1 ซม.	โหล	1	40.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
33	สกรูหัวเตเปอร์ขนาด M 6 ยาว 1 ซม.	โหล	1	40.00	
34	สกรูหัวแฉก ขนาด M 4 ยาว 2 นิ้ว	โหล	1	40.00	
35	สกรูหัวแฉก ขนาด M 5 ยาว 2 นิ้ว	โหล	1	40.00	
36	สกรูหัวแฉก ขนาด M 6 ยาว 1 นิ้ว	โหล	1	75.00	
37	สกรูหัวเหลี่ยม ขนาด M 6 ยาว 1 นิ้ว	โหล	1	75.00	
38	สกรูหัวเหลี่ยม ขนาด M 8 ยาว 1 นิ้ว	โหล	1	80.00	
39	สกรูหัวเหลี่ยม ขนาด M 10 ยาว 1 นิ้ว	โหล	1	100.00	
40	สกรูเกลียวปล่อยหัวโต ยึดเฟรมเกลียวยาว 1 ซม.	โหล	1	25.00	
41	นัต ขนาด M 4	โหล	1	15.00	
42	นัต ขนาด M 5	โหล	1	25.00	
43	นัต ขนาด M 6	โหล	1	35.00	
44	นัต ขนาด M 8	โหล	1	45.00	
45	นัต ขนาด M 10	โหล	1	55.00	
46	แหวนรองน็อต แบบบอลูมิเนียมขนาด M 6	โหล	1	20.00	
47	แหวนรองน็อต แบบบอลูมิเนียมขนาด M 8	โหล	1	30.00	
48	แหวนสปริงขนาด M 6	โหล	1	20.00	
49	แหวนสปริงขนาด M 8	โหล	1	30.00	
50	แหวนสปริงขนาด M 10	โหล	1	40.00	
51	สกรูเกลียวปล่อยหัวโต ยึดเฟรมเกลียวยาว 1 ซม.	โหล	1	25.00	
52	ถุงมือผ้า	คู่	1	15.00	
53	วาล์วไอดี	อัน	1	115.00	
54	วาล์วไอเสีย	อัน	1	115.00	
55	รีดวาล์วชุด	อัน	1	250.00	
56	แฉับวาล์ว	คู่	1	40.00	
57	น็อตปรับตั้งวาล์ว	อัน	1	45.00	
58	แหวนทองแดงรองน็อตท่อน้ำมันเบรก	ตัว	1	25.00	
59	โซ้คอัพหลัง	คู่	1	650.00	
60	โซ้คอัพหลัง รุ่นรถเกียร์อัตโนมัติ	อัน	1	400.00	
61	น็อตยึดลูกกลิ้งโซ่ราวลิ้น	อัน	1	20.00	
62	ซีลวด ขนาด 87x10	ชุด	1	145.00	
63	ซีลวด ขนาด 120x10	ชุด	1	145.00	
64	ซีลวด ขนาด 163x10	ชุด	1	145.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
65	ซีลวด ขนาด 157x10	ชุด	1	145.00	
66	ซีลวด ขนาด 184x10	ชุด	1	145.00	
67	ซีลกันวาล์ว แท้	คู่	1	60.00	
68	ตัวดันโซ่รากลั่น	อัน	1	45.00	
69	โซ่รากลั่น	เส้น	1	200.00	
70	เฟืองรากลั่น	อัน	1	95.00	
71	น็อตยึดเฟืองรากลั่น	อัน	1	8.00	
72	ลูกกลิ้งดันโซ่	อัน	1	80.00	
73	ลูกกลิ้ง	อัน	1	120.00	
74	เฟืองปั้มน้ำมันเครื่อง	อัน	1	130.00	
75	น็อตยึดลูกกลิ้งโซ่รากลั่น	อัน	1	30.00	
76	ลูกปืนคุมล้อ NTN เบอร์ 6300	ตลับ	1	80.00	
77	ลูกปืนคุมล้อ NTN เบอร์ 6301	ตลับ	1	85.00	
78	เสื่อสูบ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	อัน	1	1200.00	
79	เสื่อสูบ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	อัน	1	1200.00	
80	ฝาสูบ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	อัน	1	950.00	
81	ฝาสูบ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	อัน	1	1100.00	
82	คอกท่อไอเสีย เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	อัน	1	165.00	
83	คอกท่อไอเสีย เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	อัน	1	165.00	
84	คอกท่อไอดี เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	อัน	1	165.00	
85	คอกท่อไอดี เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	อัน	1	165.00	
86	ฝาครอบเฟืองรากลั่น	อัน	1	90.00	
87	กล่อง AC CDI	อัน	1	450.00	
88	กล่อง DC CDI	อัน	1	900.00	
89	น็อตฝาสูบ ขนาด M6	ตัว	1	15.00	
90	น็อตฝาสูบ ขนาด M8	ตัว	1	30.00	
91	ชุดขดลวด แมกนีโต เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	1100.00	
92	ชุดขดลวด แมกนีโต เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	1200.00	
93	โซ่สเตอร์ชุด (420-112 , 14-36)	ชุด	1	750.00	
94	โซ่สเตอร์ชุด (428-112 , 14-36)	ชุด	1	575.00	
95	น็อตถ่าน้ำมันเครื่อง ขนาด M 8 x 6 cm.	ตัว	1	30.00	
96	น็อตถ่าน้ำมันเครื่อง ขนาด M 12	ตัว	1	30.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
97	เทปพันสายไฟ 3 M	ม้วน	1	25.00	
98	แบตเตอรี่แห้ง 12 V 5 A	ลูก	1	475.00	
99	แบตเตอรี่เปียก 12 V 5 A	ลูก	1	400.00	
100	หางปลากลม ขนาด M 6	โหล	1	40.00	
101	ขั้วต่อสาย แบบกลม ตัวผู้ + ตัวเมีย	คู่	1	4.00	
102	ขั้วต่อสาย แบบแบน ตัวผู้ + ตัวเมีย	คู่	1	4.00	
103	ยางขั้วต่อสาย แบบกลม ตัวผู้ + ตัวเมีย	คู่	1	4.00	
104	ยางขั้วต่อสาย แบบแบน ตัวผู้ + ตัวเมีย	คู่	1	4.00	
105	ตะกั่วปิดกรี ม้วนใหญ่	ม้วน	1	695.00	
106	น้ำยาประสานปิดกรี	กล่อง	1	20.00	
107	หัวเทียน C 7 HS NGK	หัว	1	65.00	
108	หัวเทียน CR 7 ES NGK	หัว	1	120.00	
109	หัวเทียน BP 7 HS NGK	หัว	1	65.00	
110	หัวเทียน BR 8 ES NGK	หัว	1	130.00	
111	แผ่นปะแบบเย็น แผ่นเล็ก	กล่อง	1	65.00	
112	แผ่นปะแบบเย็น แผ่นใหญ่	กล่อง	1	65.00	
113	แผ่นปะแบบร้อน	กล่อง	1	100.00	
114	แผ่นปะแบบเสียบ	แผง	1	60.00	
115	หลอดไฟหน้า 12 V	หลอด	1	35.00	
116	หลอดไฟท้าย 12 V	หลอด	1	25.00	
117	หลอดไฟเรือนไมล์ 12 V	หลอด	1	25.00	
118	หลอดไฟเกียร์ 12 V	หลอด	1	25.00	
119	ชุดซ่อมแม่ปั๊มดีเซลเบรกบน	ชุด	1	85.00	
120	ชุดซ่อมแม่ปั๊มดีเซลเบรกล่าง	ชุด	1	200.00	
121	ชุดซ่อมแม่ปั๊มดีเซลเบรกหลัง	ชุด	1	85.00	
122	ชุดซ่อมแม่ปั๊ม 2 ที	ชุด	1	75.00	
123	ชุดซ่อมคาร์บูเรเตอร์ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	120.00	
124	ชุดซ่อมคาร์บูเรเตอร์ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	120.00	
125	ชุดซ่อมคาร์บูเรเตอร์ แบบสูญญากาศ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	150.00	
126	ชุดลูกแรงคาร์บูสูญญากาศ	ชุด	1	180.00	
127	กาว 3 K	กระป๋อง	1	55.00	
128	กาวร้อน	หลอด	1	35.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
129	กาวซีเมนต์เหล็ก	ชุด	1	200.00	
130	กาวทีบอนด์ ขนาด 200 กรัม	หลอด	1	80.00	
131	ผงล้างมือ ขนาด 3,500 กรัม	ถุง	1	245.00	
132	ผ้าดิสเบรกหน้า	คู่	1	60.00	
133	ผ้าดิสเบรกหลัง	คู่	1	60.00	
134	ผ้าเบรกหน้าดรัม	คู่	1	70.00	
135	ผ้าเบรกหลังดรัม	คู่	1	70.00	
136	ชุดปั้มเบรกตัวล่าง	ชุด	1	1650.00	
137	ชุดปั้มเบรกตัวบน	ชุด	1	700.00	
138	สลักยึดผ้าเบรก	คู่	1	80.00	
139	ซีลใช้คอปหน้า ขนาดเล็ก	อัน	1	60.00	
140	ซีลใช้คอปหน้า ขนาดกลาง	อัน	1	85.00	
141	ซีลใช้คอปหน้า ขนาดใหญ่	อัน	1	95.00	
142	น็อตยึดลูกสูบโซ้ค	ตัว	1	25.00	
143	แหวนทองแดงรองน็อตยึดลูกสูบโซ้ค	ตัว	1	15.00	
144	เพลาล้อหน้า	อัน	1	110.00	
145	เพลาล้อหลัง	อัน	1	110.00	
146	ยางกันกระชากล้อหลัง	ชุด	1	100.00	
147	น็อตยึดสเตอร์หลัง	ตัว	1	25.00	
148	ข้อต่อโซ่ 420	ตัว	1	10.00	
149	ข้อต่อโซ่ 428	ตัว	1	10.00	
150	หางปลาตั้งโซ่ ซ้าย ขวา	คู่	1	60.00	
151	แผ่นล๊อคน็อตยึดสเตอร์	แผ่น	1	5.00	
152	ชุดลูกปืนแฉกคอหน้า	ชุด	1	300.00	
153	บังโคลนหน้า	อัน	1	250.00	
154	สายเบรกหน้า	เส้น	1	120.00	
155	ก้านดึงเบรกหลัง	อัน	1	80.00	
156	สายไมล์	เส้น	1	120.00	
157	มือเบรกซ้าย	อัน	1	50.00	
158	มือเบรกขวา	อัน	1	50.00	
159	มือคลัทช์	อัน	1	50.00	
160	สวิทช์ไฟเบรกหน้าซ้าย	อัน	1	65.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
161	สวิตช์ไฟเบรกหน้าขวา	อัน	1	65.00	
162	สวิตช์ไฟเบรกหลัง	อัน	1	75.00	
163	ขาเบรกหลัง	อัน	1	200.00	
164	บังโคลน	อัน	1	150.00	
165	วงล้อ ขนาด 14-1.60 นิ้ว	อัน	1	350.00	
166	วงล้อ ขนาด 17-1.20 นิ้ว	อัน	1	300.00	
167	วงล้อ ขนาด 17-1.40 นิ้ว	อัน	1	300.00	
168	ยางรองซีลวด	เส้น	1	10.00	
169	ปลั๊กหัวเทียน	อัน	1	25.00	
170	สายไฟคอล์ยจุดระเบิด	เมตร	1	50.00	
171	สายไฟ ขนาด 0.5 มม.	ม้วน	1	75.00	
172	สายไฟ ขนาด 1 มม.	ม้วน	1	115.00	
173	สายไฟชุด	ชุด	1	1800.00	
174	ฟิวส์หลอด 5 A	กล่อง	1	20.00	
175	ฟิวส์เสียบเล็ก ขนาด 10 A	อัน	1	5.00	
176	ฟิวส์เสียบเล็ก ขนาด 15 A	อัน	1	5.00	
177	โคลมไฟหน้า	อัน	1	160.00	
178	ไฟท้ายชุด	อัน	1	250.00	
179	ไฟเลี้ยวหน้าซ้าย	อัน	1	80.00	
180	ไฟเลี้ยวหน้าขวา	อัน	1	80.00	
181	ชุดสวิตช์ไฟแฮนด์ด้านซ้าย	ชุด	1	250.00	
182	ชุดสวิตช์ไฟแฮนด์ด้านขวา	ชุด	1	200.00	
183	ปลอกคันเร่งชุด	ชุด	1	100.00	
184	สายคันเร่ง เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	150.00	
185	สายคันเร่ง เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	เส้น	1	75.00	
186	สายโซ่คาร์บูเรเตอร์ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	เส้น	1	50.00	
187	สายโซ่คาร์บูเรเตอร์ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	เส้น	1	50.00	
188	แตร 12 โวลต์	อัน	1	110.00	
189	คอล์ยจุดระเบิด	อัน	1	450.00	
190	เรกกูเรเตอร์ 12 โวลต์	อัน	1	250.00	
191	สวิตช์กุญแจ	อัน	1	300.00	
192	หัวหลอดไฟเลี้ยว	อัน	1	50.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
193	รีเลย์ไฟเลี้ยง 12 โวลต์	อัน	1	40.00	
194	กล่องควบคุมเครื่องยนต์ระบบหัวฉีด (ECM)	กล่อง	1	2850.00	
195	ชุดเรือนลิ้นเร่ง	ชุด	1	3000.00	
196	เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง	อัน	1	750.00	
197	เซนเซอร์ไอเสีย	อัน	1	750.00	
198	ชุดกำเนิดสัญญาณมุมเพลาข้อเหวี่ยง	ชุด	1	1500.00	
199	หัวฉีด	อัน	1	500.00	
200	ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง	อัน	1	1200.00	
201	ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงแบบทดแรงดัน	เมตร	1	150.00	
202	ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงคาร์บูเรเตอร์	เมตร	1	20.00	
203	ก๊อคน้ำมันแบบบิด ปิด-เปิด	อัน	1	150.00	
204	ก๊อคน้ำมันแบบสูญญากาศ	อัน	1	150.00	
205	รีเลย์สตาร์ท 12 โวลท์	อัน	1	350.00	
206	มอเตอร์สตาร์ท	อัน	1	2500.00	
207	ชุดเรือนไมล์	ชุด	1	1800.00	
208	สวิตช์ไฟเกียร์	อัน	1	180.00	
209	ชุดลูกกลอยวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	ชุด	1	450.00	
210	ฝาถังน้ำมัน	อัน	1	55.00	
211	กระจกมองหลัง	คู่	1	175.00	
212	จานดิสเบรก ระบบ ABS	อัน	1	1500.00	
213	เซนเซอร์ตรวจจับการลื้อคของล้อ	อัน	1	2000.00	
214	กล่องควบคุมระบบเบรก ABS	กล่อง	1	2850.00	
215	ชุดควบคุมแรงดันน้ำมัน	ชุด	1	2500.00	
216	ประเก็นชุดบน เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	75.00	
217	ประเก็นชุดใหญ่ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	150.00	
218	ประเก็นชุดบน เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	120.00	
219	ประเก็นชุดใหญ่ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	175.00	
220	ซิลชุดฝาเครื่อง	ชุด	1	300.00	
221	ลูกปืนข้อเหวี่ยงซ้าย	ตลับ	1	300.00	
222	ลูกปืนข้อเหวี่ยงขวา	ตลับ	1	320.00	
223	สปริงสตาร์ท	อัน	1	155.00	
224	แกนสตาร์ท	อัน	1	175.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
225	ฆาสตาร์ท	อัน	1	185.00	
226	แกนเกียร์	อัน	1	175.00	
227	ขาเกียร์	อัน	1	145.00	
228	แกนโซ้คระบอกแบบสั้น	คู่	1	850.00	
229	แกนโซ้คระบอกแบบยาว	คู่	1	1250.00	
230	ชุดแผ่นคลัทช์	ชุด	1	300.00	
231	น็อตยึดคลัทช์	อัน	1	20.00	
232	แผ่นกดคลัทช์	อัน	1	200.00	
233	ชุดคลัทช์แรงเหวี่ยง	ชุด	1	750.00	
234	ท่อไอเสีย เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	อัน	1	1200.00	
235	ท่อไอเสีย เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	อัน	1	1500.00	
236	ลูกสูบชุด เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	450.00	
237	แหวนลูกสูบ เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	150.00	
238	ลูกสูบชุด เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	650.00	
239	แหวนลูกสูบ เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	259.00	
240	ก้านสูบชุด เครื่องยนต์ 2 จังหวะ	ชุด	1	850.00	
241	ก้านสูบชุด เครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ชุด	1	850.00	
242	สปริงขาตั้งเดี่ยว	อัน	1	30.00	
243	คลีปล็อคคลัทช์	กล่อง	1	380.00	
244	ชุดกล่องโอลิง	กล่อง	1	550.00	
245	กระต่องวาล์ว ไอดี ไอเสีย	คู่	1	360.00	
246	กระต่องวาล์ว แบบโลเลอร์ ไอดี ไอเสีย	คู่	1	500.00	
247	สปริงวาล์ว ไอดี ไอเสีย	ชุด	1	200.00	
248	จารบีลูกปืน ขนาด 0.5 กก.	กระป๋อง	1	280.00	
249	โซแนก ขนาด 200 มล.	กระป๋อง	1	200.00	
250	ลีมลื้อแม่เหล็ก	ตัว	1	30.00	
251	เพลาลูกเบี้ยว	อัน	1	450.00	
252	ขดลวดแสงสว่าง	อัน	1	300.00	
253	ขดลวดพัลเซอร์คอล์ย	อัน	1	80.00	
254	ขดลวดจุดระเบิด	อัน	1	250.00	
255	ท่อหยงหม้อน้ำ ตัวบน-ตัวล่าง	คู่	1	200.00	
256	วาล์วหม้อน้ำ	อัน	1	200.00	

กรอบรายการมาตรฐานวัสดุฝึกและราคากลาง
การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

กลุ่มอาชีพ : ช่างเครื่องกล

สาขาอาชีพ : ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	หมายเหตุ
257	ชุดแกนปั้มน้ำ	ชุด	1	300.00	
258	หม้อน้ำ	ลูก	1	1800.00	
259	ฝาปิดหม้อ	อัน	1	150.00	
260	ตัววัดอุณหภูมิน้ำ	อัน	1	200.00	
261	น้ำยาล้างหม้อน้ำ ขนาด 0.5 ลิตร.	กระป๋อง	1	180.00	
262	น้ำยาปรับอุณหภูมิหม้อน้ำ ขนาด 0.5 ลิตร.	กระป๋อง	1	180.00	
263	พัดลมหม้อน้ำ	ตัว	1	750.00	
264	ไบลมหม้อน้ำ	ใบ	1	180.00	
265	คลีปรัดท่อหม้อน้ำ	อัน	1	45.00	
266	กาบปั้มน้ำหล่อลื่น	ใบ	1	150.00	
267	ถาดล้างชิ้นส่วน ขนาด 44x28x9.5 ซม.	ใบ	1	850.00	
268	แปรงล้างชิ้นส่วน ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	35.00	
269	แปรงทองเหลือง	อัน	1	30.00	
270	เจียชุดประเก็น ขนาด 1 นิ้ว	อัน	1	75.00	

ที่ นร ๐๗๐๔/ว ๓๗

สำนักงบประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง แนวทางการพิจารณาสิ่งของที่จัดเป็นวัสดุและครุภัณฑ์ตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ
เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๐๔/ว ๖๘ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างสิ่งของที่จัดเป็นวัสดุโดยสภาพและสิ่งของที่จัดเป็นครุภัณฑ์โดยสภาพ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงบประมาณได้เวียนแจ้งการปรับปรุงหลักการจำแนกประเภท
รายจ่ายตามงบประมาณ รายจ่ายค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ และค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เพื่อให้ส่วนราชการ
และรัฐวิสาหกิจถือปฏิบัติ โดยให้เริ่มใช้สำหรับงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป
และงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรก่อนปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่ได้รับอนุมัติให้กันเงินไว้เบิกจ่าย
เหลือในปีและดำเนินการใช้จ่ายหรือก่อนนี้ผูกพันในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ นั้น

เพื่อให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจมีความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการพิจารณาสิ่งของตาม
หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณสำหรับรายจ่ายค่าวัสดุ และรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ ตามหนังสือเวียน
ดังกล่าว สำนักงบประมาณจึงข้อมความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพิจารณาสิ่งของที่จัดเป็น วัสดุโดยสภาพ
และครุภัณฑ์โดยสภาพ ดังนี้

๑. สิ่งของที่จัดเป็นวัสดุ ให้แบ่งการพิจารณาออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ก. ประเภทวัสดุคงทน ได้แก่ สิ่งของที่โดยสภาพมีลักษณะคงทนแต่ตามปกติมีอายุการ
ใช้งานไม่ยืนนาน หรือเมื่อนำไปใช้งานแล้วเกิดความชำรุดเสียหาย ไม่สามารถซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดั้งเดิม หรือ
ซ่อมแซมแล้วไม่คุ้มค่า

ข. ประเภทวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ สิ่งของที่โดยสภาพมีลักษณะเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลือง
หมดไป แปรสภาพ หรือเปลี่ยนสภาพไปในระยะเวลาอันสั้นหรือไม่คงสภาพเดิม

ค. ประเภทวัสดุอุปกรณ์ประกอบและอะไหล่ ได้แก่ สิ่งของที่ใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบ
หรืออะไหล่สำหรับการซ่อมแซมบำรุงรักษาทรัพย์สินให้กลับคืนสภาพดั้งเดิมที่มีลักษณะเป็นการซ่อมบำรุง
ปกติหรือค่าซ่อมกลาง

ทั้งนี้ ตามตัวอย่างสิ่งของที่จัดเป็นวัสดุโดยสภาพตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

๒. ครุภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งของที่โดยสภาพมีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานยืนนาน เมื่อชำรุด
เสียหายแล้วสามารถซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดั้งเดิม

ทั้งนี้ ตามตัวอย่างสิ่งของที่จัดเป็นครุภัณฑ์โดยสภาพตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/๓. เพื่อ ...

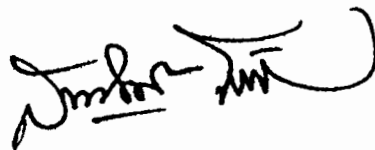
๓. เพื่อประโยชน์ในการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ สำนักงบประมาณอาจกำหนดให้ถือว่าสิ่งของรายการใดเป็นวัสดุหรือครุภัณฑ์ขึ้นเป็นการเฉพาะตามความจำเป็นและเหมาะสม

๔. หากส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี รายการค่าวัสดุและรายการค่าครุภัณฑ์ไม่สอดคล้องกับงบรายจ่ายตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณที่ปรับปรุงใหม่ ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจดำเนินการโอนเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณสำหรับรายจ่ายค่าวัสดุและรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ เพื่อให้ถูกต้องตามงบรายจ่ายที่กำหนดไว้ในหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณก่อนลงนามในสัญญาจัดหาวัสดุหรือครุภัณฑ์ โดยไม่ต้องขอทำ ความตกลงกับสำนักงบประมาณ ตามนัยข้อ ๒๔ ของระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๕. กรณีที่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจได้พิจารณาดำเนินการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์ไปแล้ว ก่อนวันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ โดยเกิดจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนทำให้การใช้จ่ายงบประมาณไม่สอดคล้องกับหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณที่ปรับปรุงใหม่ ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจดำเนินการโอนเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณสำหรับรายจ่ายค่าวัสดุและรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ได้ถูกต้องตามงบรายจ่ายที่กำหนดไว้ในหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำนักกฎหมายและระเบียบ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๐๕๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๘๕

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๔๓๖

ตัวอย่าง สิ่งของที่จัดเป็นวัสดุโดยสภาพ

ก. ประเภทวัสดุคงทน

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| ๑. ไม้ต่าง ๆ | ๑๖. คีม |
| ๒. แผ่นหรืองานบันทึกข้อมูล | ๑๗. ชะแลง |
| ๓. เครื่องคิดเลขขนาดเล็ก | ๑๘. จอบ |
| ๔. เครื่องเจาะกระดาษขนาดเล็ก | ๑๙. สิว |
| ๕. ที่เย็บกระดาษขนาดเล็ก | ๒๐. เสียม |
| ๖. ไม้บรรทัดเหล็ก | ๒๑. เลื่อย |
| ๗. กรรไกร | ๒๒. ขวาน |
| ๘. หม้อ | ๒๓. กบไสไม้ |
| ๙. กระทะ | ๒๔. เทปวัดระยะ |
| ๑๐. กะละมัง | ๒๕. เคียว |
| ๑๑. ตะหลิว | ๒๖. ประแจ |
| ๑๒. กรอบรูป | ๒๗. หนังสือ |
| ๑๓. มีด | ๒๘. แปรงลบกระดานดำ |
| ๑๔. ค้อน | ๒๙. ถัง |
| ๑๕. ไซควง | ๓๐. ถาด |
| | ๓๑. แก้วน้ำ |
| | ๓๒. แก้วพลาสติก |

ข. ประเภทวัสดุสิ้นเปลือง

- | | |
|---|-------------------------|
| ๑. กระจก | ๒๕. น้ำมันทาไม้ |
| ๒. กระจก | ๒๖. ทินเนอร์ |
| ๓. ดินสอ | ๒๗. สี |
| ๔. ปากกา | ๒๘. ปูนซีเมนต์ |
| ๕. ยางลบ | ๒๙. ทราาย |
| ๖. น้ำยาลบคำผิด | ๓๐. อิฐหรือซีเมนต์บล็อก |
| ๗. เทปกาว | ๓๑. กระจกเบี่ยง |
| ๘. ซองเอกสาร | ๓๒. สังกะสี |
| ๙. ลวดเย็บกระดาษ | ๓๓. ตะปู |
| ๑๐. กาว | ๓๔. เหล็กเส้น |
| ๑๑. ซอล์ค | ๓๕. น้ำหมึกปริ้นท์ |
| ๑๒. น้ำมันเบรก | ๓๖. ตลับผงหมึก |
| ๑๓. ผงซักฟอก | ๓๗. ยางรถยนต์ |
| ๑๔. สบู่ | ๓๘. เทปพันสายไฟ |
| ๑๕. น้ำยาดับกลิ่น | ๓๙. สายไฟฟ้า |
| ๑๖. ยาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
และสัตว์ | ๔๐. หลอดไฟฟ้า |
| ๑๗. อาหารสัตว์ | ๔๑. พู่กัน |
| ๑๘. พืชและสัตว์ | ๔๒. ฟิวส์ |
| ๑๙. ปุ๋ย | ๔๓. น้ำมันเชื้อเพลิง |
| ๒๐. สำลี และผ้าพันแผล | ๔๔. แก๊สหุงต้ม |
| ๒๑. เวชภัณฑ์ | ๔๕. น็อตและสกรู |
| ๒๒. แอลกอฮอล์ | ๔๖. หลอดไฟ |
| ๒๓. फिल्मเอ็กซ์เรย์ | ๔๗. สมุด |
| ๒๔. เคมีภัณฑ์ | |

ค. ประเภทวัสดุอุปกรณ์ประกอบและอะไหล่

๑. ท่อน้ำและอุปกรณ์ประปา
๒. ท่อต่าง ๆ
๓. ดอกลำโพง
๔. หน่วยประมวลผล
๕. ฮาร์ดดิสก์ไดเนอร์
๖. ซีดีรอมไดรฟ์
๗. แผงวงจร
๘. เบาะรถยนต์
๙. เครื่องยนต์
๑๐. ชุดเกียร์รถยนต์
๑๑. เบรก
๑๒. ครีซ
๑๓. พวงมาลัย
๑๔. สายพานใบพัด
๑๕. หม้อน้ำ
๑๖. หัวเทียน
๑๗. แบตเตอรี่
๑๘. งานจ่าย
๑๙. ล้อ
๒๐. ถังน้ำมัน
๒๑. ไฟหน้า
๒๒. ไฟเบรก

ตัวอย่าง สิ่งของที่จัดเป็นครุภัณฑ์โดยสภาพ

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ๑. รถยนต์นั่ง | ๓๒. เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ |
| ๒. รถยนต์โดยสาร | ๓๓. เต้าไมโครเวฟ |
| ๓. รถเข็น | ๓๔. เครื่องกรองอากาศ |
| ๔. รถยกของ | ๓๕. โทรทัศน์ |
| ๕. รถปั่นจั่น | ๓๖. ลำโพง |
| ๖. รถบรรทุก | ๓๗. เครื่องสัญญาณเตือนภัย |
| ๗. รถไถ | ๓๘. จักรเย็บผ้า |
| ๘. รถแทรกเตอร์ | ๓๙. เครื่องพ่นสี |
| ๙. เครื่องทำลายเอกสาร | ๔๐. เครื่องกลึง |
| ๑๐. เครื่องแสกนเนอร์ | ๔๑. เครื่องเจาะ |
| ๑๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ | ๔๒. เครื่องผสมคอนกรีต |
| ๑๒. จอคอมพิวเตอร์ | ๔๓. ตู้เก็บเมล็ดพันธุ์ |
| ๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา | ๔๔. เครื่องสีข้าวโพด |
| ๑๔. เครื่องสำรองไฟ | ๔๕. เครื่องตัดวัชพืช |
| ๑๕. กล้องส่องทางไกล | ๔๖. เครื่องหว่านปุ๋ย |
| ๑๖. โต๊ะ | ๔๗. เครื่องหยอดหรือหว่านเมล็ดพันธุ์ |
| ๑๗. โต๊ะทำงาน | ๔๘. เครื่องกรรพิน |
| ๑๘. โต๊ะรับแขก | ๔๙. เครื่องให้ออกซิเจน |
| ๑๙. โต๊ะหมู่บูชา | ๕๐. เครื่องเอ็กซเรย์ |
| ๒๐. เก้าอี้ | ๕๑. เครื่องวัดความดันโลหิต |
| ๒๑. ตู้โชว์ | ๕๒. เครื่องตรวจเม็ดเลือด |
| ๒๒. ตู้เก็บของ | ๕๓. โคมไฟฟ้า |
| ๒๓. ตู้เก็บเอกสาร | ๕๔. กระจาดดำ |
| ๒๔. ตู้নিরภัย | ๕๕. เคาน์เตอร์ |
| ๒๕. ชั้นเก็บเอกสาร | ๕๖. เครื่องพิมพ์ดีด |
| ๒๖. เครื่องดูดฝุ่น | ๕๗. เครื่องอัดสำเนา |
| ๒๗. เครื่องขัดพื้น | ๕๘. เครื่องถ่ายเอกสาร |
| ๒๘. เครื่องคำนวณ | ๕๙. เครื่องเจียรระโน |
| ๒๙. เครื่องซมสายโทรศัพท์ | ๖๐. เครื่องทอผ้า |
| ๓๐. ตู้โทรศัพท์ | ๖๑. เครื่องตัดโลหะ |
| ๓๑. เครื่องโทรศัพท์พื้นฐาน | |

- ๖๒. เครื่องสูบน้ำ
- ๖๓. แท่นกลึง
- ๖๔. เครื่องคว้าน
- ๖๕. ถังเก็บเชื้อเพลิง
- ๖๖. เครื่องปั๊มและตัดโลหะ
- ๖๗. แท่นพิมพ์เครื่องพิมพ์แบบ
- ๖๘. จักรอุตสาหกรรม
- ๖๙. พัดลม
- ๗๐. กล้องถ่ายรูป

คณะผู้ดำเนินการ

ที่ปรึกษา

นายกฤษา สฟโชค	อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายวิชัย คงรัตนชาติ	รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายสิงหนเดช ชูอำนาจ	รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายสุภพ ปิงตา	รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
นายสุรพล พลอยสุข	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายบุญคง ทิพย์พูล	ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกและครุภัณฑ์การฝึก

วิทยากร

นายสัมพันธ์ อันสะอาด
นายวรวิทย์ อักกาณูจน์วาณิชย์
นายเชาวฤทธิ์ รัตนรังษี

คณะทำงานกำหนดราคามาตรฐานวัสดุฝึก

๑. กลุ่มสาขาอาชีพช่างก่อสร้าง ประกอบด้วย

นายมานะ พูนบ้านแขก	สพภ. ๙ พิษณุโลก	ประธานคณะทำงาน
นายไพศาล ราชสีห์	สพภ. ๕ นครราชสีมา	คณะทำงาน
นายฉลอง วิโยชน์	ศพจ. ปัตตานี	คณะทำงาน
นายธนวัฒน์ ชูเพชร	ศพจ. ยะลา	คณะทำงาน
นายพงษ์เทพ ทองอ่อน	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๒. กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์ ประกอบด้วย

นางนุชนาฏ จินตวิโรจน์	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	ประธานคณะทำงาน
นายประทีป คลานกระโทก	สพภ. ๑ สมุทรปราการ	คณะทำงาน
นางสาวสุเมตตา พุ่มศรี	สพภ. ๒ สุพรรณบุรี	คณะทำงาน
นางประนอม ใจกว้าง	สพภ. ๓ ชลบุรี	คณะทำงาน
นางนันทวัน ภูมิ	ศพจ. ลพบุรี	คณะทำงาน
นายพัฒนพงษ์ ไกรสินธุ์	ศพจ. ตราด	คณะทำงาน
นางสาวพรสวรรค์ ชนะพันธ์	ศพจ. จันทบุรี	คณะทำงาน
นายสุนทร ขาวผ่อง	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๓. กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม (สาขาช่างเชื่อมและสาขาช่างกลโรงงาน) ประกอบด้วย

นายวิรัตน์ แยมโซติ	ศพจ. จันทบุรี	ประธานคณะทำงาน
นายพงศ์พันธุ์ ตั้งกิจ	สพภ. ๕ นครราชสีมา	คณะทำงาน
นายสุชิน ทวีทรัพย์ล้ำเลิศ	สพภ. ๓ ชลบุรี	คณะทำงาน
นายสมเกียรติ แก้วรัตช่วง	สพภ. ๖ ขอนแก่น	คณะทำงาน
นายกิตติภาพ หมวดเพชร	ศพจ. สระแก้ว	คณะทำงาน

นายณรงค์ศักดิ์ โທ်ທဝ်	สพภ. ๙ พิษณุโลก	คณะทำงาน
นายปฏิญญา สารสุวรรณ	สพภ. ๒ สุพรรณบุรี	คณะทำงาน
นายฐปกร มฤคทัต	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๔. กลุ่มสาขาอาชีพช่างเครื่องกล ประกอบด้วย

นายทวีศักดิ์ บุรณดิษฐ์	ศพจ. สมุทรสาคร	ประธานคณะทำงาน
นายปิยะ แสงทิพย์	ศพจ. กาฬสินธุ์	คณะทำงาน
นายชัยยะ จำปานา	สพภ. ๖ ขอนแก่น	คณะทำงาน
นายดิเรก ไพบูลย์วัฒนผล	สพภ. ๑๐ ลำปาง	คณะทำงาน
นายนภัทร ศิริเรือง	ศพจ. ปทุมธานี	คณะทำงาน
นายสินธุ์ สุขหลาย	ศพจ. ตราด	คณะทำงาน
นายวีระพงษ์ ฉัตรอินทร์	ศพจ. ฉะเชิงเทรา	คณะทำงาน
นายเดช พึ่งขยาย	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๕. กลุ่มสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าและสาขาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ประกอบด้วย

นายชนะ ขวัญพรหม	สพภ. ๗ อุบลราชธานี	ประธานคณะทำงาน
นายศุภชัย ญาณชาญปรีชา	ศพจ. ปราจีนบุรี	คณะทำงาน
นายจรัญ ชูพรหม	สพภ. ๒ สุพรรณบุรี	คณะทำงาน
นายประเสริฐพงษ์ นามราช	สพภ. ๖ ขอนแก่น	คณะทำงาน
นายไพฑูรย์ ถิ่นสูง	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ
จำเอกประยงค์ บุญช่วย	ศพจ. กระบี่	ประธานคณะทำงาน
นายวัชรวิทย์ ผาดสุวรรณ	สพภ. ๓ ชลบุรี	คณะทำงาน
นายสุนทร อินทรภา	สพภ. ๕ นครราชสีมา	คณะทำงาน
นายปรีพนธ์ พรหมจิว	ศพจ. จันทบุรี	คณะทำงาน
นายศักดิ์ชาย ศิลปสมศักดิ์	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๖. กลุ่มสาขาอาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ประกอบด้วย

นายบรรจง เจตียนนท	สพภ. ๓ ชลบุรี	ประธานคณะทำงาน
นายไพศาล สุราสา	สพภ. ๖ ขอนแก่น	คณะทำงาน
นายภูมิศักดิ์ เวชกามา	สพภ. ๑๐ ลำปาง	คณะทำงาน
นายธนิต คล้ายมาลี	สพภ. ๒ สุพรรณบุรี	คณะทำงาน
นายนิธิภัทร ศรีธัญญา	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๗. กลุ่มสาขาอาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

นายอัครวงศ์ ภัทรบุญยพิศุทธิ์	ศพจ. ปทุมธานี	ประธานคณะทำงาน
นายชานนท์ อาคะมา	สำนักพัฒนามาตรฐานฯ	คณะทำงาน
นายกฤษณะ พันธไม้ศรี	สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ	คณะทำงานและเลขานุการ

๘. กลุ่มสาขาอาชีพภาคบริการ ประกอบด้วย

นางฉันทย์จิรา ธนภัทร์พูนสิน	สพภ. ๕ นครราชสีมา	ประธานคณะทำงาน
นางนันทฐณี โชติชนกฤษ	ศพจ. เชียงใหม่	คณะทำงาน
นางธีรรัตน์ ไกรชมสม	ศพจ. ปราจีนบุรี	คณะทำงาน
นางเตือนจิต สิทธิศักดิ์	ศพจ. ภูเก็ต	คณะทำงาน

นางสาวสิริววรรณ ปะวะสาร
นางสาวมานิตา แก้วเรียน

กองการเจ้าหน้าที่
สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ

คณะทำงาน
คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานด้านประสานงาน

นายบุญคง ทิพย์พูล
นายปกรณ์ ศรีเพชร
นายเดช พึ่งขยาย
นายไพฑูรย์ ถิ่นสูง
นางสาวมานิตา แก้วเรียน
นางสาวอัญรัตน์ ฤทธิทานันท์

กลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ
กลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ
กลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ
กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ สำนักพัฒนาผู้ฝึกฯ

จัดทำโดย

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กลุ่มงานพัฒนาสถานฝึกและครุภัณฑ์การฝึก
โทร. 0 2245 6563

DOWNLOAD <http://home.dsd.go.th/oitt/dtte> (เอกสารเผยแพร่)