

ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR  
จ้างปรับปรุงหลังคา อาคารเทียมคมกฤส กรมป่าไม้

๑ เหตุผลและความจำเป็น

อาคารเทียมคมกฤสกรมป่าไม้ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีอายุการใช้งานเป็นเวลายาวนานเกินกว่า ๖๐ ปี สำนักบริหารกลางตรวจพบว่าโครงสร้างหลังคามีความชำรุดเสียหาย เช่น วัสดุผนังหลังคา กระเบื้อง และบริเวณโดยรอบหลังคาเกิดความชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยต่อตัวอาคารจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซม และแก้ไขงานในส่วนที่กล่าวมาข้างต้นให้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ

๒ วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเสริมกำลังโครงสร้างตัวหลังคาอาคารให้ มีการใช้งานที่แข็งแรงสืบเนื่องต่อไป
- ๒.๒ เพื่อให้เกิดความสวยงามและไม่ทรุดโทรม
- ๒.๓ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเกิดประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ๒.๔ เพื่อลดความเสี่ยงต่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไป

๓ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมป่าไม้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมป่าไม้เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากร สาขาวิศวกรรมโยธาและมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญ วิศวกรเพื่อรองรับในระบบ SHOP DRAWING

#### ๔.ขอบเขตของงานที่จะปรับปรุง (เอกสารแบบแปลนขนาด A๑ จำนวน ๙ แผ่น)

ด้วยกรมป่าไม้ มีความประสงค์จะจ้างเหมาปรับปรุงหลังคา อาคารเทียมคมกฤส กรมป่าไม้ ซึ่งมีขอบเขตงานและรายการปรับปรุง ดังนี้

งานซ่อมแซมหลังคาเดิม

**สภาพหลังคาเดิม** หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาหางมนเกล็ดปลา ชนิดเคลือบสีเขียว ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท อ.ป.ก. ดาวคู่ (๑๙๘๘) จำกัด โดยยึดกับแป้ไม้ขนาด ๑" x ๑" ยึดกับโครงสร้างหลังคาไม้เดิม

#### **การปรับปรุง**

- เป็นการทำให้ SUB ROOF เสริม เพื่อป้องกันการรั่วซึมเข้าสู่พื้นที่ภายในอาคาร  
- โครงหลังคาที่ติดตั้งเสริมใหม่ กับโครงหลังคาไม้เดิม เช่น ไม้รองแผ่นเหล็ก แปสำเร็จรูป ให้ยึดถือแบบวิศวกรรมโครงสร้างเป็นหลัก ยกเว้นกรณีไม่มีแบบวิศวกรรมโครงสร้างให้ยึดตามแบบสถาปัตยกรรม โดยมีวิธีการดังนี้

๑. รื้อกระเบื้องดินเผาเดิม และแป้ไม้เดิมออกทั้งหมด โดยการรื้อต้องรื้อด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย และบริเวณที่รื้อถอนกระเบื้องใกล้กับครอบหลังคาปูนปั้น ครอบบันลุ่มเดิม หากรื้อแล้วเกิดความเสียหายให้ทำการซ่อมแซมให้ใกล้เคียงกลมกลืนกับของเดิม โดยให้ทำการรังวัดแบบครอบหลังคา ปูนปั้น ครอบบันลุ่ม รวมถึงเทคนิคการติดตั้ง (เพื่อให้เป็นแนวทางในการทำครอบใหม่)

๒. รื้อเชิงชายไม้เดิมออกทั้งหมด (ถ้ามี)

๓. รื้อ รางน้ำบริเวณตะเข้รางเดิมออกทั้งหมด ให้ทำการเปลี่ยนใหม่ด้วยวัสดุรางสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า ๐.๔๐ มม. โดยให้เสนอราคารายละเอียดติดตั้งก่อนดำเนินการ

๔. ให้จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บวัสดุกระเบื้องเดิม และแป้ไม้เดิม ป้องกันแดดและฝน

๕. ปรับเสริมซ่อมโป๊วจันทันไม้เดิมให้ได้ระดับเสมอกัน จากนั้นทำการติดตั้งโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ๑-๑/๒ " x ๓ " (ของใหม่) ยึดระหว่างจันทันไม้เดิม เสมอระดับจันทันไม้เดิม ติดตั้งทุกระยะประมาณ ๑.๐๐ เมตร เพื่อรองรับแผ่นเหล็ก (METAL SHEET) แผ่นเรียบไม่รีดลอน

๖. ติดตั้งแผ่นเหล็ก (METAL SHEET) โดยใช้แผ่นเหล็กไม่รีดลอนเคลือบโลหะผสมอลูมิเนียมผสมสังกะสี (ชั้นเคลือบ AZ๑๕๐) ความหนาของแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (BMT) ไม่น้อยกว่า ๐.๔๒ มม. หนากว้างไม่น้อยกว่า ๘๔๐ มม. ระบบการยึดแผ่นใช้ ชนิด BOLT และให้ใช้ผลิตภัณฑ์

ของ BLUE SCOPE LYSAGHT หรือ NAAPA หรือ LOXLEY หรือ THAI INTER หรือ พีจี เอ็นเตอร์ไพร์ส หรือคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ครบชุดติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗. ติดตั้งแผ่นยางมะตอยกันซึม Bitumen Felt (ของใหม่) ผลิตภัณฑ์ของ GRACE หรือ SIKA หรือ FOSROC หรือคุณภาพเทียบเท่า บนแผ่นเหล็ก ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

๘. ติดตั้งแปสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่า ๐.๗ มม. ผลิตภัณฑ์ของตราช่าง หรือตราเพชร หรือตรา SCG หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยวางแนวเดียวกับจันทันไม้เดิม (จันทันไม้เดิมห่างกันทุกระยะ ๕๐ ซม.)

๙. ติดตั้งแปสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่า ๐.๗ มม. ผลิตภัณฑ์ของตราช่าง หรือตราเพชร หรือตรา SCG หรือคุณภาพเทียบเท่า ระยะห่างระหว่างแป @ ๑๓.๕ - ๑๔ ซม. บนแปสำเร็จรูป (ข้อ ๘) ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์กระเบื้อง

๑๐. จากนั้นทำการติดตั้งกระเบื้องดินเผาหางมนเกล็ดปลาเดิม โดยให้เพื่อความเสียหายของกระเบื้องสำหรับเปลี่ยนใหม่บริเวณช่วงครอบสัน ส่วนที่ชนกับบันลุ่มปูน ประมาณ ๓๐% สำหรับกระเบื้องและครอบหลังคาที่ใช้ เปลี่ยนใหม่เป็นกระเบื้องดินเผาหางมนเกล็ดปลา ขนาดและสีใกล้เคียงกับของเดิม ชนิดเคลือบสีเขียว ผลิตภัณฑ์ตาม มอก. ๑๕๘-๒๕๑๘ ของ บริษัท อ.ป.ก. ดาวคู่ (๑๙๘๘) จำกัด หรือ บริษัท ดาวดินกระเบื้องดินเผา จำกัด หรือ เด่นจันทร์ หรือคุณภาพเทียบเท่า (การเทียบเท่าต้องเทียบเท่าทั้งคุณสมบัติรูปแบบ) ครอบปูนหากต้องทำใหม่ ให้ทำมีลักษณะรูปแบบใกล้เคียงกับของเดิม

๑๑. ติดตั้งเชิงชายไม้ฝาสำเร็จรูปกว้างไม่น้อยกว่า ๖" (ของใหม่) ซ้อนกับผลิตภัณฑ์ของตราช่าง หรือ CONWOOD หรือ เฌอรา ทาสีด้วยสีสำหรับงานทาไฟเบอร์ซีเมนต์ (ทารองพื้นอย่างน้อย ๑ เทียว สีทับหน้าอย่างน้อย ๒ เทียว ผลิตภัณฑ์ของ TOA หรือ JOTUN หรือ ICI หรือ CAPTAIN หรือคุณภาพเทียบเท่า พร้อมติดตั้งมุ้งลวดตาข่ายกันแมลง และให้นำเสนอ SHOP DRAWING แสดงการติดตั้งบริเวณปลายหลังคาก่อนดำเนินการ

#### หมายเหตุ

ก. ชนิดไม้ที่ใช้

- ไม้ของใหม่ ให้ใช้ไม้เต็ง ไซแล้วขนาดไม่น้อยกว่าที่ระบุ และจะต้องผ่านการอบแห้ง ทาน้ำยารักษาเนื้อไม้

- ไม้เดิมที่ชำรุด หากสำรวจแล้วพบว่าชำรุดมากต้องทำการเปลี่ยนใหม่ ให้ใช้ชนิดไม้เต็ง ที่มีขนาดใกล้เคียงกับของเดิม และจะต้องผ่านการอบแห้ง ทาน้ำยารักษาเนื้อไม้

ข. การทาสีครอบหลังคาปูน และครอบบันลุ่มปูน

- ชนิดของสี

สีทับหน้า ใช้สี PURE ACRYLIC PAINT ๑๐๐% กิ่งเงาเกรด ๑ ของ TOA รุ่น SUPERSHIELD หรือ JOTUN รุ่น JOTA SHIELD EXTREME หรือ ICI รุ่น WEATHER SHIELD ULTIMA หรือ PAMMASTIC รุ่น PAMMAACRYLIC SHIELD หรือคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐาน มอก.๒๓๒๑-๒๕๔๙ ให้ทาสีอย่างน้อย ๒ เทียว

สีรองพื้น สีรองพื้นปูนเก่าต้องเป็นรุ่นเดียวกันกับสีทับหน้า เป็นสีรองพื้นชนิดผสมน้ำมัน ผสมสี เพื่อให้แทรกซึมเข้าไปในพื้นผิวได้ดี การใช้ต้องขูดสีผิวสีเดิมออกให้หมดก่อนให้ทาสีอย่างน้อย ๑ เทียว

ค. การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุ เช่นกระเบื้องหลังคา แผ่นหลังคาเหล็ก แผ่นยางกันซึม สีที่ใช้ และเฉดสี และ (SHOP DRAWING) ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการ

การเตรียมงานปรับปรุงหลังคา

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำนั้งร้าน เพื่อให้ปฏิบัติงานในส่วนหลังคา

- นั่งร้านที่สร้างขึ้นปฏิบัติงานนั้น ให้ทำบันไดและทางเดิน เพื่อให้คณะกรรมการการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน ตรวจงานได้อย่างสะดวกและมีความปลอดภัย

- ทำสิ่งปิดอาคาร ให้ส่วนที่ปฏิบัติงานให้มิดชิด เพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการปฏิบัติงานฟุ้งรบกวนสถานที่ปฏิบัติงานในส่วนที่อยู่ใกล้ๆ นั้น (ถ้ามี)

- ทำสิ่งปิดอาคาร ในส่วนที่ปฏิบัติงานให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันมิให้ เจ้าหน้าที่และบุคคลต่างๆ ซึ่งผ่านไปมาได้รับอันตรายได้ (ถ้ามี)

ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้ผู้รับจ้างทำแบบ (ASBUILT DRAWING) ตลอดจนหาวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัย ในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์จนใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

ในการเสนอราคาก่อสร้างต้องรวมค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

๑. การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และสัมภาระมาดำเนินการให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบ รายการข้อกำหนด และสัญญาจนใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างตามทุกประการ

๒. การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การรังวัด ตรวจสอบสภาพสถานที่ และสิ่งแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้างพร้อมทั้งการรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามกำหนด

๓. การจัดแสดงรายละเอียดวัสดุ และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบก่อสร้างตามความประสงค์ ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบตลอดจนการเขียนแบบแสดงการติดตั้ง วัสดุและอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง

๔. การจัดหาและค่าบริการ ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำสะอาดที่ใช้ในการก่อสร้างนี้

๕. การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดั้งเดิม

๖. การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และป้องกันการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้

๗. การขนย้ายวัสดุที่เหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา และกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิญ์ออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคาร และบริเวณก่อสร้างส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน

๘. การทำแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และการทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (Critical Path Method) เสนอต่อผู้ว่าจ้าง

**หมวดที่ ๒ ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้ว่าจ้าง**

๒.๑ ผู้ว่าจ้างต้องศึกษารูปแบบและรายการประกอบแบบต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไว้ล่วงหน้าเมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการการตรวจการจ้างก่อนเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อได้คำตอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการการตรวจการจ้างแล้วจึงสามารถดำเนินการทำงานนั้นๆ ได้ และระยะเวลาที่ใช้ในการโต้ตอบหนังสือดังกล่าวจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการศึกษารวพื้นที่ ที่จะทำการปรับปรุง รวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องไม่นำเอาอุปสรรคจากธรรมชาติของสภาพพื้นที่มาเป็นข้ออ้างใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้จะมีเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง ตามมติคณะรัฐมนตรีโดยต้องยื่นคำร้องต่อผู้ว่าจ้างโดยด่วน เพื่อวินิจฉัยเหตุสุดวิสัยนั้นๆ เป็นกรณีไป

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการปรับปรุง ภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาและผู้รับจ้าง จะต้องเสนอรายชื่อหัวหน้าผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงานหรือ เจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจก่อสร้าง ต่อผู้ว่าจ้างด้วย

๒.๔ การเสนอเรื่องต่างๆ ของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้าง ต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้างของฝ่าย ผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อวินิจฉัยและคำแนะนำ ของผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจาก ผู้ว่าจ้าง ให้ดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงนี้

๒.๖ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างในเรื่องงานใดๆระหว่าง ระยะเวลาของการก่อสร้างหรือระยะเวลาของการประกันงานนี้ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะว่าจ้างบุคคลอื่น เข้ามาทำงานแทนผู้รับจ้าง โดยหักค่าใช้จ่ายในการนี้การเงินค่าจ้างหรือเงินประกันที่ผู้รับจ้างได้รับแล้วแต่กรณี

๒.๗ ในระหว่างปฏิบัติการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คน หัวหน้าคนงาน รวมทั้งช่างฝีมือที่มีประสบการณ์และความชำนาญงานแต่ละแขนงของงานเป็นอย่างดีมาทำงาน ก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากการทำงานก่อสร้างนี้ได้ ถ้าเห็นว่า ผู้นั้นปฏิบัติมิชอบหรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทนโดยทันที

๒.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) เสนอ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอนของงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติ เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น

๒.๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการประสานงาน และดำเนินการช่างแขนงต่างๆ ในการติดตั้ง อุปกรณ์งาน ระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อ การติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นต้น การเชื่อมต่อของอุปกรณ์งานระบบ ต่างๆ ต้องมิให้เกิดการชำรุด เสียหายถูกต้องครบถ้วนตามแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบก่อสร้าง

๒.๑๐ วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการปรับปรุงอาคารต้องเป็นของใหม่ถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง โดยต้องส่งตัวอย่าง และเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ หากสงสัยว่าวัสดุใดมีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบหรือรายการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องนำวัสดุ เหล่านั้น ไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการ ตรวจการจ้างทราบถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบ และรายการก่อสร้างผู้ว่าจ้างมีสิทธิ ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุเหล่านั้นออกจากบริเวณก่อสร้างทันที

๒.๑๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ และรายการ ประกอบวัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือหากผู้รับจ้าง ขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เทียบเท่า และอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ผู้รับจ้างจะต้อง ลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๒.๑๒ ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุ หรือ อุปกรณ์แสดงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ

๒.๑๓ การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดการ ป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือ สูญหาย ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน

๒.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง โดยไม่ก่อการรบกวนประชาชนในที่สาธารณะ หรือ ถนนหนทางบริเวณข้างเคียงที่ก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ หากเกิดการเสียหายผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายนั้นๆ

๒.๑๕ ผู้รับจ้างต้องทำตามกฎหมาย กฎข้อบังคับ ระเบียบต่างๆ ของทางราชการที่กำหนด ไว้ทั้งในเรื่องการก่อสร้างในโรงงาน และเรื่องภาษีอากร



๒.๑๖ ระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างเพื่อไปตรวจงานได้โดย สะดวกและปลอดภัย

๒.๑๗ วัสดุโบราณ เช่น สิ่งแกะสลัก เหริยญ หรือวัตถุอื่นๆ ที่ค้นพบได้หรือขุดได้ในระหว่างการทำงานก่อสร้างนี้ ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างและต้องมอบ ให้แก่ผู้ว่าจ้างในทันทีที่พบ

๒.๑๘ ห้ามมิให้ติดตั้งเครื่องหมายการค้า และป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายชื่ออาคาร ชื่อผู้รับเหมา ชื่อเจ้าของอาคาร ชื่อผู้ออกแบบอาคาร และผู้ควบคุมการก่อสร้าง จึงจะอนุญาตให้ติดตั้งได้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดในการติดป้ายประกาศดังนี้ คือ

๑. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ

๒. ประเภท และชนิดของสิ่งก่อสร้าง

๓. ปริมาณงานก่อสร้าง

๔. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๕. ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ

๖. วงเงินค่าก่อสร้าง

๗. ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๘. ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๙. กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

๒.๑๙ ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือชำนาญงาน มาจัดทำกรก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ และรายการที่ปรากฏในแบบแปลน

๒.๒๐ ก่อนส่งมอบหมายงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อยทั้งภายในตัวอาคาร และบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

### หมวดที่ ๓ รายการควบคุมการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

รายการควบคุมการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายการที่ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติ ควบคู่กับแบบก่อสร้าง

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมมาตรการความปลอดภัย สำหรับงานรื้อถอนวัสดุสิ่งก่อสร้างเดิม เช่นงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างอาคาร และงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องของเสียงรบกวนตลอด ระยะเวลาที่ทำงาน

๓.๒ ก่อนเริ่มดำเนินการผู้รับจ้างต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

### ๕. การกำหนดวัสดุ

๑. กระเบื้องดินเผาทางมนเกล็ดปลา ชนิดเคลือบสีเขียว

๒. แปะสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่า ๐.๗ มม.

๓. ไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๑-๑/๒" x ๓" ยึดระหว่างจันทันเดิมทุกระยะ ๑.๐๐ เมตร (ใช้ไม้เต็ง)

๔. ติดตั้งแผ่นเหล็ก (METAL SHEET) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๔๒ มม.

๕. ติดตั้งแผ่นยางมะตอยกันซึม Bitumen Felt

๖. รางน้ำสแตนเลส (ตามแบบแปลนที่กำหนด)

๗. ตะปูเกลียวยึดแป

๘. ตะปูเกลียวยึดกระเบื้องหลังคาปลายส่วาน
๙. สีทาทับหน้า ครอบปูนปั้นและครอบปั้นลมปูน TOA ซุปเปอร์ซิลด์สีน้ำ อะคริลิก กิ่งเงา ๑๐๐% มอก.๒๓๒๑-๒๕๔๙
๑๐. สีทากระเบื้องหลังคา TOA Roof Paint อะคริลิก กิ่งเงา ๑๐๐%
๑๑. เชิงชายไม้เทียม ก.๑๕ ซม.ขย.๔๐๐ ซม.ขน.๑.๖" กว้างไม่น้อย ๖"
๑๒. ตาข่ายกันนก หรือ ที่ปิดนก PVC สำเร็จรูป
๑๓. ตะปูเกลียวยึดไม้ฝาเชิงชายปลายส่วาน
๑๔. สีทารองพื้น ครอบปูนปั้นและครอบปั้นลมปูน
๑๕. สีรองพื้นทาไม้เชิงชาย Synotex Fiber Cemen F-๖๑๐๐
๑๖. สีทาไม้เชิงชาย สำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม Beger Synotex Fiber Cemen Decking

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๗. งวดงาน และการจ่ายเงินค่าจ้าง

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานดังต่อไปนี้

๑. จัดทำแผนงาน
๒. ติดตั้งนั่งร้านพิเศษเพื่อความปลอดภัยต่อคนงาน
๓. จัดทำ Protection บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
๔. จัดทำรั้วชั่วคราว
๕. งานรื้อถอนหลังคา, โครงหลังคาและรางน้ำ (พื้นที่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๙๕๘ ตร.ม.)
๖. จัดเตรียมกระเบื้องมุงหลังคา

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๒ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง พร้อมดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. งานปรับระดับโครงสร้างหลังคา
๒. ติดตั้งแผ่นยางมะตอยกันซึม
๓. ติดตั้งโครงสร้างหลังคา, ปรับระดับจันทัน, รางน้ำสแตนเลส
๔. มุงกระเบื้องหลังคาพร้อมครอบสันหลังคา
๕. ติดตั้งไม้เชิงชาย, ตาข่ายกันนก หรือ ที่ปิดกันนก PVC สำเร็จรูป
๖. ติดตั้งงานอื่นๆ ที่ระบุในสัญญาจ้าง
๗. จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่รื้อถอนงานนั่งร้าน และอื่นๆที่เกี่ยวข้องทำ

ความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๘. รายการทั่วไป

๘.๑ สิ่งใดๆ ที่ไม่ได้ปรากฏในแบบแปลนฯ แต่เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เพื่อให้งานสมบูรณ์เกิดผลที่ดี และถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างต้องทำโดยที่ไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มทั้งสิ้น

๘.๒ ความเสียหายอันเกิดจากการก่อสร้าง และอื่นๆ ในภายหลังที่ผู้จ้างทำสัญญาให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการจัดทำซ่อมแซมให้อยู่สถานที่เหมือนเดิมโดยที่ไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มทั้งสิ้น

๘.๓ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ขนวัสดุจากการก่อสร้างออกไปพร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

๘.๔ ระดับ ขนาด ระยะต่างๆ ในแบบแปลนฯ อาจมีการคลาดเคลื่อนได้กับสภาพหน้างาน ทั้งนี้หากมีข้อขัดแย้งให้ยึดถือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือผู้ควบคุมงานวินิจฉัยในขณะดำเนินการ

๘.๕ ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุ เช่น กระเบื้องหลังคา แผ่นหลังคาเหล็ก แผ่นยางกันซึม สีที่ใช้และเฉดสีและ Shop Drawing ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานพิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการ

๘.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำนั้งร้าน เพื่อให้ปฏิบัติงานในส่วนหลังคา นั้งร้านที่ทำขึ้นมาปฏิบัติงานนั้น ให้ทำบันไดทางเดินขึ้น-ลงให้คณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน ตรวจงานได้อย่างสะดวกและมีความปลอดภัย

๘.๗ ทำสิ่งปิดอาคาร ในส่วนที่ปฏิบัติงานให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันมิให้เจ้าหน้าที่และบุคคลต่างๆซึ่งผ่านไปมาได้รับอันตราย

๘.๘ ทำสิ่งปิดอาคารจัดทำ Protection ในส่วนที่ปฏิบัติงานมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากปฏิบัติงานฟุ้งรบกวนสถานที่ปฏิบัติงานในส่วนที่อยู่ใกล้

๘.๙ ผู้รับจ้างจัดต้องจัดหารถเครนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน เพื่อช่วยขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

๘.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บวัสดุรายการที่มีมูลค่า(ตามระเบียบพัสดุ)เก็บกองไว้ให้เป็นระเบียบเพื่อเตรียมขายซากหรือจำหน่ายโดยทำเรื่องส่งให้ผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น แป้ไม้เดิม,เชิงชายไม้เดิม,รางน้ำ,รวมถึงอื่นๆที่มีมูลค่า

#### ๙. พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณหลังคา อาคารเทียมคคมกฤส กรมป่าไม้ กรุงเทพมหานคร

#### ๑๐. ราคากลางของงานจ้าง

เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๘๒,๓๓๔ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นสองพันสามร้อยสามสิบสามบาทถ้วน)

#### ๑๑. วงเงินที่จะจ้าง

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ภายในวงเงิน ๗,๔๘๑,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนเก้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

#### ๑๒. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา