



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

ที่ ๒๒ /๒๕๕๙

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ

ด้วย กรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างโดยประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมควบคุมมลพิษ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

๑๖ ธ.ค. ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา...๐๘.๓๐... น. ถึง ...๑๖.๓๐...น.

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่ ๒๗ พ.ย. ๒๕๕๘ ถึงวันที่
๕ ธ.ค. ๒๕๕๘ รายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pcd.go.th หรือ www.procurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๔๘-๒๐๒๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘



ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมการคลัง

ข้อกำหนดการดำเนินงาน (TERMS OF REFERENCE : TOR)

ขอบเขตการจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการ และอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ

๑. หลักการและเหตุผล

อาคารกรมควบคุมมลพิษ เป็นอาคารสูง ๒๐ ชั้น มีการเปิดใช้งานมากกว่า ๑๔ ปี ปัจจุบันพบว่าแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ทั้งภายใน ภายนอกและถนนรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อราชการ ดังนั้นกรมควบคุมมลพิษ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการ และอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ เพื่อใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูง เหมาะสมกับการใช้งาน ลดปล่อยความร้อนออกมาน้อย และแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นแสงสว่างโดยไม่ต้องแปลงเป็นความร้อน ทำให้ไม่เกิดการสูญเสียพลังงานของเครื่องปรับอากาศ ประหยัดค่าใช้จ่าย และประหยัดพลังงานไฟฟ้า

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงระบบแสงสว่างในพื้นที่ภายใน ภายนอก และถนนรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการ และอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ ให้มีแสงสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงานและความปลอดภัย

๒.๒ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๓. ขอบเขตงาน และแบบรูป

การจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

๓.๑ เปลี่ยนหลอดไฟพร้อมติดตั้งภายในอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการ และอาคารจตุรตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ ทั้งหมด

๓.๒ รื้อถอนและเปลี่ยนโคมไฟและหลอดไฟพร้อมติดตั้งท่อเดินสายไฟและเดินสายไฟ บริเวณลานจอดรถ ชั้น เอ บี ซี และ ดี

๓.๓ เปลี่ยนโคมไฟและหลอดไฟพร้อมติดตั้งเสาไฟใหม่พร้อมเดินสายไฟใหม่บริเวณรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ

๔. เงื่อนไขและรายละเอียดของงานต่างๆ ไป

๔.๑ การดำเนินงานที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานโดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ซึ่งต้องเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาภายใน ๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ การรื้อถอนและขนย้ายที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้ดำเนินการได้เฉพาะนอกเวลาราชการเท่านั้น เว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างและผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามระเบียบของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด ในระหว่างดำเนินการดำเนินงาน

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตใช้วัสดุที่จะนำมาใช้ในงานทุกชนิด และยื่นขออนุญาตอย่างน้อย ๑๐ วัน ต่อผู้ว่าจ้าง ก่อนที่จะนำมาใช้งาน โดยต้องระบุรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ให้ชัดเจนรวมทั้งส่งตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

/๔.๑.๔ ผู้รับจ้าง...

๔.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องเดินสายไฟอยู่ภายในท่อตามมาตรฐาน การต่อสายไฟต้องต่อใน Box โดยใช้วายนัท ต่อสายและพันด้วยเทปพันสายไฟทับอีกครั้ง สายไฟบริเวณก่อนถึงดวงโคมจะต้องร้อยสายไฟโดยท่อ Flexible Conduits ไม่อนุญาตให้เดินสายไฟแบบเปลือย

๔.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งโคมไฟบริเวณลานจอดรถ ชั้น B ระดับความสูงให้อยู่ในแนวระนาบเดียวกับ ท่อน้ำดับเพลิง

๔.๑.๖ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดของปริมาณงานที่เสนอ หากมีข้อสงสัยในปริมาณงาน ผู้รับจ้างจะต้องไปตรวจสอบเอง ณ สถานที่ที่ดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเบิกค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม อีกไม่ได้

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิด ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงาน และผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ใช้งานลิฟต์โดยสารขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานได้ในช่วงนอกเวลาราชการ และช่วงเวลาอื่นที่มีการตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้ากับผู้ว่าจ้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการปฏิบัติงานภายใน อาคารของกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ และ จะต้องมีการป้องกันความเสียหายของลิฟต์โดยสารหากเกิดการเสียหายทางผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไข ให้อยู่ในสภาพเดิม ผู้รับจ้างจะถือเอาความล่าช้าในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานเป็นสาเหตุของการขอต่ออายุสัญญาไม่ได้

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้คนงานหรือช่างที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มาดำเนินการนั้นๆ โดยเฉพาะ และต้องจัดหามาให้เพียงพอ เพื่อให้ดำเนินการได้ทันเวลา ถ้าผู้ว่าจ้างเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดของ ผู้รับจ้างไม่เข้าใจงานดี ประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดีหรือทำงานบกพร่อง ผู้ว่าจ้างมีอำนาจขอให้เปลี่ยนลูกจ้างหรือ ช่างคนนั้นได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขหรือเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็น ข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหาย หรือขยายกำหนดเวลาทำการให้แล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

๔.๓ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์

๔.๓.๑ วัสดุที่นำมาใช้ ในการดำเนินงานครั้งนี้จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีคุณภาพดี ถูกต้องตามคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างฯ และเป็นไปตามสัญญา

๔.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องใช้ผลิตภัณฑ์โคมไฟและหลอดไฟจากผู้ผลิตเดียวกันทั้งโครงการ

๔.๓.๓ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานต้องอยู่ในความดูแลรักษาของผู้รับจ้าง และต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมี เครื่องป้องกันที่ดีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น สิ่งใดที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดีหรือไม่ถูกต้อง ตามคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างฯ ห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำมาใช้ มิฉะนั้นจะถือว่า ผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างฯ ที่กำหนดไว้ในสัญญา

๔.๔ เมื่อเกิดอุบัติเหตุใดๆ เกิดขึ้นในบริเวณดำเนินงานไม่ว่าเหตุนั้นๆ จะมีผลกระทบต่องานหรือไม่ก็ตามให้ ผู้รับจ้างรีบรายงานเหตุที่เกิดขึ้นๆ ให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันที แล้วทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้ระบุรายละเอียด เหตุการณ์นั้นๆ และการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง หากมีความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้น แก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่บุคคลใด เนื่องจากการดำเนินการ ตามสัญญา

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานเป็นไปตาม มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องนำชุดบลาสต์และสตาร์ทเตอร์ที่เป็นของเดิม ส่งคืนให้ผู้ว่าจ้าง

๔.๗ ผู้รับจ้างเมื่อย้ายสิ่งกีดขวางในการทำงานเป็นการชั่วคราว แล้วย้ายกลับที่เดิมเมื่อเสร็จงาน

/๔.๘ ผู้รับจ้าง...

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกกรณี หลังจากลงนามในสัญญาจ้าง และให้ถือคำตัดสินของผู้ว่าจ้างถือเป็นที่สุด

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องใช้ไฟฟ้าเพดานยิปซัมที่ผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีความหนาไม่น้อยกว่า ๘ มม.

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องใช้ท่อร้อยสายไฟและ Box ภายในอาคาร ต้องเป็นโลหะชุบกัสนิม ภายนอก ต้องเป็น PVC

หลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด T๘ ๑๒๐ เซนติเมตร และ ๖๐ เซนติเมตร ต้องเป็นหลอดที่ผ่านการทดสอบดังนี้

- a) มาตรฐาน IEC ๖๒๔๙๓ (Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnetic field)
- b) มาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๕๙๘ (Luminaries) and IEC ๖๒๔๗๑ (Photo biological Safety of Lamp Systems)
- c) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภทบริภัณฑ์ส่องสว่าง และบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน ชี้ดจำกัดสัญญาณวิทยุ มอก. ๑๙๕๕ / ๒๕๕๑ หรือ IEC ๖๑๕๔๗ (EMC immunity requirements)
- d) การทดสอบทางด้านประสิทธิภาพ IES LM๗๙
- e) ชุดขับหลอดแอลอีดี (LED Driver Board) ติดตั้งอยู่ภายในหลอด
- f) ประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ลูเมนต่อวัตต์ ตามการทดสอบ IES-LM๗๙-๐๘
- g) ปริมาณแสงเริ่มต้นที่ได้จากหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ มีค่ากำหนดดังต่อไปนี้
 - หลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ความยาว ๖๐ เซนติเมตร ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลูเมน
 - หลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ความยาว ๑๒๐ เซนติเมตร ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลูเมน
- h) อุณหภูมิสีของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ อ้างอิงตามมาตรฐาน LM๗๙-๐๘ มีค่ากำหนดดังต่อไปนี้
 - ๓๐๐๐K มีค่าความผิดพลาด +/- ๑๗๕K
 - ๔๐๐๐K มีค่าความผิดพลาด +/- ๒๗๕K
 - ๖๕๐๐K มีค่าความผิดพลาด +/- ๕๐๐K
- i) อายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ต้องไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ชั่วโมง โดยมีค่าดำรงลูเมนอยู่ที่ ๗๐%
- j) ค่าความถูกต้องของสี (CRI) ของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๘๐ ได้ตามมาตรฐาน LM๗๙-๐๘, CIE๓๑.๓-๑๙๙๕
- k) ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๙
- l) อุณหภูมิการใช้งานของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์มีค่าอยู่ระหว่าง -๒๐ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส
- m) แรงดันไฟฟ้าเข้า สามารถใช้กับแรงดันไฟกระแสสลับขนาด ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์ ค่าความถี่ ๕๐ เฮิร์ต
- n) องศาการส่องสว่าง ของโคมไฟฟ้า (Half-Intensity Angle) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐°
- o) ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิกรวมของกระแสไฟฟ้า (% Current THD) ของหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ที่มีตัวแปลงผันอิเล็กทรอนิกส์ภายในหลอด มีค่าไม่เกิน ๒๐%

/p) ฝาครอบ...

- p) ฝาครอบต้องมีลักษณะขุนไม้ไผ่เห็นตัวเม็ด และเป็นมิตรต่อสายตาซึ่งต้องผ่านการทดสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC๖๒๔๗๑ Photo biological Safety of Lamp Systems (Eye Safety)
- q) วัสดุภายนอกของแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ต้องไม่นำไฟฟ้า และ ขั้วหลอดทั้งสองด้านต้องไม่มีวงจรไฟฟ้าใดๆ ต่อถึงกัน
- r) หลอดไฟมีขนาด T๘ ๑๒๐ เซนติเมตร กินกระแสไฟไม่เกิน ๒๐ วัตต์ และขนาด T๘ ๖๐ เซนติเมตร กินกระแสไฟไม่เกิน ๑๐ วัตต์
- s) หลอดแอลอีดีมีระยะเวลารับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

โคมไฟแอลอีดี

- a) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘.๐ x ๕.๐ เซนติเมตร
- b) มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่ต่ำกว่า ๑,๔๐๐ ลูเมน
- c) อายุการใช้งานของโคมไฟแอลอีดีต้องไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง โดยมีค่าดำรงลูเมนอยู่ที่ ๗๐
- d) โคมแอลอีดีมีระยะเวลารับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

หลอดแอลอีดีบัลล์ (Bulb)

- a) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ชั่วโมง โดยมีค่าดำรงลูเมนอยู่ที่ ๗๐
- b) ค่าประสิทธิภาพความสว่าง > ๖๐ lm/W ในหลอด Warm white (๓๐๐๐K) และ > ๖๕ lm/W ในหลอดรุ่น Cool Day Light (๖๕๐๐K)
- c) ค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๘๐
- d) สามารถทนต่อการเปิดและปิดได้มากกว่า ๑๒,๕๐๐ ครั้ง
- e) หลอดไฟมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๕๗ มิลลิเมตร มีความยาวหลอดไม่เกิน ๑๐๓ มิลลิเมตร
- f) กินกระแสไฟไม่เกิน ๑๐ วัตต์
- g) หลอดแอลอีดีมีระยะเวลารับประกันเป็นเวลา ๑ ปี

โคมไฮเบย์ LED (CrestBay)

- a) ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมหล่ออย่างดี แข็งแรง ทนทาน มีการระบายความร้อนที่ดี
- b) มีค่ากันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๖๖
- c) ประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่ต่ำกว่า ๑๖๐ วัตต์ โดยมีลูเมนต่อวัตต์ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมนต่อวัตต์
- d) อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- e) ประสิทธิภาพเลนส์สูงสามารถใช้ในที่สูง ไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร
- f) โคมแอลอีดีมีระยะเวลารับประกันเป็นเวลา ๓ ปี

โคมไฟฝังฝ้า

- a) โคมไฟฝังฝ้า ขนาด ๖๐ เซนติเมตร x ๑๒๐ เซนติเมตร
- b) ใช้ร่วมกับหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑๒๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ หลอด
- c) ตัวสะท้อนแสงผลิตจากอลูมิเนียม ให้ประสิทธิภาพการสะท้อนแสงมากกว่า ๘๐%
- d) มีระยะเวลารับประกันเป็นเวลา ๓ ปี

/โคมไฟ...

โคมไฟถนนแอลอีดี

- a) ประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ วัตต์ โดยมีลูเมนต่อวัตต์ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูเมนต่อวัตต์
- b) อายุการใช้งานของโคมไฟแอลอีดีต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง โดยมีค่าตำราลูเมนอยู่ที่ ๘๐
- c) มีค่ากันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๖๖
- d) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากจากฟ้าผ่าไม่น้อยกว่า ๑๐KV
- e) มีค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๐ (Ra ๗๐)
- f) โคมเป็นลักษณะไม่ติดกาวถาวร (no glue) เพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุง
- g) เลนส์เป็นลักษณะ Multi-Layer Optic Design (ลักษณะแสงสว่างเป็นวงเดียว ไม่มีจุดดับ)
- h) โคมแอลอีดีมีระยะเวลาประกันเป็นเวลา ๓ ปี

โคมไฟสนามแอลอีดี

- a) โคมไฟผลิตจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน เหมาะสำหรับภายนอกอาคาร
- b) ประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ ลูเมน
- c) อายุการใช้งานของโคมไฟสนามต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ ชั่วโมง โดยมีค่าตำราลูเมนอยู่ที่ ๗๐
- d) มีค่ากันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๖๕
- e) มีระยะเวลาประกันเป็นเวลา ๓ ปี

โคมไฟเหล็กกล่อง

- a) โคมใช้ภายในอาคาร สำหรับหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑๒๐ เซนติเมตร
- b) ใช้ร่วมกับหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑๒๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ หลอด
- c) ขั้วรับหลอดโพลีคาร์บอเนต ชนิดบิดล็อก G๕
- d) ตัวถังโคมผลิตจากเหล็กรีดเย็น เคลือบสีฝุ่นอบ Epoxy-polyester
- e) มีระยะเวลาประกันเป็นเวลา ๑ ปี

โคมไฟดาวไลท์ฝังฝ้า

- a) ตัวโคมทำจากเหล็กพ่นขาว
- b) ตัวสะท้อนแสงทำจากอะลูมิเนียมแบบเงา
- c) ใช้กับหลอดขั้ว E๒๗
- d) ตัวโคมมีขนาด ๔ นิ้ว

เสาโคมไฟถนนบริเวณรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ

- a) เสาทำจาก hot dip galvanized
- b) มีความสูง ๖ เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ฐานไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร
- c) ความหนาของเสาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- d) มีการต่อสายดินโดยมีค่าความต้านทานไม่เกิน ๔ โอห์ม

๕. การดำเนินงาน

ก. ภายในอาคารกรมควบคุมมลพิษ ชั้น ๑ - ๓ และ ชั้น ๕ - ๑๓ อาคารห้องปฏิบัติการชั้น ๑ - ๔ และ อาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้

๑. รื้อถอนและติดตั้งใหม่ทดแทนหลอดเดิม ดังนี้

- หลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด T๘ ๖๐ เซนติเมตร กินกระแสไฟไม่เกิน ๑๐ วัตต์ จำนวน ๔๐๐ หลอด
- หลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด T๘ ๑๒๐ เซนติเมตร กินกระแสไฟไม่เกิน ๒๐ วัตต์ จำนวน ๔,๑๐๐ หลอด
- หลอดแอลอีดีบัลล์ (Bulb) จำนวน ๔๖๐ หลอด

๒. ติดตั้งโคมไฟฝังฝ้าพร้อมหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด T๘ ๑๒๐ เซนติเมตร จำนวน ๓๕๐ ชุด

๓. รื้อถอนโคมเดิมและติดตั้งเป็นโคมไฮเบย์ LED จำนวน ๑๒ ชุด

๔. รื้อถอนโคมเดิมและติดตั้งฝ้าเพดานพร้อมโคมไฟดาวไลท์ฝังฝ้า บริเวณหน้าลิฟต์ จำนวน ๑๒ ชั้น

ข. บริเวณรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ

รื้อถอนโคมเดิมพร้อมเสาและติดตั้งเสาและโคมใหม่ พร้อมเดินสายไฟใหม่ ดังนี้

๑. เสาไฟถนนพร้อมโคมไฟรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ จำนวน ๒๔ จุด

๒. โคมไฟสนามแอลอีดี จำนวน ๑๖ จุด

ค. ลานจอดรถชั้นใต้ดิน เอ บี ซี ดี

รื้อถอนโคมเดิม ติดตั้งโคมไฟใหม่และสายไฟใหม่พร้อมหลอดแอลอีดีฟลูออเรสเซนต์ ขนาด T๘ ๑๒๐ เซนติเมตร กินกระแสไฟไม่เกิน ๒๐ วัตต์ จำนวน ๔๒๐ ชุด

๖. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย หรือนิติบุคคลร่วมค้า หรือนิติบุคคลร่วม และมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับจ้าง กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๖.๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอหลักฐานแสดงผลงานหนึ่งสัญญาภายใน ๒ ปี ก่อนยื่นเสนอราคา ที่มีวงเงินไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ๑ ผลงาน

๖.๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายชื่อวิศวกรสาขาไฟฟ้ากำลัง ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เป็น ผู้รับผิดชอบ ควบคุมกำกับกับการปรับปรุงซ่อมแซม จำนวน ๑ คน (พร้อมหลักฐานแสดงคุณวุฒิ)

๖.๑.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายชื่อผู้ควบคุมงาน มีประสบการณ์คุมงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี สามารถติดต่อประสานงานได้ตลอดระยะเวลาการทำงาน (พร้อมหลักฐานแสดงประสบการณ์)

๖.๑.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน อยู่ในการปฏิบัติงาน (พร้อมหลักฐานแสดงคุณวุฒิ)

๖.๒ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖.๓ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๖.๔ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ

๖.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครองซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

๖.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่นและหรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๖.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับคัดเลือกจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารส่วนราชการท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนราชการท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจที่กรมควบคุมมลพิษเชื่อถือ ให้เป็นผู้เสนอราคาได้แล้วไม่มาทำสัญญากับหน่วยงานข้างต้นหรือผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญาเป็นเหตุให้ถูกบอกเลิกสัญญา

๖.๙ ผู้เสนอราคาต้องส่งแผนงานก่อสร้าง (Work Schedule) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการ ขั้นตอนและระยะเวลาในการปรับปรุง ผังโครงสร้างบุคคลากรผู้รับผิดชอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องมีวิศวกรไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมจากสภาวิศวกรผู้ควบคุมงานอย่างน้อย ๑ คน ดูแลอยู่หน้างานระหว่างปฏิบัติงานตลอดเวลาและสามารถติดต่อประสานงานได้ตลอดจนกว่างานจะแล้วเสร็จตามสัญญา

๖.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอ Catalogue และ Specification ของวัสดุที่ใช้ตามรูปแบบ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง โดยที่ Catalogue หรือ Specification ดังกล่าวจะไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบแล้ว

๖.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องคำนวณหาปริมาณงาน จัดทำตารางเปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานและรายละเอียดคุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ทุกรายการ พร้อมทั้งจัดทำรายการค่าใช้จ่ายทุกรายการ ทุกกิจกรรมโดยละเอียด

๗. การควบคุมงาน

ผู้รับจ้างต้องมีผู้ควบคุมงาน ดูแลหน้างานระหว่างปฏิบัติงานตลอดเวลาในการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการดำเนินงาน ทั้งนี้หากมีข้อขัดแย้งกันระหว่างแบบปรับปรุงกับขอบเขตข้อกำหนดการดำเนินงานนี้ หรือมีอุปสรรคขัดข้องในการปฏิบัติงานจนเป็นเหตุทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้ ผู้ควบคุมงานจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทราบโดยทันที และให้ถือว่ากรณีการวินิจฉัยหรือความเห็นชอบของคณะกรรมการฯ ถือเป็นข้อยุติที่ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้การแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการฯ ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ และไม่ต้องแก้ไขสัญญาและสรุปผลการดำเนินงานก่อนมีการส่งมอบงาน

๘. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันต่อความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงาน ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานดังกล่าวและผ่านความเห็นชอบของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไว้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อจำกัด โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่กระทำการแก้ไขให้ถูกต้อง เรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกระทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทน ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยภายในปีแรก ผู้รับจ้างต้องส่งช่างเข้ามาดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุดบกพร่อง ภายใน ๗ วันนับแต่ที่ได้รับแจ้ง สำหรับปีที่ ๒ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟเองแต่ผู้รับจ้างต้องสำรองหลอดไฟไว้กับผู้ว่าจ้าง โดยหลอดไฟที่ใช้ภายในอาคารต้องสำรองไว้ไม่น้อยกว่า ๓% ของจำนวนหลอดที่ติดตั้งภายนอกอาคารสำรองไว้ไม่น้อยกว่า ๕% ของจำนวนหลอดที่ติดตั้ง หลอดไฟที่ชำรุดผู้รับจ้างรับคืน เพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป

๙. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ

๑๐. สถานที่ปรับปรุง

กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑. ระยะเวลาดำเนินงานและส่งมอบงาน ๑๒๐ วัน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารกรมควบคุมมลพิษ อาคารห้องปฏิบัติการและอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่ให้เข้าดำเนินการ ทั้งนี้ ช่วงเวลาที่ผู้ว่าจ้างใช้ในการพิจารณาตรวจรับงานให้รวมเป็นระยะเวลาดำเนินการของผู้รับจ้าง

/๑๒. วงเงิน...

๑๒. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณ ๖,๑๒๒,๕๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๓. เงื่อนไขการจ่ายเงินและส่งมอบงาน

งวดงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ นับถัดจากวันที่มีหนังสือ ส่งมอบพื้นที่
๑	- ติดตั้งหลอดและโคมไฟในอาคารกรมควบคุมมลพิษ ชั้น ๑ - ๓ แล้วเสร็จ - ทำความสะอาด	๓๕ วัน
๒	- ติดตั้งหลอดและโคมไฟในอาคารกรมควบคุมมลพิษ ชั้น ๕ - ๑๓ แล้วเสร็จ - ติดตั้งหลอดและโคมไฟอาคารจุดตรวจและยกเลิกคำสั่งการใช้ แล้วเสร็จ - ทำความสะอาด	๖๕ วัน
๓	- ติดตั้งหลอดและโคมไฟในอาคารห้องปฏิบัติการ ชั้น ๑ - ๔ แล้วเสร็จ - ติดตั้งหลอดและโคมไฟพร้อมเดินสายไฟใหม่ ลานจอดรถชั้นใต้ดิน เอ บี ซี และ ดี อาคารกรมควบคุมมลพิษ แล้วเสร็จ - ทำความสะอาด	๑๐๐ วัน
๔	- ติดตั้งเสา โคมไฟและหลอดไฟพร้อมเดินสายไฟใหม่ บริเวณรอบอาคาร แล้วเสร็จ - ติดตั้งโคมไฟสนามแอลอีดีพร้อมเดินสายไฟใหม่ แล้วเสร็จ - ทดสอบระบบและตรวจวัดค่าแสง ผ่านตามมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ - ทำความสะอาด	๑๒๐ วัน

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ได้แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวด ตามงานที่จะต้องส่งมอบ ดังนี้

งวดเงิน	ร้อยละที่จ่ายคิดจากค่าจ้างทั้งหมด	เงื่อนไขการจ่ายงวดเงิน
งวดที่ ๑	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตาม กวดงานที่ ๑ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๒	ร้อยละ ๓๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตาม กวดงานที่ ๒ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๓	ร้อยละ ๓๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตาม กวดงานที่ ๓ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๔	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตาม กวดงานที่ ๔ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ

หมายเหตุ ๑. การส่งมอบงานผู้รับจ้างสามารถสลับงวดงานได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ยกเว้นงวดงานสุดท้าย

๒. หากเกิดเหตุขัดข้องในการส่งมอบงานในแต่ละงวด โดยเหตุขัดข้องนั้นเกิดจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างสามารถขอเบิกเงินในงวดนั้น โดยนำผลงานที่แล้วเสร็จในงวดงานอื่น ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละของการเบิกจ่าย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ

๑๔. การพิจารณาคัดเลือก

๑๔.๑ ผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น ๑ ชุด เพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้าง เรียกว่า คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๑๔.๒ ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาเป็นอันดับแรก ซึ่งข้อเสนอทางเทคนิคต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่ารายละเอียดตามข้อ ๔ และ ข้อ ๕

๑๔.๓ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ้างผู้รับจ้างครั้งนี้หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าการจ้างผู้รับจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควรซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือกที่เกิดขึ้นจากการนี้ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ว่าที่ ร.ต.

(วันชัย บุญไพศาลติก)

ประธานคณะทำงาน

(นายจิระพัฒน์ เทียมจันทร์)

คณะทำงาน

(นายสมคิด ปิ่นทอง)

คณะทำงานและเลขานุการ