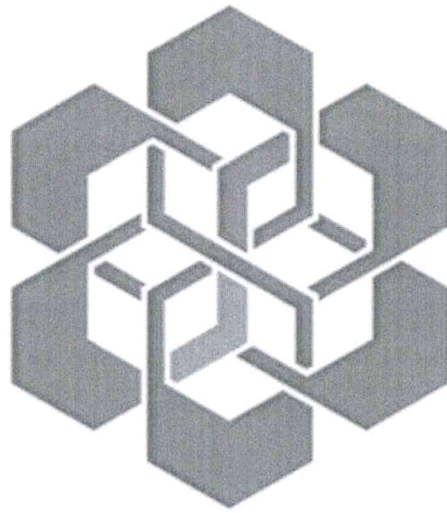




ก.น.อ.
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน

(Terms of Reference)

โครงการจ้างซ่อมแซมยาแนวกระจกซิลิโคนบริเวณด้านนอก อาคาร A และ อาคาร B

ม.ร.ต. ช.ร. ส.ร.

สารบัญ

1. หลักการและเหตุผล	3
2. วัตถุประสงค์.....	5
3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	5
4. ข้อกำหนดขอบเขตและหน้าที่ของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงาน.....	7
5. แผนงานและบุคลากรของโครงการ.....	10
6. ระยะเวลาการดำเนินงาน	11
7. วงเงินที่ใช้ในการจัดจ้าง.....	11
8. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	11
9. การจัดทำข้อเสนอ	11
10. เงื่อนไขการชำระเงิน	12
11. การปรับเนื่องจากงานไม่แล้วเสร็จตามกำหนดสัญญา	13
12. การรับประกันการชำรุดเสียหาย	13
13. ข้อเสนออื่น ๆ	13

2/8/2564
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Terms of Reference)

1. หลักการและเหตุผล

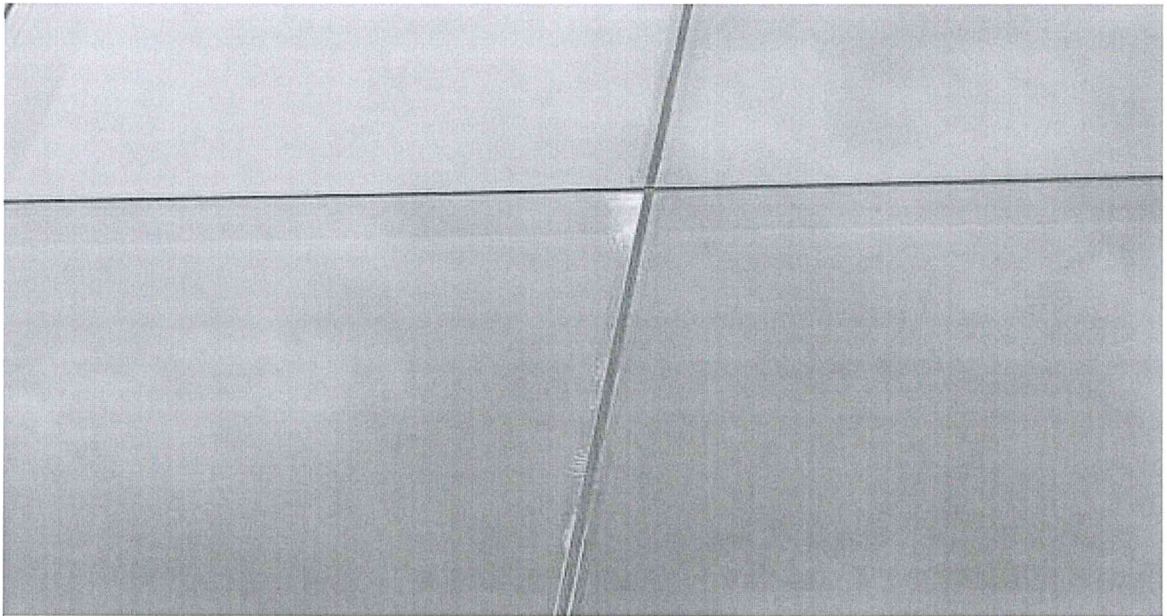
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีภารกิจสำคัญในการพัฒนาและบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศให้มีความเติบโตอย่างยั่งยืน สำนักงานใหญ่ของ กนอ. เดิมตั้งอยู่บนถนนนิคมมักกะสัน กรุงเทพมหานคร แต่เพื่อรองรับการขยายตัวขององค์กรและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ กนอ. ได้ดำเนินโครงการพัฒนาอาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่ โดยได้รับงบประมาณเพิ่มเติมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และได้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินพร้อมอาคารจากบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นโครงการลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวร์ วิวาเวร์-จัตุจักร โครงการดังกล่าวได้ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี 2562 ซึ่งประกอบไปด้วยอาคารจำนวน 2 หลัง ได้แก่ อาคาร A และ อาคาร B

ภายหลังการจัดซื้อ กนอ. ได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารให้เหมาะสมกับการใช้งานของหน่วยงานรัฐ โดยได้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างภายในอาคาร ตกแต่งภายใน และจัดซื้อครุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์กรจนแล้วเสร็จ และได้ทำการย้ายสำนักงานจากมักกะสันมายังสำนักงานใหญ่แห่งใหม่ที่ตั้งอยู่บนถนน วิวาเวร์จัตุจักร ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นมา

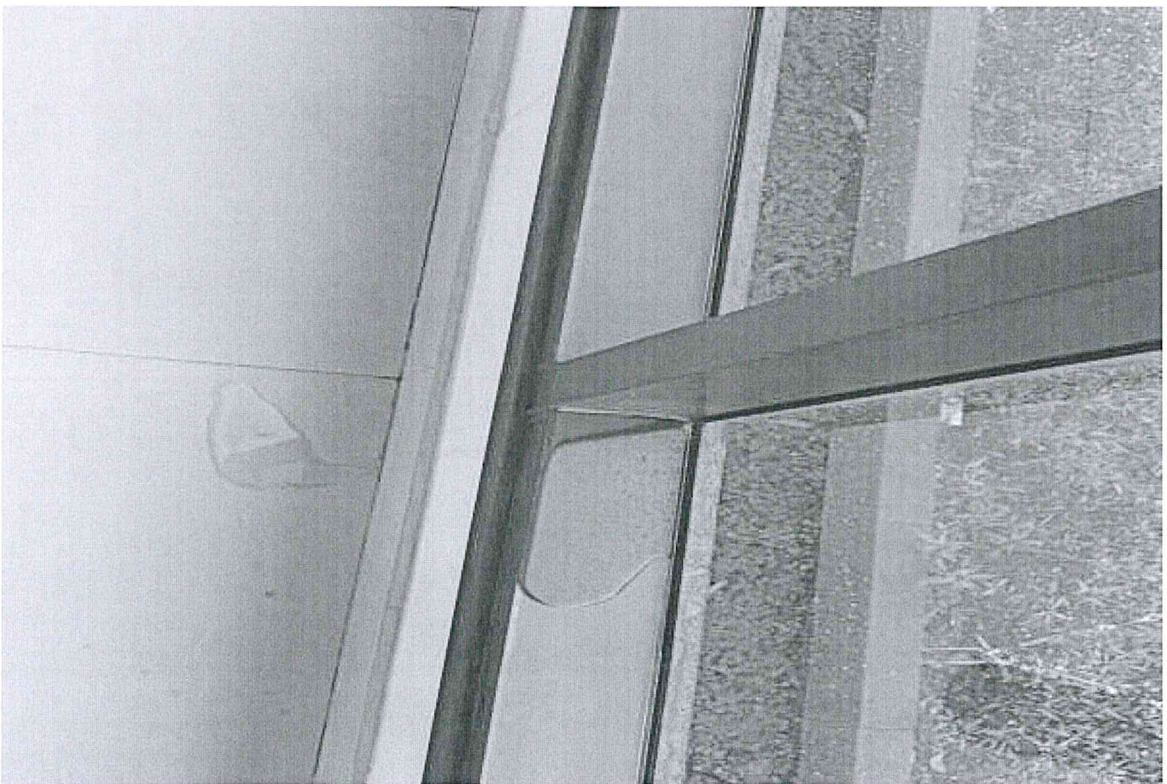
อย่างไรก็ตาม ภายหลังการเข้ามาใช้อาคารสำนักงานนี้ พบว่า ยานแนวกระจกชิโคนชิโคนรอบอาคาร A และ อาคาร B ซึ่งไม่ได้รวมอยู่ในขอบเขตของงานปรับปรุงอาคารตามสัญญาเดิม ได้เกิดการเสื่อมสภาพ ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำรั่วซึมเข้าสู่ภายในอาคารในช่วงที่มีฝนตก ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทรัพย์สินของทางราชการ อาทิ พื้นกระเบื้องยาง ครุภัณฑ์สำนักงาน รวมถึงโครงสร้างและงานตกแต่งภายในอาคารที่ได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

เพื่อให้สำนักงานมีความพร้อมในการใช้งาน มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และสามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการขุดลอกชิโคนเดิมออก และทำการยิงชิโคนใหม่รอบอาคาร A และ อาคาร B ซึ่งเป็นงานที่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของสัญญาปรับปรุงอาคารเดิม เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำรั่วซึม ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพย์สินของทางราชการ รวมถึงเป็นการบำรุงรักษาสภาพอาคารให้มีความสวยงามเหมาะสมกับการเป็นอาคารสำนักงานของหน่วยงาน

การดำเนินโครงการปรับปรุงชิโคนขอบกระจกรอบอาคารดังกล่าว จึงเป็นงานเพิ่มเติมที่มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน เพื่อรักษาสภาพอาคารให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่เข้ามาติดต่อราชการ อีกทั้งยังช่วยคงไว้ซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรในฐานะหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการประชาชนอย่างมีมาตรฐาน



รูปที่ 1 ตัวอย่าง ซิลิโคนที่มีการเชื่อมสภาพ อาคาร A



รูปที่ 2 ตัวอย่าง ซิลิโคนที่มีการเชื่อมสภาพ อาคาร B

2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการซ่อมแซมยานพาหนะรถจักรยานยนต์ บริเวณอาคาร A และ อาคาร B ภายในสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (วิภาวดี)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ต้องไม่เป็นผู้กระทำความผิดในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.8 ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอ

3.9 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้พิจารณา ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ คือ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,000,000.00.- บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน 90 วัน

3.11.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 3.11.1 และข้อ 3.11.2

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1,000,000.00.- บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

3.11.4 กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ (2) ข้อ 3.11.2 และข้อ 3.11.3 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

3.11.5 กรณีตามข้อ 3.11.1-3.11.4 ใช้บังคับกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และเฉพาะเจาะจง ตามหมวด 6 งานจ้างที่ปรึกษา ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

- 1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- 2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน โดยสัญญาดังกล่าวต้องมีงานซ่อมแซม ปรับปรุงผิวผนังหรือตกแต่งผิวผนัง ผิวกระจก วงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ที่ กนอ. เชื่อถือ ภายใต้สัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่สิ้นสุดแล้ว โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และผลงานดังกล่าวจะต้องไม่เกินระยะเวลา 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

4. ข้อกำหนดขอบเขตและหน้าที่ของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงาน

4.1 ก่อนการจ้างงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแนวซิลิโคนที่เหมาะสมกับการยาแนว เพื่อป้องกันการรั่วซึมของอากาศฝน และอื่นๆ ตามที่แบบกำหนด รวมทั้งรอยต่อใดที่ต้องยาแนวแต่ไม่ได้กำหนดในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องยาแนว รอยต่อนั้นให้ เรียบร้อย วัสดุอุดยาแนวทั้งหมดที่ใช้ในโครงการนี้ ให้ใช้ ชนิดที่ไม่มีอันตรายหรือสร้างความเสียหายแก่ผิววัสดุที่จะอุดรอยต่อสำหรับอุด เพื่อป้องกันการรั่วซึม กำหนดให้ไม่เล็กกว่า 6 มม. แต่ไม่เกิน 10 มม. โดยมี CLOSED CELL POLYETHYLENE FOAM BACKER ROD หนุนรองเสมอ ส่วนรอยต่อสำหรับงาน CURTAINWALL และ ส่วนที่ต้องการความแข็งแรงในการจับยึดให้เป็นไปตามรายการคำนวณ โดยใช้รุ่นที่เหมาะสมกับผิววัสดุที่จะ อุดดังต่อไปนี้

4.1.1. Joint Movement Capability ต้องอยู่ในระดับ $\pm 50\%$ ตามมาตรฐาน ASTM C719

4.1.2 ผลัดกันตึงดังกล่าวต้องมีความสามารถในการรับแรงดึง ตามมาตรฐาน ASTM C1135

4.1.3 ผลัดกันตึงสามารถยึดตัวไม่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ASTM D412 ในช่วงอุณหภูมิใช้งานระหว่าง 0 องศาเซลเซียส ถึง 120 องศาเซลเซียส

4.1.4 ผลัดกันตึงที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน VOC (WPSTM C1454)

4.1.5 ลักษณะพื้นผิวหลังผลัดกันตึงเซตตัวต้องมีคุณสมบัติผิวมันวาว

4.1.6 ผู้รับจ้างต้องส่งผลการทดสอบซิลิโคนยาแนวงานโครงสร้างกับวัสดุยาแนวที่จะยาแนว จากห้องปฏิบัติการ ของผู้ผลิตซิลิโคนยาแนวที่วิศวกรรับรองก่อนที่จะเริ่มดำเนินการและผลการทดสอบขั้นต่ำต้องประกอบด้วย

4.1.7 การทดสอบเข้ากันได้ (COMPATABILITY TEST) ของวัสดุทั้งหมดที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ กระจก อลูมิเนียม โฟมหนุน (BACKER ROD) (ถ้ามี) ยางหนุน (SETTING BLOCK) (ถ้ามี) เทปโฟม (SPACER) กับ ซิลิโคนยาแนวที่ใช้

4.1.8 การทดสอบการยึดเกาะ (ADHESION-IN-PEEL TEST) ตามมาตรฐาน ASTM C 794 บนผิว กระจก และอลูมิเนียมที่ใช้งานจริงสำหรับโครงการนี้

4.1.9 ข้อเสนอแนะจากห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้สารรองพื้น (PRIMER) ชนิดของ สารรอง พื้นและข้อเสนอแนะ ชนิดของสารละลายในการทำความสะอาด

4.1.10 ยาแนวซิลิโคนที่ใช้จะต้องบรรจุในกล่องที่แข็งแรงเพียงพอต่อการขนส่ง มีป้ายบอกชื่อผู้ผลิต ชนิดของผลิตภัณฑ์ และหมายเลขการผลิตจะต้องจัดเก็บซิลิโคนยาแนวตามคำแนะนำของผู้ผลิต

4.2. ระหว่างการจ้างงาน

การดำเนินการบริเวณอาคาร A และอาคาร B รายละเอียดตาม ภาคผนวก ก.

4.2.1 ผิวงานที่จะยาแนวจะต้องสะอาด ทั้ง ปราศจากฝุ่น ไขมัน แลคเกอร์ และความชื้น

4.2.2 ต้องเช็ดทำความสะอาดงานผิวงานด้วยสารละลายที่ผู้ผลิตซิลิโคนแนะนำ ผ้าที่ใช้จะต้องเป็นผ้าฝ้าย 100% สีขาว ใช้ผ้าผืนแรกชุบสารละลายเช็ดที่ผิวงาน แล้วใช้ผ้าผืนที่สองเช็ดตามเพื่อเป็นการดูดซับสิ่งสกปรกและไขมันทันทีก่อนที่สารละลายจะระเหย

4.2.3 กรณีจำเป็นต้องให้ทำสารรองพื้นเพียงบางๆ ด้วยผ้าฝ้าย 100 % สีขาว หากสารรองพื้นมากเกินไปจนเห็นเป็นผ้าขาว ให้ใช้ผ้าสะอาดเช็ดออกให้หมดรอยผ้า

4.2.4 ดิต เทป โฟม (SPACER) ยางหนุน (SETTING BLOCK) โฟม หนุน (BACKER ROD) และส่วนประกอบ อื่นๆ

4.2.5 ฉีดซิลิโคนยาแนวโดยใช้ช่างที่มีประสบการณ์เพียงพอ ในการฉีดซิลิโคนยาแนวได้อย่างประณีต และ ไม่มีฟองอากาศ การฉีดซิลิโคนยาแนวอาจฉีดแบบมือบีบหรือแบบใช้แรงลมอัด และปาดตกแต่ง ซิลิโคนยาแนวด้วยแท่งปาดก่อนซิลิโคนเริ่มแข็งตัวภายใน 10 นาที หลังจากฉีดซิลิโคนยาแนวแล้ว ลอกเทปกระดาษออกทันที

4.2.6 ไม่เคลื่อนย้ายแผงกระจกจนกว่าซิลิโคนยาแนวจะแข็งตัวเต็มที่ ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคำแนะนำของผู้ผลิตซิลิโคนที่ใช้

4.2.7 แผงกระจกที่รอเวลาแข็งตัวต้องเก็บไว้ในที่ร่ม ไม่มีฝุ่น มีการระบายอากาศได้ดี

4.2.8 การทดสอบภาคสนาม

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเตรียมพื้นผิวและขั้นตอนการติดตั้งวัสดุยาแนวอย่างถูกต้องในสถานที่จริง Momentive Performance Materials ให้คำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับขั้นตอนเหล่านี้ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการยึดติดของวัสดุกับพื้นผิวก่อนเริ่มการติดตั้งจริง เพื่อเป็นการตรวจสอบการยึดเกาะ ต้องทำการทดสอบด้วยมือ (Hand Pull Test) ในสถานที่ติดตั้ง หลังจากท่ววัสดุยาแนวแข็งตัวเต็มที่แล้ว

ขั้นตอนการทดสอบด้วยมือมีดังนี้:

ใช้มีดกรีดแนวถอนจากด้านหนึ่งของรอยต่อไปยังอีกด้านหนึ่งกรีดแนวตั้งสองเส้น โดยแต่ละเส้นมีความยาวประมาณ 2 นิ้ว ที่ด้านข้างของรอยต่อ และให้แนวตัดแนวถอนอยู่ด้านบนสุดของแนวตัดแนวตั้งทั้งสองเส้นใช้นิ้วจับชิ้นวัสดุยาแนวที่ยาว 2 นิ้วให้แน่น และดึงลงมาที่มุม 90 องศาหรือมากกว่า โดยพยายามดึงวัสดุยาแนวที่ไม่ได้ถูกตัดออกจากรอยต่อหากการยึดเกาะสมบูรณ์ วัสดุยาแนวจะขาดภายในตัวเอง (การฉีกขาดแบบ Cohesive) ก่อนที่จะแยกออกจากพื้นผิวที่ติดตั้ง

4.2.9 ให้มีระบบการบันทึกจัดทำทะเบียน บันทึกข้อมูลการใช้งานยาแนวซิลิโคน ได้แก่ วันที่ที่รับของ ชื่อและหมายเลข ผลิตภัณฑ์ หมายเลขการผลิต วันที่เบิกของไปใช้และชื่องานที่นำไปใช้

4.2.10 จัดให้มีการรับประกันผลงานผลิตภัณฑ์ซิลิโคนยาแนวเป็นเวลา 10 ปี โดยผู้ผลิตซิลิโคนยาแนว

2/18 18/18 18/18
9
SIR

4.3 หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ

4.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดผิวของงานอลูมิเนียมและกระจก ทั้งด้านนอกและด้านในให้สะอาด ปราศจาก คราบน้ำมัน คราบน้ำปูน สี รอยดินสอ หรือสิ่งสกปรกอื่นใดก่อนส่งมอบงาน ภายหลังการทำยาแนวซิลิโคน แล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่ใช่เครื่อง มือ และสารละลายใด ๆ ทำความสะอาด อันอาจเกิดความเสียหายแก่งาน อลูมิเนียมและกระจกได้

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรับประกันคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งและคุณลักษณะผลงาน อลูมิเนียม CURTAIN WALL และกระจกว่าถูกต้องสมบูรณ์ไม่รั่วซึมและยังคงสภาพการใช้งานได้ดี อย่างน้อย 10 ปี นับ จากวันส่งมอบงาน ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนการรับมอบงานหรือภายในระยะเวลาของการรับประกันอันมี ผลเนื่องมาจากการผลิต การขนส่ง การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ โดยถอดออก และติดตั้งด้วยของใหม่ที่มีคุณภาพ ชนิด และขนาดเดียวกัน โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ รับจ้างทั้งสิ้น

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพคุณสมบัติของวัสดุและการติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต เมื่อติดตั้ง แล้วต้องไม่มีการหลุดร่อนหรือมีข้อบกพร่องใดๆ หากเกิดเหตุดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพดี โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น มีระยะเวลาการรับประกันไม่ต่ำกว่า 2 ปี

4.3.3 สำหรับวัสดุยาแนวในงานโครงสร้าง (Structural Sealant) ผู้รับจ้างต้องส่งใบรับประกันคุณภาพ งานจากผู้ผลิตวัสดุยาแนว โดยมีระยะเวลาการรับประกันไม่ต่ำกว่า 10 ปี การรับประกันต้องครอบคลุมถึงการ รับประกันการยึดติดของซิลิโคนยาแนวงานโครงสร้างกับวัสดุ (Structural Warranty (in Factory or on Site)

4.3.4 สำหรับวัสดุยาแนวในงานกันการรั่วซึม (Weather seal Sealant) ผู้รับจ้างต้องส่งใบรับประกัน คุณภาพงานจากผู้ผลิตวัสดุยาแนว โดยมีระยะเวลาการรับประกันไม่ต่ำกว่า 10 ปี การรับประกันต้องครอบคลุมถึงการ รับประกันการยึดติดของซิลิโคนยาแนวกับวัสดุไม่เกิดการรั่วซึมของน้ำและ อากาศ (Weather seal Warranty)

5. แผนงานและบุคลากรของโครงการฯ

ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอเอกสารให้ กนอ. พิจารณาดังนี้

5.1 แผนงานติดตั้งซิลิโคน ณ อาคารสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรม ถนนวิภาวดีรังสิต โดยระบุถึง รายละเอียดงานและระยะเวลาดำเนินการ

5.2 บุคลากร ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรหลักเพื่อปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ซึ่งบุคลากรแต่ละด้านต้องไม่เป็น บุคคลเดียวกันและเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำตลอดเวลา ไม่น้อยกว่าดังนี้

5.2.1 วิศวกรโยธา ต้องเป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 7 ปี และต้องมีประสบการณ์ในการควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 โครงการ จำนวน 1 คน

5.2.2 หัวหน้าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง และ เป็นผู้ประกอบอาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ไม่ต่ำกว่าระดับวิชาชีพ โดยมีประสบการณ์ในการควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 โครงการ จำนวนอย่างน้อย 1 คน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเอกสารหลักฐานของบุคลากรหลัก และแผนการดำเนินงานจริงให้ กนอ.พิจารณาเห็นชอบภายใน 3 วันนับถัดจากวันที่เริ่มปฏิบัติงานตามสัญญา ทั้งนี้ บุคลากรตำแหน่งผู้จัดการโครงการต้องเป็นพนักงานประจำ สำหรับบุคลากรตำแหน่งอื่นจะเป็นพนักงานประจำหรือไม่ก็ได้ (พนักงานประจำต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานในกิจการของผู้ยื่นข้อเสนอต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือนนับถึงวันยื่นข้อเสนอ)

ผู้รับจ้างต้องเสนอหลักฐานแสดงคุณสมบัติของบุคลากรดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

(1) บัญชีรายชื่อบุคลากร โดยต้องแสดงประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ทำงาน และประสบการณ์ในโครงการก่อสร้าง และปรับปรุงอาคาร หรืองานที่เกี่ยวข้องด้วย

(2) สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาใบแสดงวุฒิการศึกษา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกรของบุคลากร ซึ่งยังไม่หมดอายุ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) สำเนาหลักฐานการผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2549 หรือหนังสือรับรองคุณวุฒิสาขาที่เกี่ยวข้อง สำหรับบุคลากรตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำของบริษัทฯ มาไม่น้อยกว่า 6 เดือน สำหรับตำแหน่งผู้จัดการโครงการ ได้แก่ เอกสารการรับเงินเดือนประจำ (สลิปเงินเดือน) เป็นต้น

โดยผู้ว่าจ้างจะพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงานในโครงการ และสงวนสิทธิ์ในการขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงบุคลากรได้ตามความเหมาะสม

6. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาการดำเนินงาน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

7. วงเงินที่ใช้ในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน 4,000,000 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม ประจำปี 2568

8. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

กนอ. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยถือราคารวมของงานจ้างทั้งหมด

9. การจัดทำข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอยื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) โดยจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

9.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักฐานนิติบุคคล

☐ กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน ซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

☐ กรณีเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

9.1.2 สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20) หรือ ภพ.01 หรือ ภพ.09 ของกรมสรรพากร โดยได้รับการรับรองความถูกต้องของเอกสารจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลของผู้ยื่นข้อเสนอ

9.1.3 หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนในการเสนอราคาหรือยื่นเอกสารเสนอราคาในกรณีที่ผู้มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูปซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

9.1.4 สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในข้อ 3

9.1.5 เอกสารหลักฐานอื่น ๆ แสดงถึงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในข้อ 3 และเอกสารอื่นๆ ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

9.1.6 ผู้เสนอราคาต้องมีรายงานผลการทดสอบผลิตภัณฑ์เพื่อยืนยันความพร้อมของผู้เสนอราคาที่สามารถจัดหาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามเงื่อนไขคุณสมบัติของข้อกำหนดของโครงการและสามารถเริ่มงานได้ทันทีหลังลงนามสัญญาจ้าง

9.1.7 ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอมาตรการการปฏิบัติงานบนที่สูงรวมถึงการประเมินความเสี่ยงการปฏิบัติงานบนที่สูงเพื่อแสดงความพร้อมและการป้องกันอันตรายจากการทำงานบนที่สูง

9.2 ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเสนอราคาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ e-GP) โดยราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว และต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันยื่นเสนอราคาในระบบ e-GP

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

กนอ. จะชำระแก่ผู้รับจ้าง โดยชำระ 100 เปอร์เซ็นต์ จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานจ้างและอื่น ๆ ตามข้อกำหนดครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

11. การปรับเนื่องจากงานไม่แล้วเสร็จตามกำหนดสัญญา

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และ กนอ. มิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ กนอ. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ กนอ. เรียกค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่นใดอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด

12. การรับประกันการชำรุดเสียหาย

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานจ้าง เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่รับมอบงานดังกล่าวครบถ้วน ถูกต้อง ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อยหรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายใน 15 วัน นับแต่วันที่รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือให้ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิในการยึดหลักประกันสัญญาของผู้รับจ้างเพื่อว่าจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้ามาดำเนินการแทน

และผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการรับประกันผลงานผลิตภัณฑ์ซิลิโคนยาแนวเป็นเวลา 10 ปี โดยผู้ผลิตซิลิโคนยาแนว

13. ข้อสงวนสิทธิ์

13.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จากสำนักงานงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้ หรือเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก กนอ. ไม่ได้ทั้งสิ้น และหากการจ้างครั้งนี้ต้องยกเลิกด้วยเหตุผลใดก็ตาม กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบค่าเสียหายใดๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

13.2 กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาจ้างผู้รับจ้าง เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณโครงการแล้ว

13.3 หาก กนอ. มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรายการใด ๆ อันมีผลต้องลดวงเงินค่าจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามและจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

13.4 กนอ. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการจัดเตรียมหรือยื่นข้อเสนอและการเจรจาต่อรองของผู้ยื่นข้อเสนอ

13.5 เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่อง ไม่ถูกต้องตามที่ขอบเขตงานกำหนดแม้เพียงข้อหนึ่งข้อใด กนอ. จะไม่พิจารณา

13.6 ในกรณีที่ กนอ. มีความจำเป็นอาจยกเลิกการทำสัญญาจ้างกับผู้รับจ้างได้ อันเนื่องจากการเจรจาต่อรองราคาไม่เป็นที่ตกลงกัน หรืองบประมาณไม่เพียงพอที่จะดำเนินโครงการ กนอ. อาจดำเนินการคัดเลือกผู้รับจ้าง

ก่อสร้างใหม่ ยกเลิกโครงการ หรือดำเนินการอย่างอื่นต่อไปก็ได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถโต้แย้ง คัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

13.7 กนอ. สงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดหรือร้องขอให้มีการแก้ไขและ/หรือปรับปรุงขอบเขตงานใหม่ หากเห็นว่าจำเป็นหรือเหมาะสมอันเนื่องด้วยกฎระเบียบใด ๆ หรือนโยบายรัฐที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีผลให้ กนอ. ต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้ กนอ. และผู้ควบคุมงานจะร่วมกันกำหนดค่าจ้างตามขอบเขตงานที่เปลี่ยนแปลง