



โครงการ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

อาคารโดมบริหาร ชั้น 3

ออกแบบโดย

หน่วยสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

งานพัฒนากายภาพ ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

กองบริหารศูนย์รังสิต

0005 นนทว
นิพนธ์ ฟูตงกลิ่น

อภิชัย แพ้วแก้ว
วิมลสิริสวัสดิ์



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ
กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก
นายปฏิพล แลงวิเศษ ก-สถ. 25736 *Pr.*

วิศวกรโยธา
นายสุวกร ชีระกาญจน์ กย. 68708 *Su.*

วิศวกรไฟฟ้า
นายเชษฐพันธ์ ช่างนิย กฟผ. 15955 *Ch.*
นายธีระเดช สุขลมทิพย์ กฟผ. 29856

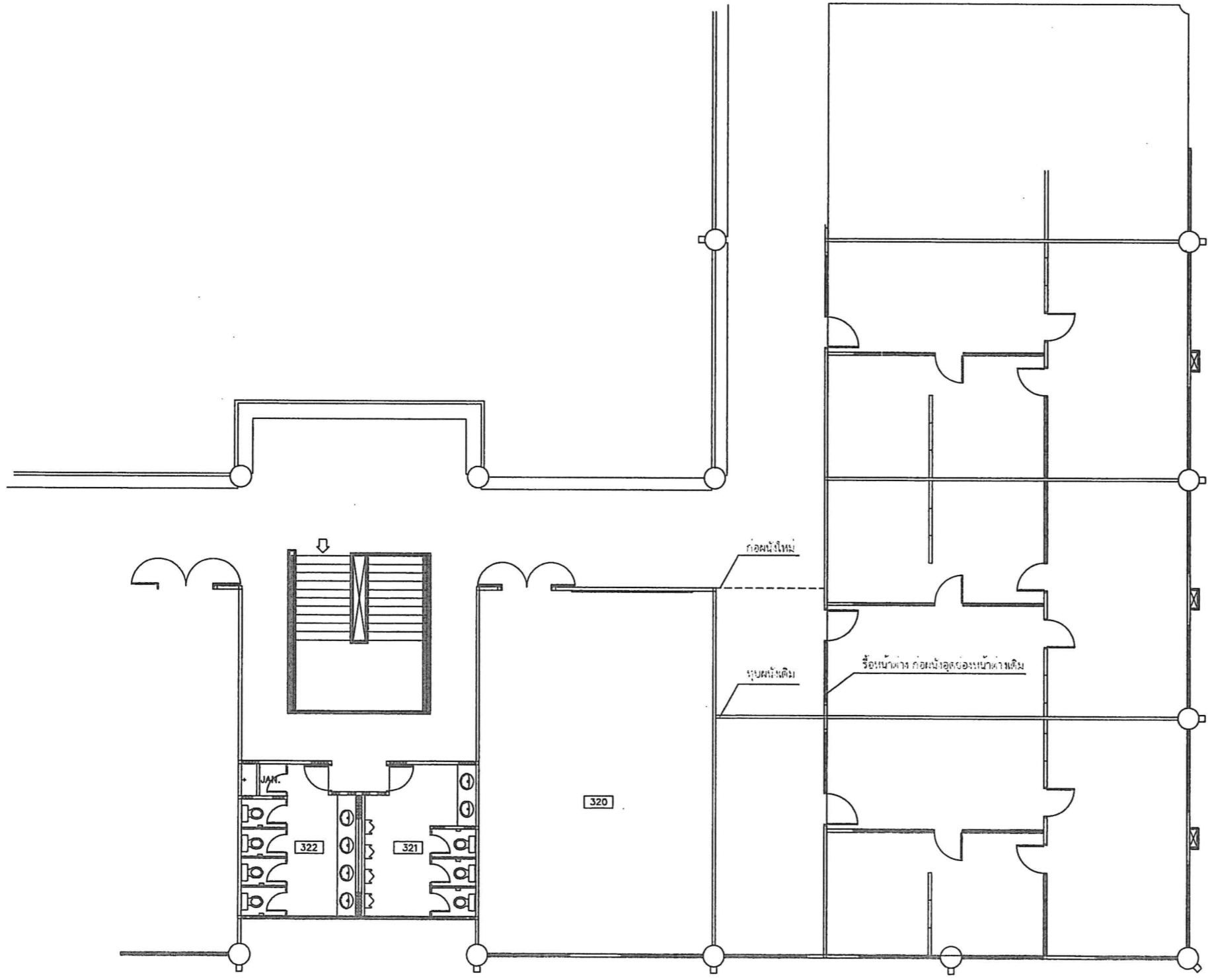
วิศวกรเครื่องกล
นายเหลาภกร อุบลบาล กก. 13509 *Le.*

ผู้เขียนแบบ
นายปฏิพล แลงวิเศษ *Pr.*

แบบแสดงรายการ Layout	มาตราส่วน 1 : 75
-------------------------	---------------------

แผ่นที่ 1	รวมจำนวนแผ่น 10
--------------	--------------------

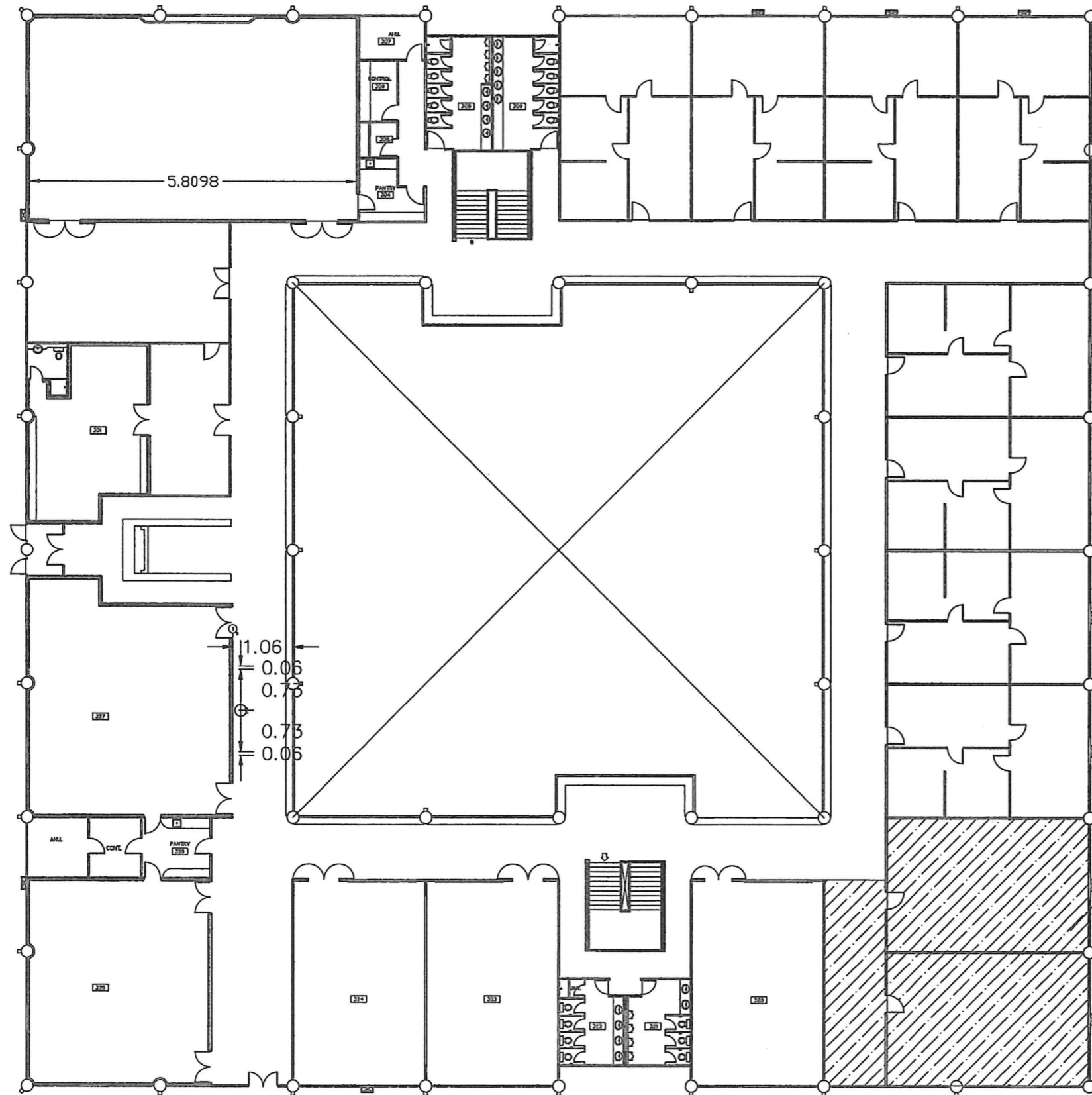
Pr.



Layout ห้องเดิม
กองพัฒนาคุณภาพ

ออกแบบ ๓๓๑๖
นิติศาสตร์ ทุ่งนกฉิม

สถาปัตย์ ๓๓๑๖
นิติศาสตร์ ๓๓๑๖



พื้นที่ปรับปรุง กองพัฒนาคุณภาพ

Layout
กองพัฒนาคุณภาพ



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน	
เจ้าของโครงการ กองพัฒนาคุณภาพ	
สถาปนิก นายปฏิพล แล่วิเศษ ภ.ส.ก. 25736	<i>Plm.</i>
วิศวกรโยธา นายสุวกร ชีระกาญจน์ ภ.ย. 68708	<i>J</i>
วิศวกรไฟฟ้า นายพรเชษฐ์ ช่างน้อย ภ.พ.ก. 15955 นายจิระเดช สุขสมทิพย์ ภ.พ.ก. 29886	<i>Ab</i>
วิศวกรเครื่องกล นายไพฑูริ์ อุบลบาล ภ.ก. 13509	<i>Pi</i>
ผู้เขียนแบบ นายปฏิพล แล่วิเศษ	<i>Plm.</i>
แบบแสดงรายการ Layout	มาตราส่วน 1 : 75
แผ่นที่ 2	รวมจำนวนแผ่น 10

Plm.

0001 หนา ๑ ?
นิตยาโพธิ์ ชื่นกมลัน

ตรงต่อ หนัดวดี
สุจินตวิเศษ ภ.ย.



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ
กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก
นายปฏิพัทธ์ แลงวิเศษ ก-สค. 25736 *Pr*

วิศวกรโยธา
นายสุวกร ชีระภาณุวัฒน์ กย. 68708 *S*

วิศวกรไฟฟ้า
นายเกรียงไกร ช่างน้อย กฟค. 15955 *W*
นายจิระเทพ คุงลมทิพย์ กฟค. 29836

วิศวกรเครื่องกล
นายเนลากร อุษยชาติ กค. 13509 *N*

ผู้เขียนแบบ
นายปฏิพัทธ์ แลงวิเศษ *Pr*

แบบแสดงรายการ	มาตราส่วน
Plan	1 : 75

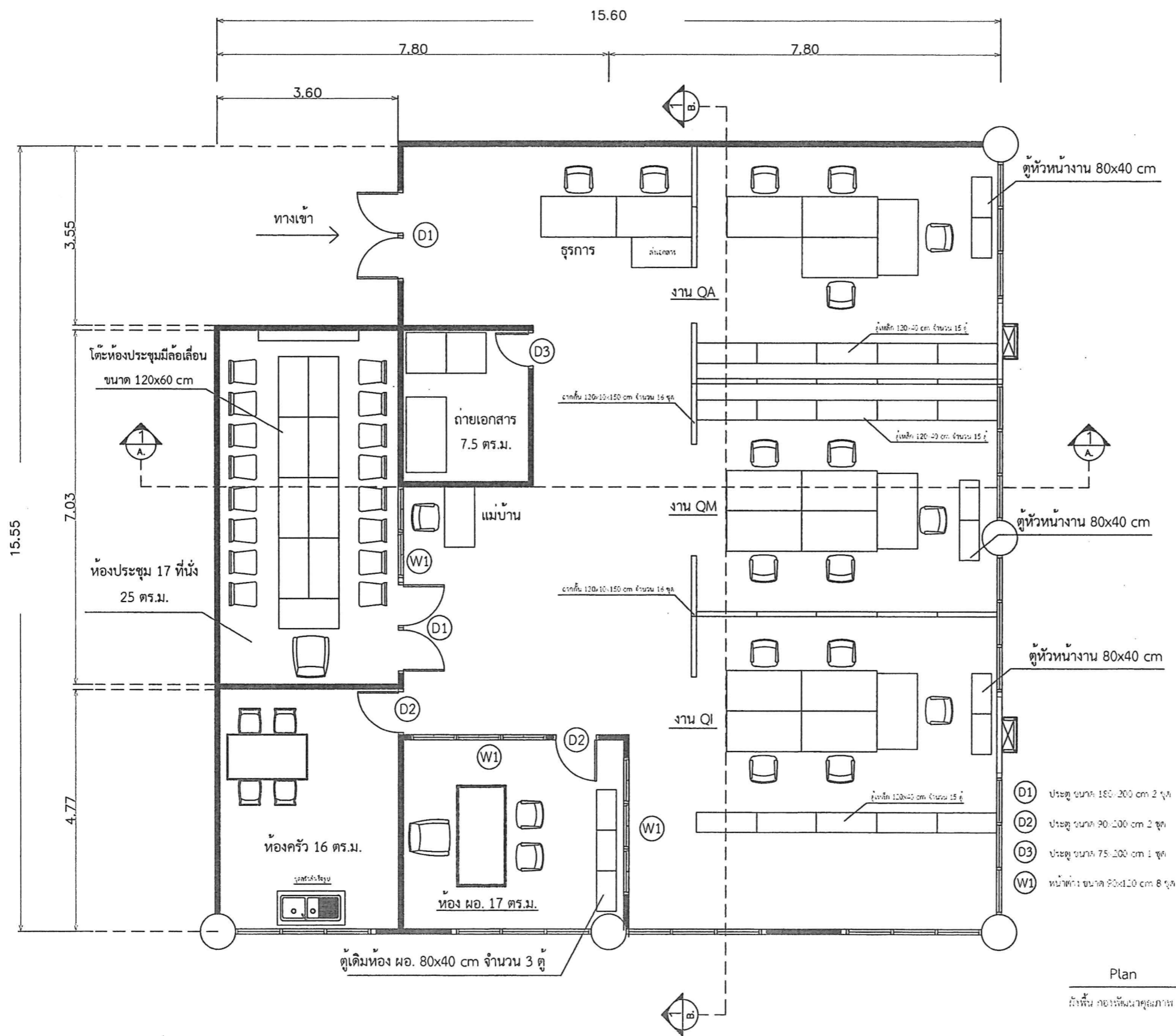
แผ่นที่	รวมจำนวนแผ่น
3	10

Plan
ชั้นพื้นที่ กองพัฒนาคุณภาพ

Pr

อดิศักดิ์ นวกว
นิติศาสตร์ ชั้นต้น

อนิชาต พันธุ์แก้ว
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต



- (D1) ประตู ขนาด 180x200 cm 2 ชุด
- (D2) ประตู ขนาด 90x200 cm 2 ชุด
- (D3) ประตู ขนาด 75x200 cm 1 ชุด
- (W1) หน้าต่าง ขนาด 90x120 cm 8 ชุด

Plan
ชั้นพื้นที่ กองพัฒนาคุณภาพ



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ
กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก
นายปฏิพล แล่วิเศษ ก-สค. 25736 *Pr*

วิศวกรโยธา
นายสุภกร วีระกาญจน์ กย. 68708 *S*

วิศวกรไฟฟ้า
นายประพันธ์ อาระณีย์ กฟท. 15955 *ab*
นายจิระเทพ ลุงสมบัติ กฟท. 29836

วิศวกรเครื่องกล
นายเหลาคร อุบลบาล กค. 13509 *L*

ผู้เขียนแบบ
นายปฏิพล แล่วิเศษ *Pr*

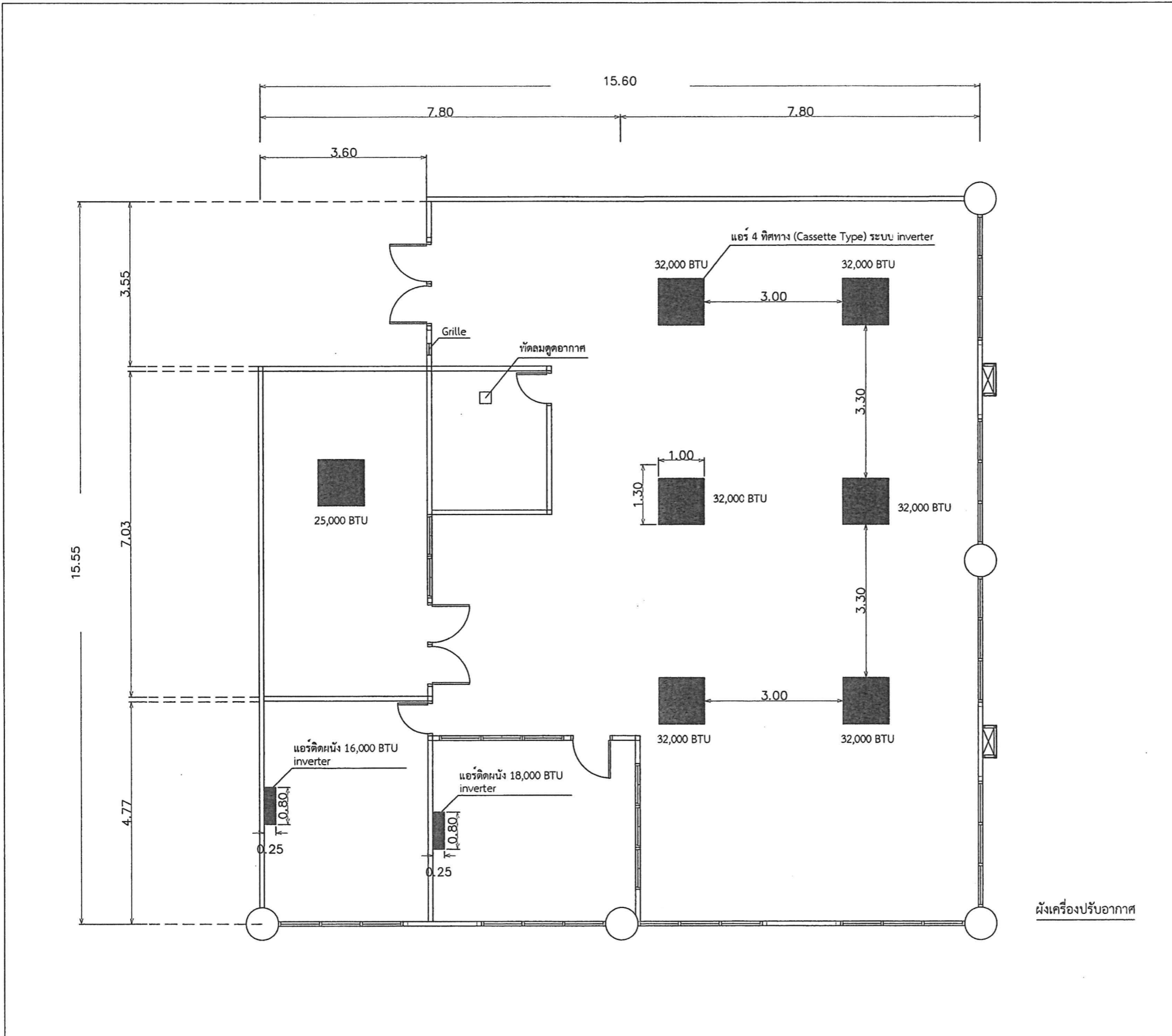
แบบแสดงรายการ ใช้เครื่องปรับอากาศ	มาตราส่วน 1 : 75
--------------------------------------	---------------------

แผ่นที่ ๕	รวมจำนวนแผ่น 10
--------------	--------------------

Pr

0005 หนาๆ
หน้าห้อง ห้องนักเรียน

สัญญา หนึ่งได้
วิศกรโยธา ๕๖





กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ

กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก

นายปฏิพล แสงวิเศษ อก.ลค. 25736

วิศวกรโยธา

นายภูวกร ชีระภาณุชน์ อกย. 68708

วิศวกรไฟฟ้า

นายทฤษฎ์ ชาญชัย อกฟก. 15955

นายธีระเดช สุขสมบัติ อกฟก. 29836

วิศวกรเครื่องกล

นายพลภกร อุบลบาล อกค. 13509

ผู้เขียนแบบ

นายปฏิพล แสงวิเศษ

แบบแสดงรายการ

ผังไฟส่องสว่าง

มาตราส่วน

1 : 75

แผ่นที่

5

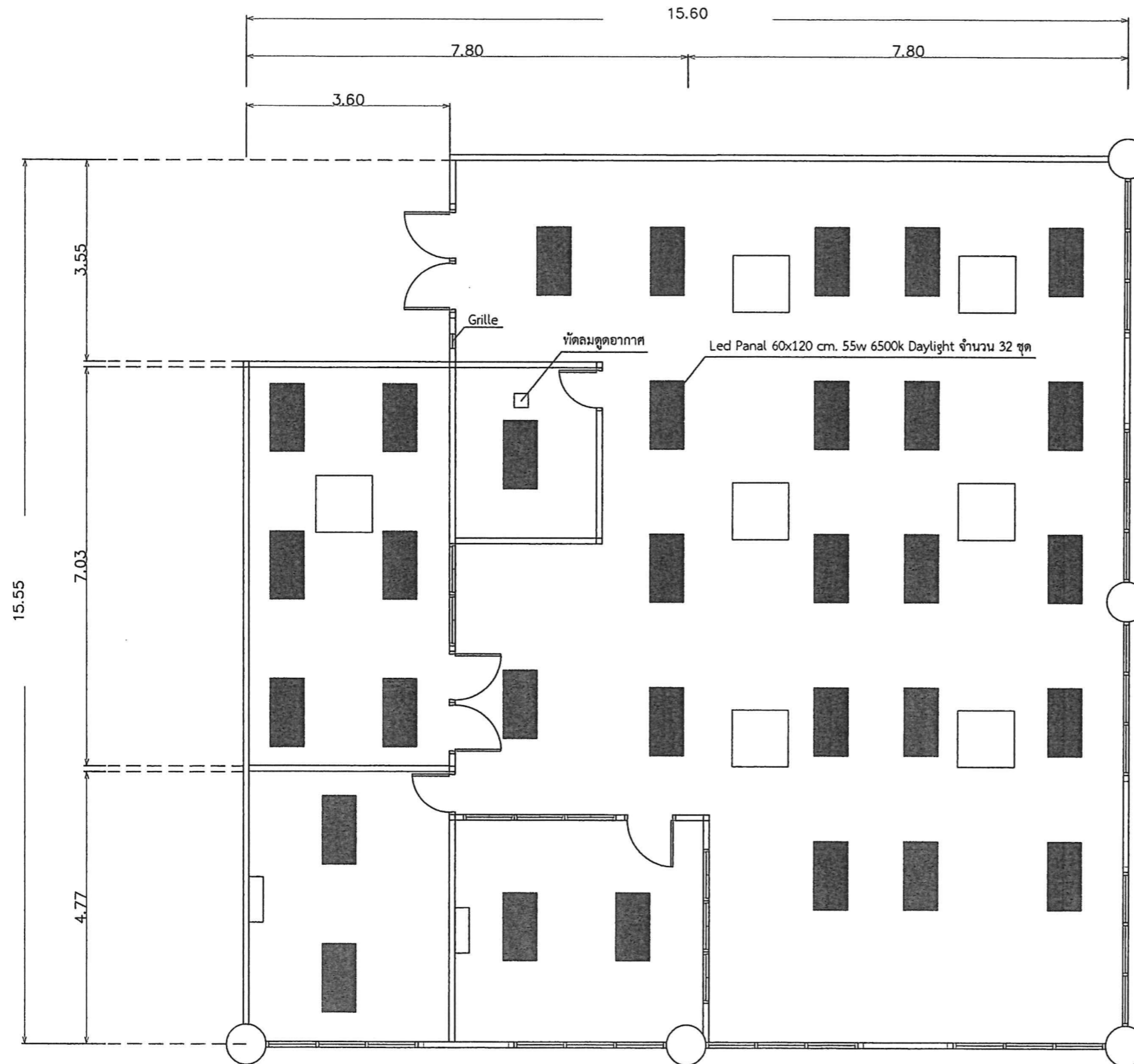
รวมจำนวนแผ่น

10

ผังไฟส่องสว่าง

001ก หนา ๑๑
หน้ากระดาษ 4/8 หน้า

สัญญา ๑๕๖๕
ผู้ควบคุมงาน ๑๕๖๕








กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์


โครงการ
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ
กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก
นายปฏิพล แลเวิเศษ ก-สค. 25736 

วิศวกรโยธา
นายสุภกร ชีระกาญจน์ กย. 68708 

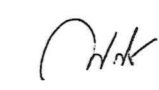
วิศวกรไฟฟ้า
นายพงษ์พันธ์ ชาศะนัย กฟท. 15955 
นายจิระเดช ลุบลสมิทธิ์ กฟท. 29836

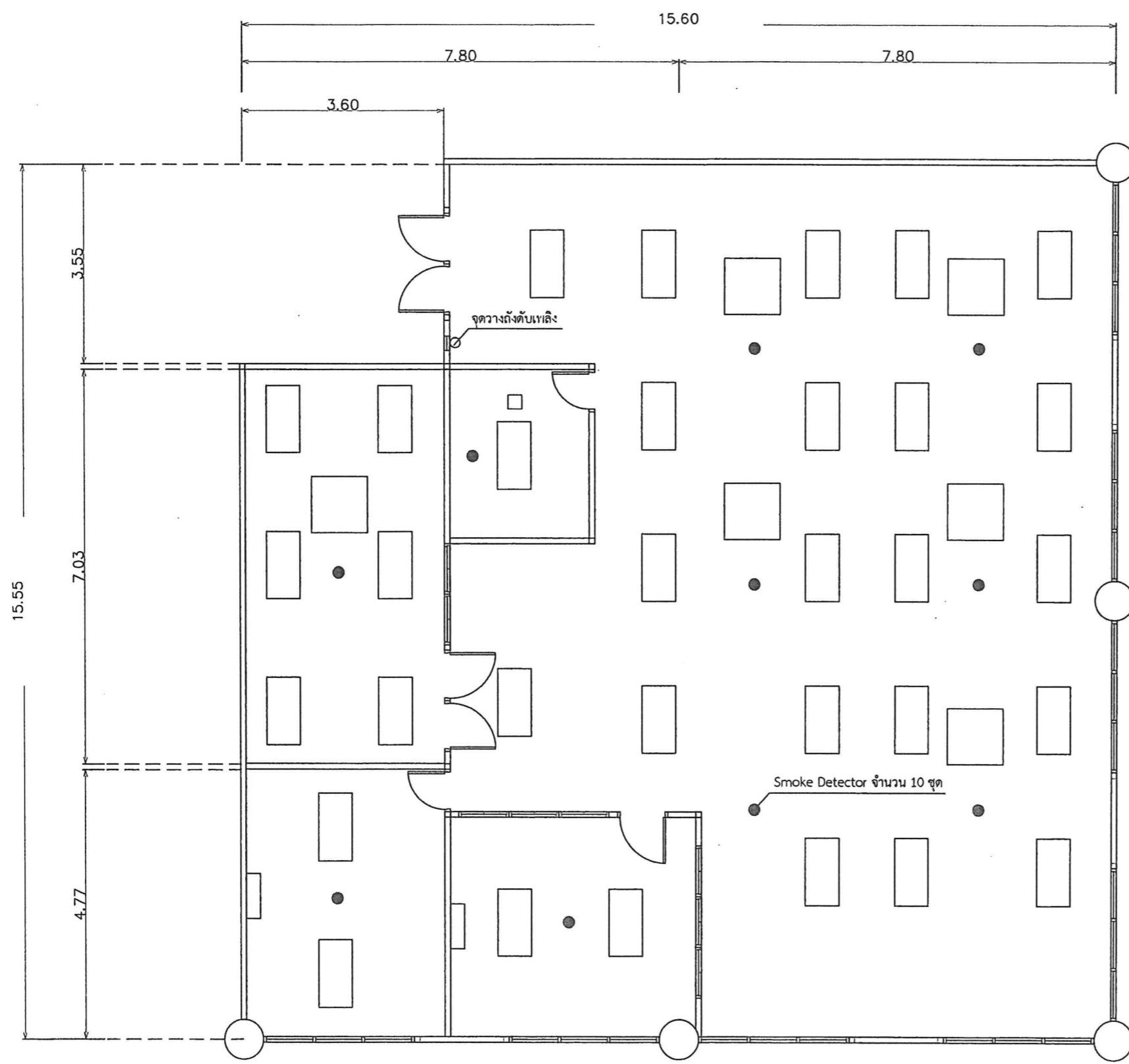
วิศวกรเครื่องกล
นายเลาภกร อุบลบาล กท. 13509 

ผู้เขียนแบบ
นายปฏิพล แลเวิเศษ 

แบบแสดงรายการ	มาตราส่วน
ฝ้า Smoke Detector	1 : 75

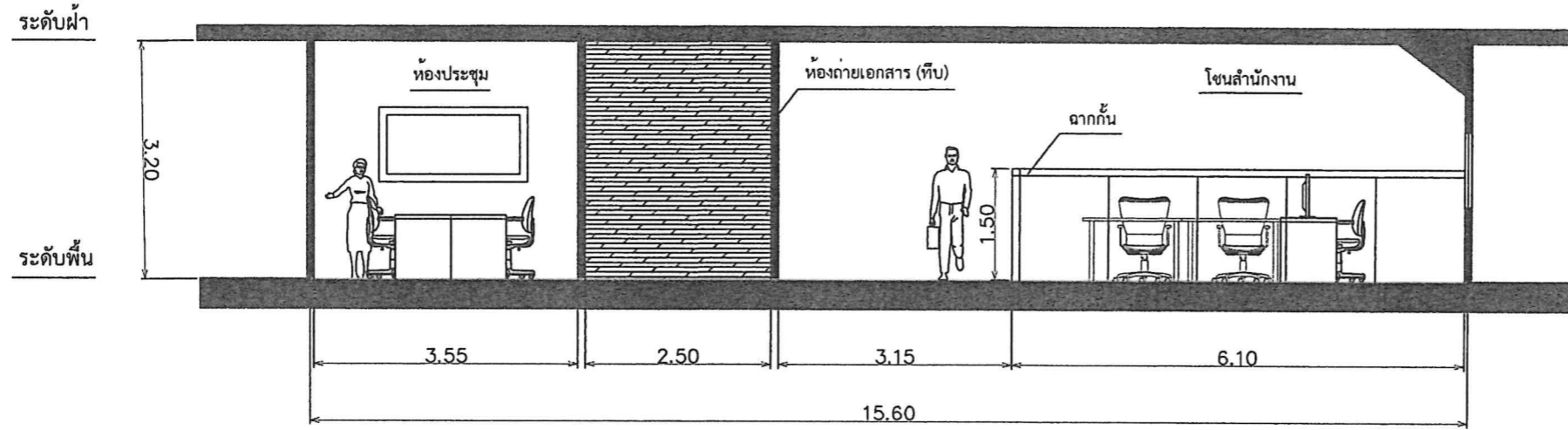
แผ่นที่	รวมจำนวนแผ่น
6	10



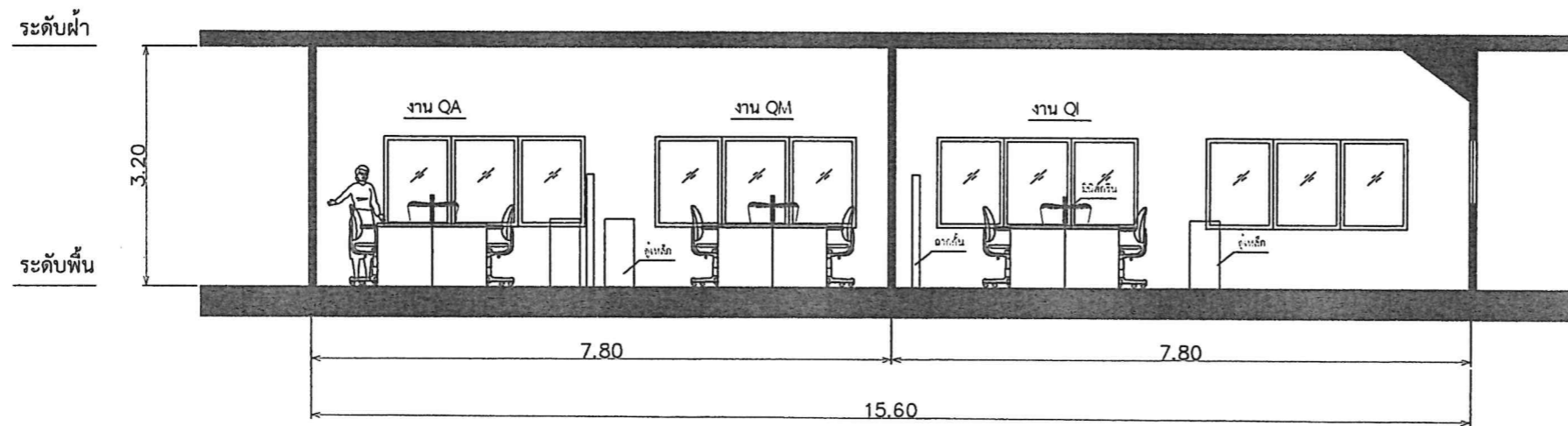


ฝ้า Smoke Detector

0000 ๗๑๑
นัศาริณห์ ษัณภักิณ
อริษรศห แลเวิเศษ
สิณทวิวิธวิษ ษคช



Section A



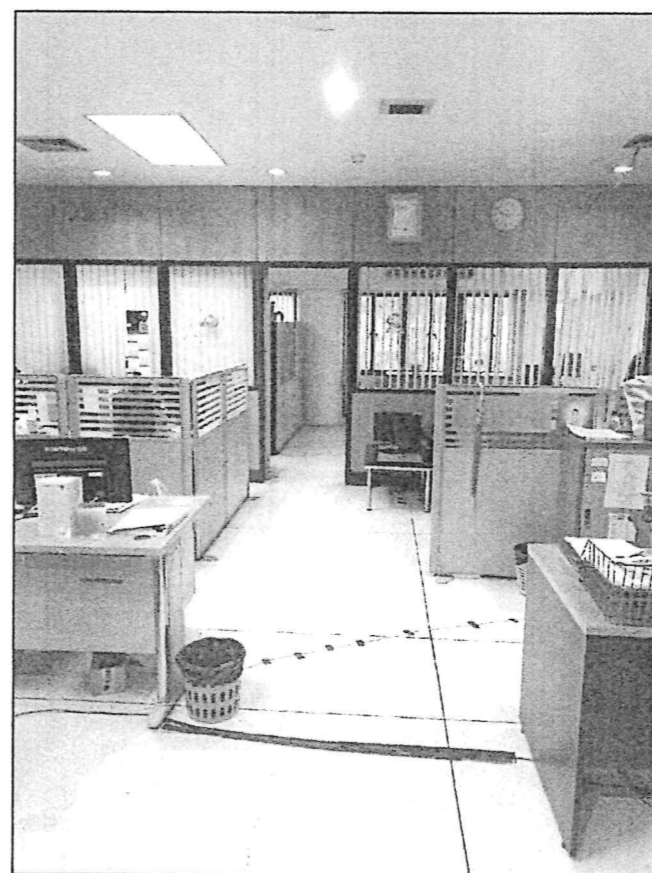
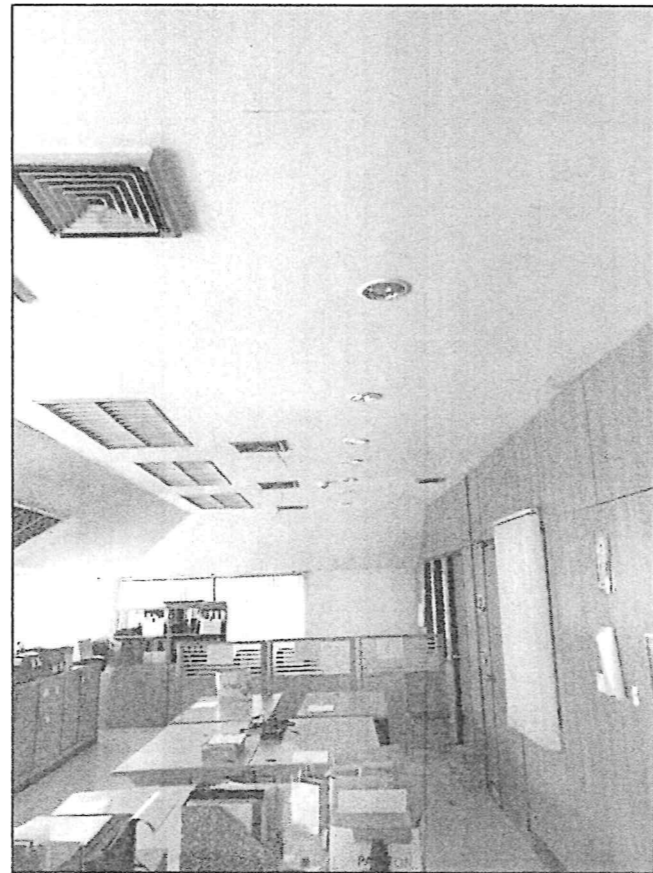
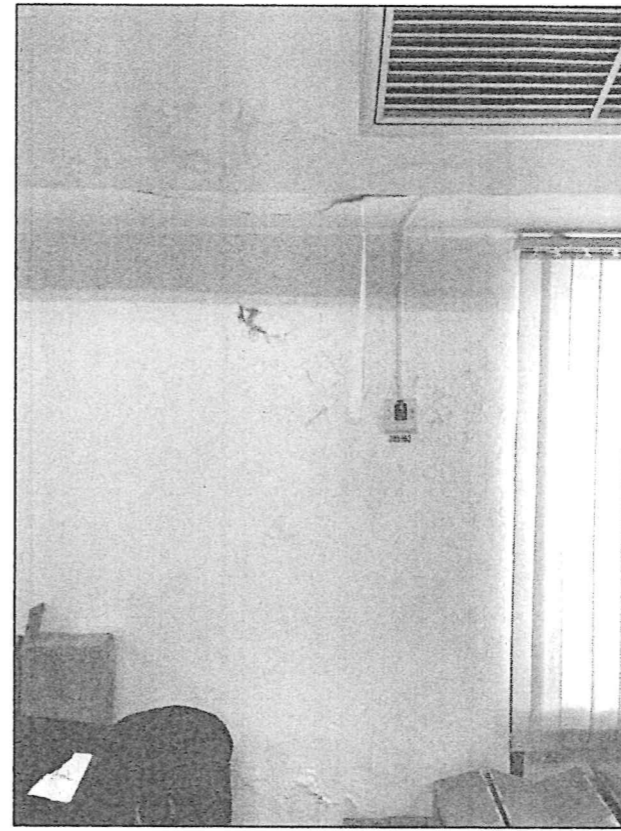
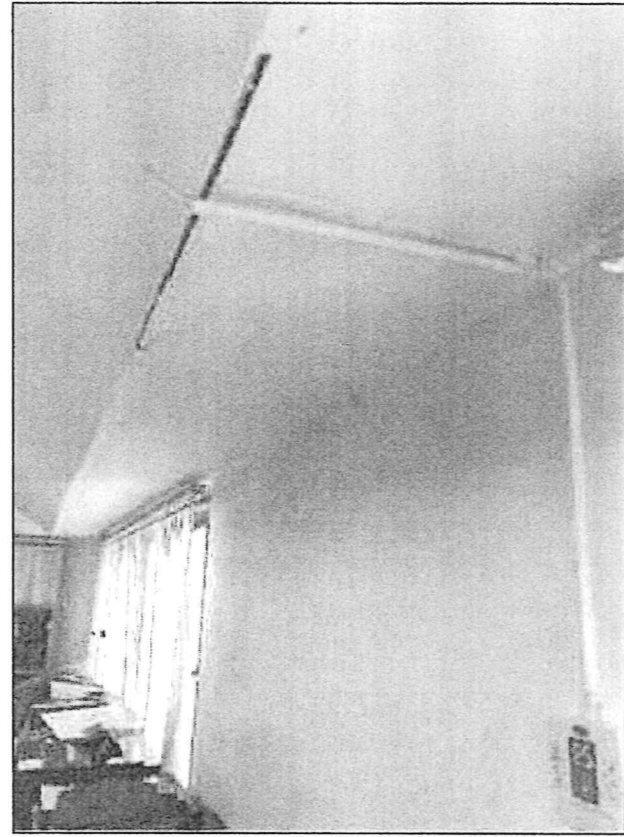
Section B



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ	
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน	
เจ้าของโครงการ	
กองพัฒนาคุณภาพ	
สถาปนิก	
นายปฏิพล แล่วิเศษ ก-สก. 25736	
วิศวกรโยธา	
นายดูวกร ชีระกาญจน์ กย. 68708	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายประพันธ์ ชานะนัย กฟก. 15955	
นายจิระเทพ ลุบลมัทย์ กฟก. 29836	
วิศวกรเครื่องกล	
นายเลาภกร ลุบลบาล กก. 13509	
ผู้เขียนแบบ	
นายปฏิพล แล่วิเศษ	
แบบแสดงรายการ	มาตราส่วน
Section	1 : 75
แผ่นที่	รวมจำนวนแผ่น
7	10


อดิชา นนทะ
นิตารัตน์ ชุ่มกลิ่น
อริสา เว็ทสัน
ฐิติภาวิณี ชาติ





กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์


โครงการ
ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ
กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก
นายปฏิพล แล่วิเศษ ก-สก. 25736 

วิศวกรโยธา
นายสุวกร ชีระการสุนันท์ กษ. 68708 

วิศวกรไฟฟ้า
นายประทีป ช่างน้อย กฟก. 15955 
นายจิระเทพ ลุงสมทิพย์ กฟก. 29836

วิศวกรเครื่องกล
นายผลากร อุบลบาล กค. 13509 

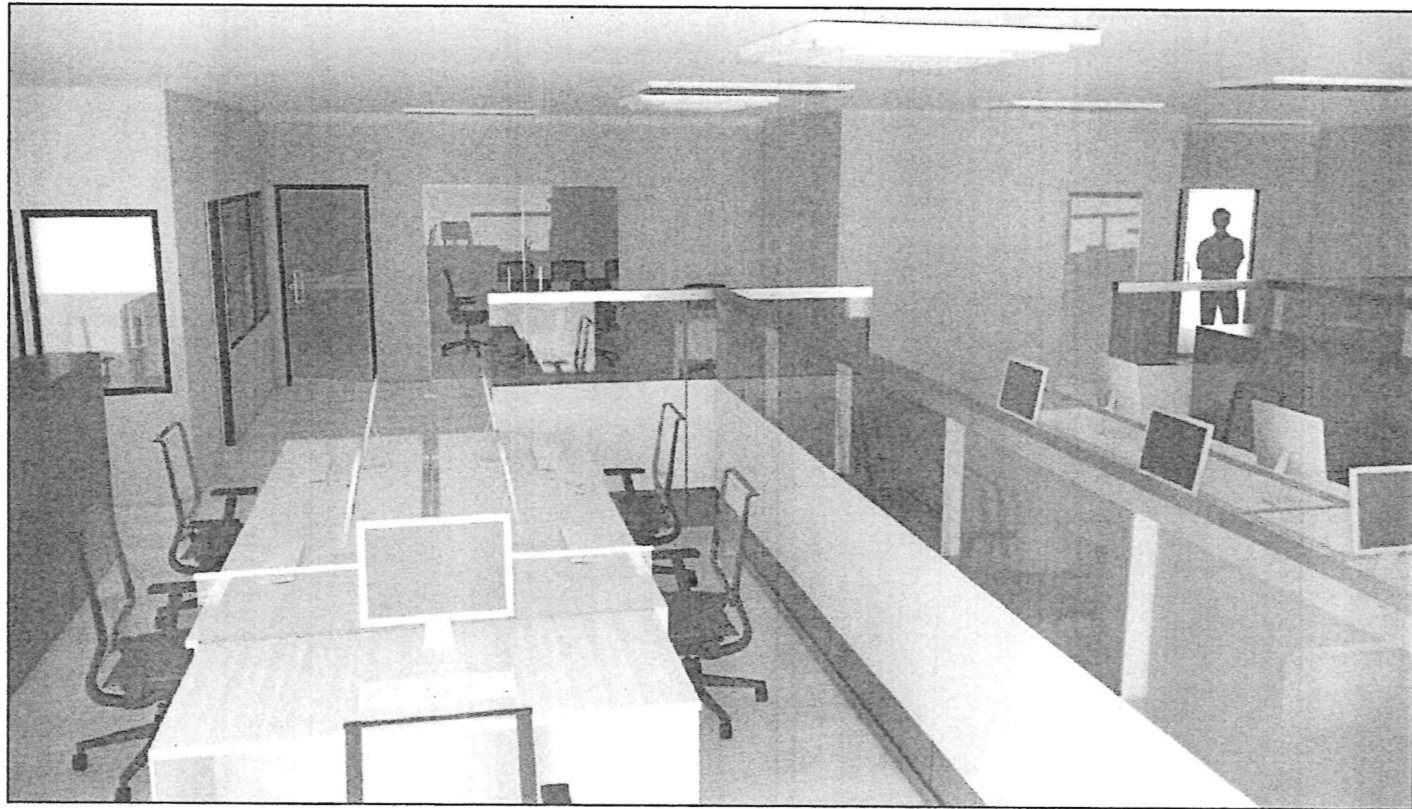
ผู้เขียนแบบ
นายปฏิพล แล่วิเศษ 

แบบแสดงรายการ ห้องเดิม ก่อนปรับปรุง	มาตราส่วน 1 : 75
แผ่นที่ 8	รวมจำนวนแผ่น 10



อดทน หนา?
นิศาภัทร์ ช่อนกลิ่น

อิมพัลส์ แอวี่เจ้
จุฬาลงกรณ์ ๕๖



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองทัมนาคูณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ

กองทัมนาคูณภาพ

สถาปนิก

นายปฏิพล แลงเว็ช ก-ลค. 25736

วิศวกรโยธา

นายสุวกร อีระกาคุณ กษ. 68708

วิศวกรไฟฟ้า

นายพงษ์พันธ์ ขาตะนัย กฟค. 15955

นายจิระเดช คุยมณีไทย กฟค. 29856

วิศวกรเครื่องกล

นายพลภัทร อูบลบาล กค. 13509

ผู้เขียนแบบ

นายปฏิพล แลงเว็ช

แบบแสดงรายการ

Perspective

มาตราส่วน

1 : 75

แผ่นที่

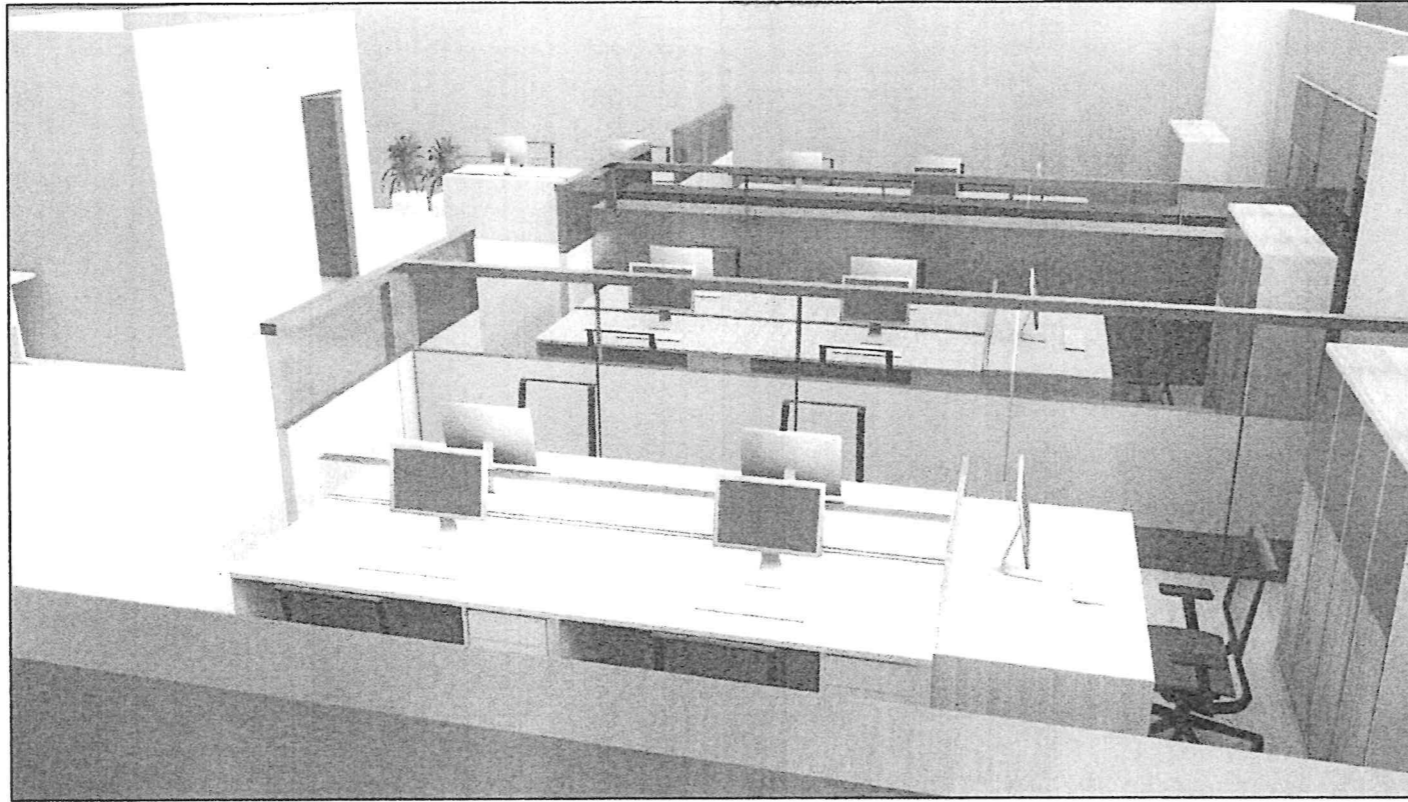
๑

รวมจำนวนแผ่น

10

0๐๐๖ ๗๓๕๖
นิติวิทย์ ชุณหะวัณ

อัครสา นวัณ
นิติวิทย์ ชุณหะวัณ



กองบริหารศูนย์รังสิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

เจ้าของโครงการ

กองพัฒนาคุณภาพ

สถาปนิก

นายปฏิพล แลเลิศชัย ภา-สก. 25736

วิศวกรโยธา

นายภูวกร อีระกตญจน์ ทย. 68708

วิศวกรไฟฟ้า

นายพงษ์พันธ์ ช่างเย็น ภฟก. 15955

นายจิระเดช ลุขสมมติพิชญ์ ภฟก. 29836

วิศวกรเครื่องกล

นายพลากร อุบลบาล ภก. 13509

ผู้เขียนแบบ

นายปฏิพล แลเลิศชัย

แบบแสดงรายการ

Perspective

มาตราส่วน

1 : 75

แผ่นที่

10

รวมจำนวนแผ่น

10

01001 ๒๗๕๖
นิติสารินทร์ ช่อชนกสิน

ธีรพงศ์ แซ่จิว
ผู้ควบคุมงาน

ข้อกำหนด และขอบเขตของโครงการ (Term Of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

ด้วยกองพัฒนาคุณภาพมีสำนักงานประจำอยู่ที่อาคารโดมบริหาร ชั้น ๓ ห้อง ๓๑๘ ซึ่งห้องสำนักงานดังกล่าวทรุดโทรมอย่างมาก ได้แก่ ผนังอาคารมีรอยร้าว หลังคารั่ว โดยเฉพาะในฤดูฝนผนังมีน้ำรั่วซึมอย่างต่อเนื่อง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน ระบบแอร์มีน้ำรั่วซึมเป็นระยะ กระจกหน้าต่างปิดได้ไม่สนิทส่งผลให้เมื่อมีฝนตกหนักๆ น้ำฝนสามารถเข้ามาในตัวอาคารได้ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของบุคลากร และทรัพย์สินของสำนักงานได้ ระบบวางปลั๊กไฟและจุดเชื่อมต่อสาย Land ไม่ตรงกับโต๊ะทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ตู้เอกสารชำรุดเสียหายเป็นสนิม และล๊อคไม่ได้ ด้วยอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ เก้าอี้ปฏิบัติงานของบุคลากรหมดอายุ นั่งทำงานแล้วทำให้เกิด office syndrome จากสาเหตุต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น กองพัฒนาคุณภาพ จึงขอปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพที่อยู่ในปัจจุบัน พร้อมจัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นของสำนักงาน เพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่ชำรุดทรุดโทรม เพื่อให้บุคลากรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วน

๒. วัตถุประสงค์

๑. ปรับปรุงห้องสำนักงานให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน
๒. จัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานทดแทนของเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๐๐๐๓ ๗๗๗
นิติกรที่ ๓ ๗๗๗

ชยพร วัฒนะ
ผู้ตรวจการฯ

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e- GP)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานที่มีประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างหรือปรับปรุงและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชนที่ มธ.เชื่อถือ โดยต้องเป็นผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร หรือสำนักงาน หรือห้องประชุม ประกอบด้วย งานสถาปัตยกรรม งานตกแต่งภายใน งานระบบไฟฟ้า งานระบบไฟฟ้าสื่อสาร และดับเพลิง และงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จมาแล้วไม่เกิน ๓ ปี วงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นผลงานที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เชื่อถือ ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง กรณีเป็นผลงานเอกชนต้องแนบหลักฐานการชำระภาษีรายได้นิติบุคคลในสัญญาจ้างนั้นเพิ่มเติมด้วย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงของกิจการร่วมค้า ที่เข้าประกวดราคาได้

๒. กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ *(Electronic-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๐๐๑๓ ๓๓๗๖
น.ส.วิมลรัตน์ น.ส.กมลรัตน์

ช.ร.ศ. ๓๓๗๖
วิมลรัตน์ น.ส.กมลรัตน์

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) หรือ มีหนังสือรับรองสินค้า “Made in Thailand” ต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า “Made in Thailand”

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของปริมาณเหล็กที่จะต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๔.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๔.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๔.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอราคารายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอราคารายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินให้ผู้ยื่นเสนอรายนั้น

๔.๔ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นเสนอราคารายอื่น

๔.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

ชิดลา ชาญ,
นิติศาสตร์ ธรรมศาสตร์

ชยพร วัฒนวงศ์
นิติศาสตร์ ธรรมศาสตร์

๔.๖ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทรวงไวซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาการจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อ ประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่น ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่นการเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอรราคา ต่ำสุด เสนอรราคาต่ำจนคาดหมายว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๔.๗ ก่อนการลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอรราคา หรือส่อว่าจะกระทำการทุจริต อื่นใดในการเสนอรราคา

๔.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอรราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราย อื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอรราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย อนึ่งการพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารฯ ให้พิจารณา จากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๔.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิตบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอรราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ ถือสัญชาติไทย หรือนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะจัดซื้อจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิต บุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๔.๑๐ การวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ให้ถือเป็นเด็ดขาด

การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน ๑ งาน แบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

๐๐๐๓ ๗๗๗
นิตสาริต ๗๗๗ กจัน

๐๐๐๓ ๗๗๗
นิตสาริต ๗๗๗ กจัน

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ๑๕% ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ส่งรายงานการทาสีเหตุนี้รั้ว
- งานสำรวจ รื้อถอน ทูบผนัง และขั้ดลอกกันซึมเดิม พร้อมขนทิ้ง
- งานระบบกันซึม พร้อมซ่อมรอยแตกร้าว ไม่ให้เกิดการรั้วซึม แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานกันซึมหน้าต่างเดิม แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานผนังก่อ และติดตั้งผนัง EPS แล้วเสร็จ ๙๕%

งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พร้อมงานระบบ แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้ง Led panel พร้อมงานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้ง Smoke Detector แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศ แล้วเสร็จ ๙๕%

งวดที่ ๓ จำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานติดตั้งพื้น แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งประตู หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานทาสีผนังเดิม แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งระบบ Internet แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งถังดับเพลิง โคมไฟฉุกเฉิน ป้ายถังดับเพลิง แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานป้ายกอง แล้วเสร็จ ๙๕%
- งานติดตั้งม่านม้วน แล้วเสร็จ ๙๕ %
- งานติดสติ๊กเกอร์ฝ้าหน้าต่างห้องครัว แล้วเสร็จ ๙๕%

ออดท ๗๗๖
นิติกรณ์ ๗๗๖๗

อิมพลี เอดิเตอร์
จิ ๗๗๖๗ ๗๗๖

งวดที่ ๔ จำนวนเงิน ๒๕% ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องและฉากกั้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ทำการทดสอบระบบต่างๆ จนใช้การได้เรียบร้อยสมบูรณ์ ๑๐๐%
- ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย พร้อมส่งมอบ
- จัดส่งคู่มือต่างๆ ในการใช้งานและ AS-BUILT DRAWING พร้อมไฟล์ใน Flash Drive

หมายเหตุ งวดที่ ๔ ซึ่งเป็นงานงวดสุดท้าย ทุกอย่างต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ร้อยละ ๑๐๐ คณะกรรมการตรวจการจ้างจึงจะตรวจรับงานได้

๕. คุณลักษณะเฉพาะ

ตามรูปแบบรายการ และรายละเอียดประกอบแบบโครงการปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน ๑ งาน ตามรายละเอียดดังนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจและตรวจสอบปัญหาของน้ำที่รั่วซึม ทั้งจากบริเวณหลังคาผนังอาคาร รอยต่อบริเวณหน้าต่าง และช่องเปิดต่างๆ ทั้งหมด ให้เกิดความชัดเจนถึงสาเหตุและปัญหาที่แท้จริงของพื้นที่ปรับปรุง และให้ความเห็นถึงวิธีการในการแก้ไขปัญหาทั้งหมดได้ โดยผลการสำรวจและตรวจสอบต้องจัดทำเป็นรายงานการสำรวจ ตรวจสอบ และจัดทำเป็นข้อเสนอแนะในการพิจารณาถึงวิธีการในการแก้ไขปัญหา ที่เป็นไปตามหลักการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานทางวิชาชีพด้านช่างที่เกี่ยวข้องทุกสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้ทางผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายงานของผลการสำรวจ แบบรูปรายการ แบบ show drawing ข้อมูลการแก้ปัญหาทางด้านเทคนิค และข้อมูลอื่นๆที่ข้อง ผ่านผู้ควบคุมงาน ก่อนเสนอให้มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง พิจารณาตัดสินใจ โดยค่าใช้จ่ายของการดำเนินการสำรวจ ค่าตรวจสอบ ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดในการเสนอราคางานจ้างเหมา ในครั้งนี้ด้วย

๕.๒ ปรับปรุงพื้นที่ภายในห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ

- ซ่อมรอยแตกกร้าวและทำระบบกันซึมฝ้าเพดานและหน้าต่างของห้องสำนักงาน
- ปรับปรุงห้องผู้อำนวยการกองพัฒนาคุณภาพ
- ปรับปรุงห้องทำงาน ๓ งาน ประกอบด้วย งานQA งานQI งานQM
- ปรับปรุงห้องประชุมกองพัฒนาคุณภาพ
- ปรับปรุงห้องถ่ายเอกสาร
- ปรับปรุงห้องครัว
- ปรับปรุงจุดเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

๐๐๑๓ ๓๓๑๖
นิติศาสตร์ พงษ์ภักดิ์

6
ศิริพร นิลนิภา
ผู้อำนวยการกอง

- ปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า
- ปรับปรุงงานระบบเครื่องปรับอากาศ

๖. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ลักษณะเดียวกันกับโครงการไม่น้อยกว่า ๑ สาขา และจะต้องมาควบคุมงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง/ปรับปรุงงานตลอดระยะเวลาในสัญญา

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นใบประกอบวิชาชีพพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการก่อสร้างให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีมายื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญา อย่างน้อยดังนี้

(๑) ภาควิศวกรโยธา	อย่างน้อย	๑	คน
(๒) ภาควิศวกรสถาปนิก	อย่างน้อย	๑	คน
(๓) ภาควิศวกรไฟฟ้า	อย่างน้อย	๑	คน
(๔) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ระดับวิชาชีพ)	อย่างน้อย	๑	คน

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน ของค่าจ้าง

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขงานที่ชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ วัน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นเงินจำนวน ๑๐๐ บาท/วัน/รายการ

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ยื่นราคา ๑๘๐ วัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจงานเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้หากในรายการ ประกอบ,แบบรูปรายการมีการกำหนดระยะเวลาประกันไว้ไม่ถึงระยะเวลา ๒ ปี ให้แก้ไขเป็น ๒ ปี แต่หากในรายการประกอบ,แบบรูปรายการ มีระยะเวลาประกันเกินกว่า ๒ ปี ให้ยึดการรับประกันตามรายการประกอบแบบ,แบบรูปรายการนั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ และจะคืนให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ๒ ปี

๑๐. โครงการนี้ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ (ESCALATION FACTOR K)

๑๑. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

ณ กองพัฒนาคุณภาพ อาคารโคมบริหาร ชั้น ๓ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

๐๐๑๓ ๖๖๑๒
หน้าวัด ๗/๒๕ ก่อ ๔

๗
๖๖๑๒
๕๐๓๕๖๓๖

๑๒. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

โครงการปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน ๑ งาน วงเงินงบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)

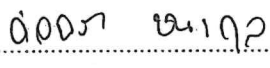
๑๓. หลักประกันสัญญา

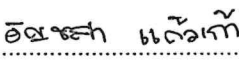
เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕ ของราคาที่ยกเลิกจ้าง โดยผู้ว่าจ้างยึดถือไว้ในระยะเวลาของสัญญาจ้างหรือข้อตกลง การคืนหลักประกันสัญญา จะคืนให้เมื่อครบกำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่องแล้ว

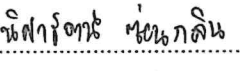
๑๔. การทำสัญญา

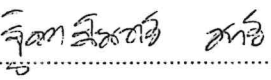
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลบังคับใช้และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

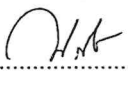
๑๕. ผู้กำหนดขอบเขตของงาน

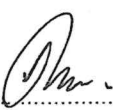
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางอัจฉรา ชนะกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวอัญชสา แก้วแก้ว)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวนิศารัตน์ ช่อนกลิ่น)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวจิตติามินทร์ สารี)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายณภัทร ขมินทะกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายปฏิพล แสงวิเศษ)

รายละเอียดคุณลักษณะพัสดุ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

ที่	รายการ	จำนวน/หน่วย	คุณลักษณะเฉพาะ
	งานสถาปัตยกรรม		
1	งานพื้น	245 ตร.ม.	พื้นกระเบื้องยาง SPC แบบ clicklock หนาไม่น้อยกว่า 5 mm.
2	งานฝ้า	245 ตร.ม.	ฝ้าฉาบเรียบยิปซัมบอร์ด หนา 12 mm. ทนความชื้น SCG
3	งานผนัง	180 ตร.ม.	รื้อผนังเก่า ก่อผนังใหม่อิฐมวลเบา พร้อมเอ็นทับหลัง ฉาบปูน ปรับผิวให้เรียบ และติดตั้งผนังเบาสำเร็จรูป EPS Panel หนาไม่น้อยกว่า 5 cm. ลายไม้
4	หน้าต่าง	8 ชุด	หน้าต่างพร้อมวงกบอลูมิเนียม ขนาด 90x120 cm.
5	ประตูบานเดี่ยว	2 ชุด	ประตู upvc พร้อมวงกบอลูมิเนียม มีกระจก ขนาด 90x200 cm. (ห้องครัว+ผอ)
6	ประตูบานเดี่ยว	1 ชุด	ประตู upvc พร้อมวงกบอลูมิเนียม มีกระจก ขนาด 75x200 cm. (ห้องถ่ายเอกสาร)
7	ประตูบานคู่	2 ชุด	ประตู upvc พร้อมวงกบอลูมิเนียม ขนาด 180x200 cm. (ทางเข้า+ห้องประชุม)
8	งานทาสีผนังเดิม	245 ตร.ม.	สีน้ำอคริลิก 100% ชนิดทาภายใน มอก.2321-2564 น้ำยารองพื้นปูนเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว
9	หลอดไฟ	32 ชุด	Led panel 60x120 cm. ชนิดฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 55W 6500K daylight
10	เครื่องปรับอากาศ	6 เครื่อง	เครื่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง Cassette type ระบบ Inverter 32,000 btu ยี่ห้อ Carrier, Daikin, Mitsubishi หรือเทียบเท่า
		1 เครื่อง	เครื่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง Cassette type ระบบ Inverter 25,000 btu ยี่ห้อ Carrier, Daikin, Mitsubishi หรือเทียบเท่า
		1 เครื่อง	เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ระบบ Inverter 16,000 btu ยี่ห้อ Carrier, Daikin, Mitsubishi หรือเทียบเท่า
		1 เครื่อง	เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ระบบ Inverter 18,000 btu ยี่ห้อ Carrier, Daikin, Mitsubishi หรือเทียบเท่า
11	งานป้ายกอง	1 ป้าย	ป้ายอักษรโลหะ อะคริลิกหรือสแตนเลส พร้อมโลโก้ของกองพัฒนาคุณภาพ ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 30 cm.
12	งานป้ายดับเพลิง	1 ป้าย	ป้ายอะคริลิก ติดสติ๊กเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 30x15 cm.
13	งานติดสติ๊กเกอร์	5 แผ่น	สติ๊กเกอร์ฝ้าติดกระจก ขนาดไม่น้อยกว่า 45x200 cm. ติดหน้าต่างเดิมของห้องครัว
14	งานระบบ Internet	19 จุด	เดินสาย Lan CAT 6 หรือ Category 6 หัว RJ45 จำนวน 19 จุด ระบุจุดภายหลัง ความเร็วในการส่งข้อมูลสูงสุด 10 Gbps (ที่ระยะไม่เกิน 55 เมตร) ความถี่ 250 MHz ระยะทางในการส่งข้อมูล: สูงสุด 100 เมตร (สำหรับความเร็ว 1 Gbps)
15	Hub lan	1 เครื่อง	hub lan internet ไม่น้อยกว่า 6 Port 100M port maximum 148800pps
16	โคมไฟฉุกเฉิน	2 ป้าย	หลอด LED 2x12W พร้อมแบตเตอรี่ 12.5.0A แรงดันไฟ AC 220โวลต์ 50 เฮิร์ต +-10% 1เฟส สาย AC 3ขา มีกราวด์ สำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

Am.

Hint

0007 ๗๗๑๒

นิติกรคนโท ช่างเขียน

ช่างเขียน

จิราภรณ์ วงษ์ *ส.อ.*

รายละเอียดคุณลักษณะพัสดุ

ปรับปรุงห้องสำนักงานกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน 1 งาน

ที่	รายการ	จำนวน/หน่วย	คุณลักษณะเฉพาะ
17	ถังดับเพลิง	1 ถัง	ถังดับเพลิงสีเขียว ชนิดน้ำยาเหลวระเหย (สูตรน้ำ) 10 ปอนด์
18	ผ้าม่าน	33 ชุด	ม่านม้วน dim out ขนาดไม่น้อยกว่า 90x120 cm. ทำจาก Polyester หรือ Cotton
19	ชุดครัว	1 ชุด	ชุดครัวสำเร็จรูป พร้อมซิงค์ล้างจานสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 120 cm. ผลิตจากไม้ MDF หรือ HMR เคลือบ melamine พร้อมอบแห้งและชุบน้ำยากันปลวก
20	ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่ง	1 ชุด	โต๊ะอาหาร 4 เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 120x60x75 cm. เหน้าไม่น้อยกว่า 2 cm. พร้อมเก้าอี้ 4 ตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 40x45x80 cm. ผลิตจากไม้ยางพาราทั้งชุด เบาะรองนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์ PU
21	โต๊ะห้องประชุม	9 ตัว	มีล้อเลื่อน จัดวางที่ห้องประชุม ขนาด 120x60 cm. ท็อปโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 3 cm. โครงเหล็กหรืออลูมิเนียม ท็อปโต๊ะผลิตจากไม้ particle board เคลือบ melamine
22	โต๊ะสำนักงาน	5 ตัว	โต๊ะสำนักงาน ของหัวหน้างาน สีไม้ ขนาด 150x80 cm. ท็อปโต๊ะหนา 3 cm. โครงเหล็กหรืออลูมิเนียม ท็อปโต๊ะผลิตจากไม้ particle board เคลือบ melamine พร้อมลิ้นชักใต้โต๊ะ 2 ชั้น แบบล็อกกุญแจ และที่วางคีย์บอร์ด
23	เก้าอี้สำนักงาน	24 ตัว	เก้าอี้สำนักงานเพื่อสุขภาพวางในห้องประชุม ขาเก้าอี้ 5 แฉก มีล้อเลื่อน ปรับความสูง เอนหลังล็อคได้ โครงอลูมิเนียม เบาะโฟมหุ้มด้วยผ้าตาข่าย พนักพิงหลัง แบบตาข่าย พร้อมที่วางแขน ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 63 x ยาว 62 x สูง 99 cm. ยี่ห้อ bewell, Deli, ModernForm หรือเทียบเท่า
24	เก้าอี้สำนักงานเพื่อสุขภาพ	17 ตัว	เก้าอี้สำนักงานเพื่อสุขภาพ ขาเก้าอี้ 5 แฉก มีล้อเลื่อน ปรับความสูง เอนหลังล็อคได้ โครงอลูมิเนียม วัสดุหุ้มเบาะด้วยผ้าตาข่าย พนักพิงศีรษะปรับสูงต่ำและก้มเงยได้ พนักพิงหลังแบบตาข่าย พร้อมที่วางแขน เบาะที่นั่งผลิตจากโฟม ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 72 x ยาว 45 x สูง 120 cm. ยี่ห้อ bewell, Deli, ModernForm หรือเทียบเท่า
25	ฉากกั้นโต๊ะ มินิสกรีน	16 ชุด	ฉากกั้นโต๊ะแบบใส ขนาด 150x2x40 cm. ผลิตจากกระจกหรืออะคริลิกใส
26	ฉากกั้นแบบทึบ	16 ชุด	ฉากกั้นงาน ขนาด 120x10x150 cm. โครงไม้ปาติเกลหรืออลูมิเนียมหรือเทียบเท่า ครึ่งบนเป็นกระจกฝ้า
27	เครื่องฟอกอากาศ	3 เครื่อง	ยี่ห้อ Sharp หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 41x43x21 cm. ดักจับฝุ่น PM2.5 แผ่นกรอง Hepa Filter
28	พัดลมดูดอากาศ	2 ชุด	พัดลมดูดอากาศฝึงผ้า ขนาด 6 นิ้ว พร้อมท่อลมระบายอากาศ และตะแกรง (Grille) ระบายอากาศ มีตาข่ายกันแมลงในตัว
29	เครื่องตรวจจับควัน	10 ชุด	Smoke Detector แบบมีสาย ความดังไม่น้อยกว่า 85 dB ในระยะ 3 m.
30	งานระบบกันซึม	1 งาน	สำรวจพื้นที่และหาสาเหตุของน้ำรั่วซึมบริเวณฝ้าเพดานและหน้าต่างกองพัฒนาคุณภาพ ชัดลอกกันซึมเดิมพร้อมขนทัง ข่อมรอยแตกร้าวของพื้นผิวเดิมและทำระบบกันซึมใหม่ ด้วย PU เหน้า 1.5 มม. ทดสอบระบบและมีการรับประกันการรั่วซึมไม่น้อยกว่า 2 ปี

Am.
Nak

อดดา นนเภา นิตารณ ชงนกลิน

สุรช แว้ว เด้า
จิตรลลิตา ตรี
6

อนึ่งให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องวางแผนงาน และเสนอภาพขยายรายละเอียดเพื่อขอความเห็นชอบและขออนุญาตจากผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้าง ในระยะเวลาอันสมควร เพื่อมีเวลาเตรียมงานหรือสิ่งของได้ทันกับเวลาที่จะใช้ในการดำเนินงานตามสัญญา

1.7 การอ่านแบบและกะขนาดให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่เป็นตัวเลขเป็นสำคัญระยะต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตราเมตริก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น

1.8 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และการทดสอบอื่นๆ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องติดต่อ และออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

1.9 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดแก่ทรัพย์สินใกล้เคียงหรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก หรือ อุบัติเหตุที่เกิดแก่บุคคลใด เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา

1.10 เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องระมัดระวังป้องกันอันตรายต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดูแลความปลอดภัย และจัดหาทางป้องกันเพื่อความไม่ประมาท ทำรั้ว ทำป้ายสัญญาณป้องกันอันตรายและการประกันภัยต่างๆโดยให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและจ่ายเองทั้งสิ้น นอกจากนี้ให้จัดทำป้ายประกาศตามขนาด จำนวน และรายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้

1.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและใช้คนงานหรือช่างฝีมือ ที่มีความรู้ ความชำนาญ และความสามารถ มีฝีมือดีมาดำเนินการนั้น ๆ โดยเฉพาะและต้องจัดหามาให้เพียงพอเพื่อให้ดำเนินการได้ทันเวลา ถ้าผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจงานดีหรือประพฤติตน ไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี หรือทำงานหยาบ สับเพร่า ผู้ว่าจ้างมีอำนาจสั่งให้เปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้นได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหายขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

1.12 การสร้างบ้านพักคนงานชั่วคราวให้ตั้งภายนอกบริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต โดยผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบหาที่ตั้งบ้านพักคนงานเอง

1.13 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อคนงานพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่และคนงานต้องไม่เข้าไปในพื้นที่อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นอันขาดและให้คนงานของผู้รับจ้าง สวมใส่เสื้อหรือติดบัตรที่มีเครื่องหมายของบริษัทในระหว่างปฏิบัติงานทุกคน

1.14 ห้ามคนงานดื่มสุราในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ฝ่าฝืนจะถูกให้ออกนอกพื้นที่ทันที

1.15 กรณีขอใช้น้ำจากมหาวิทยาลัยฯ ผู้รับจ้างจะให้ต่อจากจุดที่ใกล้บริเวณก่อสร้างโดยทางมหาวิทยาลัยฯ จะคิดค่าใช้จ่ายในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 24.61 บาท และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงราคาของการประปาส่วนภูมิภาค

1.16 กรณีการใช้กระแสไฟฟ้า จากมหาวิทยาลัยฯ ต้องขออนุญาตต่อเชื่อมก่อนโดยให้ต่อจากจุดที่ใกล้ที่สุดและเป็นจุดที่รองรับกระแสไฟฟ้าที่ใช้ชั่วคราวได้โดยจะคิดค่ากระแสไฟฟ้าในอัตราหน่วยละ 6 บาท และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงราคาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องต่อเชื่อมกระแสไฟฟ้าแรงสูงต้องขอใช้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยประสานงานกับกองบริหารศูนย์รังสิตก่อน





อดภา นพกุล

อรรถพร พลวิเศษ

1.17 ให้ผู้รับจ้างชำระค่าน้ำ ค่าไฟที่งานการเงิน กองคลัง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ภายในวันที่ 20 ของทุกเดือน หากติดวันหยุดราชการให้เลื่อนไปวันที่เปิดทำการ หากชำระล่าช้าต้องเสีย ค่าปรับ 200 บาท/เดือนและหากชำระหลังจากวันที่ 25 ของเดือนนั้น ต้องเสียค่าปรับ 2,000 บาท รวมเป็น 2,200 บาทของเดือนนั้น โดยให้หน่วยงานที่ดูแลแต่ละระบบ เป็นผู้ติดตามการชำระในแต่ละรายการ

2. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์

2.1 สิ่งของที่ปรากฏอยู่ในรูปแบบหรือรายการกิติ หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบ หรือรายการกิติ แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้าง/ปรับปรุงครั้งนี้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

2.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดีให้ครบตามรูปแบบรายการทุกประการ และต้องจัดหาให้ครบถ้วน ทันเวลา วัสดุที่จำเป็นต้องสั่งมาจากต่างประเทศ หรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาด จำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องสั่งทันที เพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการ ก่อสร้าง จะอ้างภายหลังว่าวัสดุนั้น ๆ ขาดตลาด เพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดเนื้องาน หรือใช้เป็น เหตุผลในการขอต่ออายุสัญญาการก่อสร้างไม่ได้

2.3 วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง/ปรับปรุงครั้งนี้จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เลยยกเว้น ในกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นที่มีคุณภาพดี ถูกต้องตามรูปแบบรายการและเป็นไปตามสัญญา วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานโครงสร้าง จะต้องนำตัวอย่างมาให้ผู้ออกแบบของผู้ว่าจ้างตรวจสอบรับรอง ว่าถูกต้องก่อนจึงจะทำการสั่งหรือติดตั้งได้

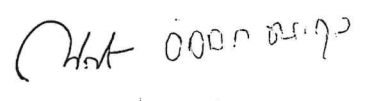
2.4 วัสดุและเครื่องมือที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้จะต้องใช้ชนิดที่มีคุณภาพและใช้การได้ดีซึ่งผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาให้ทันเวลาและมีจำนวนเพียงพอ

2.5 วัสดุก่อสร้างที่ระบุชื่อเฉพาะเจาะจงเพียงชื่อเดียวให้เสนอวัสดุอีก 2 ชื่อ ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน และให้ระบุว่า “ หรือเทียบเท่า ” ต่อท้ายด้วย

2.6 วัสดุต่าง ๆ ที่กำหนดคุณภาพเทียบเท่าไว้ในรูปแบบ หรือรายการ หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าจะต้องเสนอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยและให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อนทุกครั้ง เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะนำไปใช้ในการก่อสร้าง/ปรับปรุงตามสัญญาได้ ทั้งนี้หากวัสดุที่ขอเทียบเท่า มีราคาต่ำกว่าวัสดุที่ระบุไว้เป็นมาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องลดค่าก่อสร้างลงตามราคาของวัสดุที่แตกต่างกัน หากวัสดุที่ขอใช้เทียบเท่ามีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มอีกไม่ได้

การพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า คุณภาพของวัสดุนั้นๆจะต้องไม่น้อยกว่าวัสดุที่ระบุไว้ จึงถือว่า เทียบเท่าได้ หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบ จะต้องทำโดยสถาบันที่เชื่อถือได้โดยได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างเสียก่อน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.7 วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องอยู่ในความดูแลรักษาของผู้รับจ้างและต้องเก็บไว้ ที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดี มิให้เกิดการเสียหายขึ้น สิ่งใดที่เสียหาย มีคุณภาพไม่ดีหรือไม่ถูกต้องตามรูปแบบและ รายการห้ามผู้รับจ้าง นำเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง มิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติ ตามรูปแบบและรายการที่กำหนดไว้ในสัญญา

ชื่อและชื่อตำแหน่งผู้รับจ้าง

ชื่อและชื่อตำแหน่งผู้ตรวจ

ชื่อและชื่อตำแหน่งผู้ตรวจ

3. ข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง

3.1 การย้ายต้นไม้ หากจำเป็นต้องดำเนินการให้ทำการย้ายออก เฉพาะต้นไม้ที่สิ่งก่อสร้างตามสัญญาจะสร้างทับเท่านั้น ส่วนต้นไม้อื่น ๆ ที่กีดขวางการก่อสร้างจะต้องได้รับความเห็นชอบเสียก่อนจึงจะย้ายได้ และเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้เรียบร้อย และขนย้ายให้พ้นสถานที่ก่อสร้างด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

3.2 ผู้แทนผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้แทนที่มีอำนาจเต็มที่ซึ่งสามารถจะรับผิดชอบและแก้ไขเหตุการณ์ต่าง ๆ แทนผู้รับจ้างได้ มาประจำ ณ. ที่ก่อสร้างเพื่อสะดวกและรวดเร็วในการก่อสร้าง

3.3 ถ้าการก่อสร้างนี้จำเป็นต้องมีการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมของผู้ว่าจ้างและรายการมิได้กำหนดไว้ให้ผู้รับจ้างเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างก่อน เมื่ออนุมัติแล้วจึงทำการรื้อถอนได้ การรื้อถอนสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ส่วนวัสดุต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้างที่รื้อถอนออกนี้ถือว่าเป็นของผู้ว่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องนำไปเก็บไว้ ณ. ที่ที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้ เว้นแต่สัญญาจะระบุเป็นอย่างอื่นไว้อย่าง ชัดเจน

3.4 การปักผังและวางระดับ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผัง วางระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้ถูกต้องตามรูปแบบและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเสียก่อนจึงจะดำเนินการขั้นต่อไปได้ โดยให้เสนอผ่านผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้างตรวจสอบและพิจารณาเบื้องต้นก่อน

3.5 ภาพขยายรายละเอียดขณะก่อสร้าง ได้แก่ภาพขยายต่างๆที่จัดทำขณะก่อสร้าง ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำขึ้นและเสนอผ่านผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้างตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขและเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ทำการก่อสร้างในส่วนนั้น ๆ ได้

การจัดทำภาพขยายรายละเอียดนี้ งานใดที่เป็นรายละเอียดทางด้านสถาปัตยกรรมจะต้องจัดทำขึ้นโดยมีสถาปนิกของผู้รับจ้าง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลัก ตามเงื่อนไขการเสนอราคา ส่วนงานทางด้านวิศวกรรม จะต้องจัดทำขึ้นโดยมีวิศวกรของผู้รับจ้างซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขานั้น ตามเงื่อนไขการเสนอราคารับรองด้วย

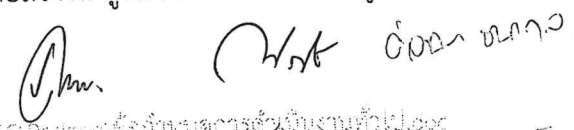
อนึ่ง การจัดทำภาพขยายรายละเอียดนี้ มิใช่เป็นการเพิ่มปริมาณงานก่อสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างแต่อย่างใดทั้งสิ้น แต่เป็นการขยายรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้แล้วให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้คนงานทำงานได้ถูกต้อง

4. การส่งมอบงาน

4.1 การทำความสะอาด ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อยเพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีที่ตรวจรับและส่งมอบงาน

4.2 การตกแต่งบริเวณ ผู้รับจ้างจะต้องกลบ เคลียพื้นดินให้เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆจะต้องขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

4.3 เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การบำรุงรักษา สิ่งก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ ผู้ว่าจ้างเมื่อทำการส่งมอบงาน โดยจัดใส่แฟ้มให้เรียบร้อย



 Case No. 02 Desktop ชื่อกำหนดการส่งมอบงานที่ไป.doc

 ฐิติกรสิทธิ์ ๕๖ ฐิติกรสิทธิ์

 ๖/๒๕๖๕ ๖/๒๕๖๕

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง
เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กทส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นยืนยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม 6 ข้อ มาเพื่อขอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า "ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล


(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติกรรม

โทร. 2828149





00000 ๓๓๓๓

อนันต์ อนันตกุล

ผู้พิมพ์และ
จัดพิมพ์
นิตยสาร
พิมพ์

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียางก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

010๑๓ ๓๓๓
M
นิตยาพร น้อยกลิ่น
วิมลพร น้อยกลิ่น
สุวิมล น้อยกลิ่น

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

- กำหนดให้
- P = (Po) x (K)
 - P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
 - Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
 - K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่หักอาศัย หอประชุม อิมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินคัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.15 \text{ T/Io} + 0.10 \text{ C/Co} + 0.40 \text{ M/Mo} + 0.10 \text{ S/So}$

(Handwritten signatures and notes)
อ.ดร. ชนาภา
อ.ดร. นิตยา
นิตยา นิตยา
นิตยา นิตยา

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเขื่อน กลอง กั้นกลอง กั้นกั้นน้ำ กั้นทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.40 \text{ Ev/Eo} + 0.20 \text{ Fv/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Fv/Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคชั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.40 \text{ Av/Ao} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

Handwritten signatures and notes:
Dm.
HK
C. N. S. S. S.
วิเศษวิเศษ
วิเศษ วิเศษ
วิเศษ วิเศษ

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.30 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So

0001 ๒๕๖๒
[Signature]
[Signature]
จิราภรณ์ อธิกุล
วิศวกร
นิศาภัทรา วัฒนรัตน์
ช่างเทคนิค

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุเสาโทรทัศน์ หรือ งานโครงสร้างเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Sv/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Sv/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ Sv/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gv/Go}$$

0040 ๒๓๖๖

สุวิมล ธีระธรรม์ สจ.๖

วิมล ธีระธรรม์

นิติพันธ์ ช่อนกลิ่น

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ้าย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีต ไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคดอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ้าย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mv/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาครุในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Mv/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ ACv/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ PVCv/PVCo}$$

Amr

00๑๓ ๒๓๖๖
Wst

สุวิมล ๑๖/๑๒/๖๖
นิติกรที่ ๘ เขตเมือง

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.15 Ft/Fo

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.10 Et/Eo + 0.30 GIP/GIPo

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PE/PEo

5.3 งานปรับปรุงระบบขุดโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Et/Eo + 0.35 GIP/GIPo

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05 Mt/Mo + 0.05 St/So + 0.30 PVCt/PVCo

5.5 งานวางท่อ PVC กลมทราย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.05 It/Io + 0.05 Mt/Mo + 0.65 PVC/PVCo

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.25 It/Io + 0.50 GIP/GIPo

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

0000 ๒๕๖๐

วิมลวิเศษ ศรี

Starah พันธ์เลิศ
นิตยาโพน ช่อนกลิ่น

สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้มีใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$

0.0001 หน่วย

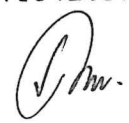
จุฬาลงกรณ์
6

สัญญา
หน้า
หน้า

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
I1	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
I0	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคานเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคานเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอานตังกะสิ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอานตังกะสิ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

000-1 พงท ๖





จิราภรณ์
000-1 พงท ๖
หน้า ๕๓๘ ข้อ ๖

- PET = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน
แต่ละงวด
- PEo = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของ
ประกวดราคา
- Wt = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุ
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา
เดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่
มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับ
ผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไป
จากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณ
ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาใน
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน
ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่า
ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม
ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ





00๑๗ ๒๓๗๖

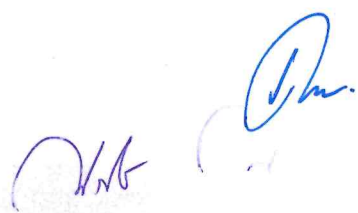
วิบูลย์ วัฒนวิทย์
บริษัท แก้วเตี ,
นิคมพัฒนา ชลบุรี

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

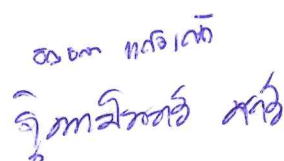
โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()


๐๐๑๓ ๒๒๖๖



นิติบุคคล ซ่อนกลิ่น

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()




01001 นกพ

คณบดี
วิทยาลัยเทคโนโลยี
6

นิติกร ช่อกลิ่น

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ
 รายการพัสดุทั้งโครงการ xxx รายการ
 มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ xxx บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	(บาท)	
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ	(บาท)	

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ xxx ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ xxx บาท

รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก	ตัน	ตัน	

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
- ร้อยละ ๖๐ พสดุทั่วไป (มูลค่า)
- ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)
- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
 เหตุผล/ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

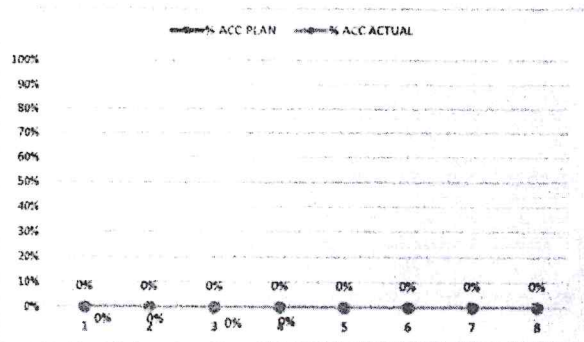
ลงชื่อ (ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ)
 ()




0000 นก
 0000 นก
 0000 นก
 0000 นก

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	1	2	3	4	5	6	7	8
							เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...
1	งานหรือโครงสร้างเดิม													
	รายการ...	ลบ.ม.												
	รายการ...	ลบ.ม.												
2	งานสีหวาง													
	รายการ...	ตร.ม.												
	รายการ...	ตร.ม.												
					รวม	0%								



Money														
AccMoney														
% PLAN														
% ACC PLAN														
% ACTUAL														
% ACC ACTUAL														
% ACC DIFF														
% PLAN/2														
% PLAN/2 DIFF														

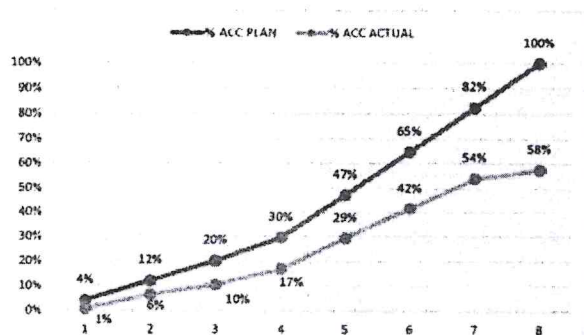
- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างสีหวาง)
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำวันของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
 - Money บูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับบูลค่างานของแต่ละรายการ
 - % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับบูลค่าของงานทั้งโครงการ

0000 นาย *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานหรือโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม		3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	25	25	25	25				
		50	50					
				20	20	20	20	20
					25	25	25	25



Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานหรือโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
 - Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

0000000

[Signature]

[Signature]

นาย ทวีศักดิ์

วิมลวิมลวิมล

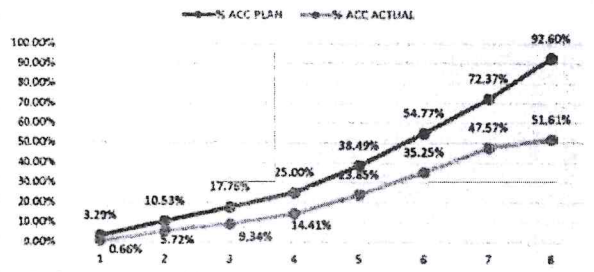
วิมลวิมลวิมล

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
		a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานสีทาง	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
		b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%	

$$\frac{(500,000 \times 20)}{100} = 100,000$$

$$\frac{100,000}{3,040,000} \times 100 = 3.29\%$$



	ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2				ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4			สิ้นสุดสัญญา
	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8
	คค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
Money	100,000	220,000	220,000	220,000	410,000	495,000	535,000	615,000
AccMoney	100,000	320,000	540,000	760,000	1,170,000	1,665,000	2,200,000	2,815,000
% PLAN	3.29%	7.24%	7.24%	7.24%	13.49%	16.28%	17.60%	20.23%
% ACC PLAN	3.29%	10.53%	17.76%	25.00%	38.49%	54.77%	72.37%	92.60%
% ACTUAL	0.66%	5.07%	3.62%	5.07%	9.44%	11.40%	12.32%	4.05%
% ACC ACTUAL	0.66%	5.72%	9.34%	14.41%	23.85%	35.25%	47.57%	51.61%
% ACC DIFF	2.63%	4.80%	8.42%	10.59%	14.64%	19.52%	24.80%	40.99%

ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25

โดยความล่าช้าเป็นความผิดของผู้สัญญา

หมายเหตุ:

- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างสีทาง)
- หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
- Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- AccMoney มูลค่างานสะสมในแต่ละเดือน
- % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ
- % ACC PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงานสะสม
- % ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริง
- % ACC ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริงสะสม
- % ACC DIFF ร้อยละของความแตกต่างระหว่างการทำงานจริงเทียบกับแผนดำเนินการสะสม

ยอดคงค้าง

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ยอดคงค้าง

ยอดคงค้าง

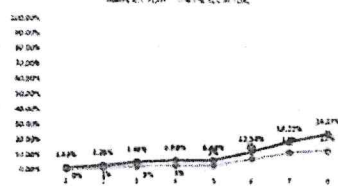
ยอดคงค้าง

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี

ระยะเวลาเกิน 1 ปี 2										ระยะเวลาเกิน 3 ปี 4				สิ้นสุดสัญญา						
เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12	เดือนที่ 13	เดือนที่ 14	เดือนที่ 15	เดือนที่ 16	เดือนที่ 17	เดือนที่ 18	เดือนที่ 19	เดือนที่ 20	
ธค	พค	ธค	มค	กพ	พค	เมย	พค	มิถ	กค	ธค	กย	กค	พย	ธค	มค	กพ	ธค	เมย	พค	
20	20	15	15	10																
		25	20	20																
					20	20	20													
					20	25	15	10	10											
						15	15	10	10	10	10	10								
Money	100,000	100,000	135,000	75,000		360,000	410,000	310,000												
AccMoney	100,000	200,000	335,000	410,000	410,000	770,000	1,180,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	
% PLAN	1.53%	1.63%	2.20%	1.22%	0.00%	5.86%	6.68%	5.03%												
% ACC PLAN	1.53%	3.26%	5.46%	6.68%	6.68%	12.54%	19.22%	24.27%												
% ACTUAL	0%	1%	1%	1%	0%	4%	3%	1%												
% ACC ACTUAL	0%	1%	3%	3%	3%	8%	12%	13%												
% ACC DIFF	1%	2%	3%	3%	3%	5%	7%	11%												
% PLAN/2	1%	1%	1%	1%	0%	3%	3%	3%												
% PLAN/2 DIFF	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%												

$(500,000 \times 20) / 100 = 100,000$

$105,000 / 5,840,000 \times 100 = 1.71\%$



- 1) กรณีคำนวณ ค่าเงินสะสมเวลาการชำระตามแผนคำนวณเงินต้นสัญญา จำนวน 0 เดือน
- 2) หมายถึง ระยะเวลาการชำระตามแผนคำนวณเงินต้นสัญญาการชำระ เช่น กรณีโครงการเงินกู้ จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการต่อวงเงิน)
- 3) หมายถึง ระยะเวลาการชำระเงินต้นหรือค่าเงินกู้ตามแผนการชำระจำนวนทั้งหมดของโครงการ (ไม่รวมเวลาชำระ) รวมเป็น 100 %)
- 4) Money มูลค่าตามแผนโครงการ ค่าเงินชำระโดยประมาณตามเงื่อนไขในสัญญาการชำระโครงการ
- 5) % PLAN คือยอดของเงินต้นวงเงิน ที่วงเงินชำระชำระตามแผนคำนวณเงินต้น เป็นร้อยละของค่าเงินต้น

00000 ๓๓๓๓

[Handwritten signatures and notes]

๐๐๐๓ ๓๓๓๓

๐๐๐๓ ๓๓๓๓

๐๐๐๓ ๓๓๓๓

๐๐๐๓ ๓๓๓๓