

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

|   |  |
|---|--|
| ๑. ชื่อโครงการ.....งานจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม จำนวน ๑ งาน..... |  |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ / สำนักงาน กสทช.....        |  |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....  | ๓,๐๕๐,๐๐๐.๐๐..... บาท                  |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ .....                             | ๒๐ เมษายน ๒๕๖๓.....                    |
| เป็นเงิน .....  | ๒,๙๘๙,๐๕๘.๖๓ บาท .....                 |
| ราคา/หน่วย  |  |
| ๔.๑ โต๊ะประชุม เก้าอี้ประชุม ฯลฯ.....   | จำนวน ๑ งาน ราคา ๒,๕๒๗,๒๐๐.๙๐ บาท..... |
| ๔.๒ เเวทีสำเร็จรูป .....  | จำนวน ๑ ชุด ราคา ๗๒,๐๐๐.๐๐ บาท.....    |
| ๔.๓ ผ้า màn.....  | จำนวน ๑ งาน ราคา ๑๒๕,๗๒๕.๐๗ บาท.....   |
| ๔.๔ ถังขยะพลาสติก.....  | จำนวน ๔ ใบ ราคา ๗,๙๐๙.๓๓ บาท.....      |
| ๔.๕ เครื่องสูบน้ำประปาพร้อมอุปกรณ์ประกอบ.....                                   | จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑๗,๑๐๐.๐๐ บาท.....    |
| ๔.๖ เครื่องกรองน้ำประปาพร้อมสารกรอง.....  | จำนวน ๑ ชุด ราคา ๙๐,๙๕๐.๐๐ บาท.....    |
| ๔.๗ ถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาดความจุ ๒,๕๐๐ ลิตร...จำนวน ๘ ใบ ราคา                   | ๑๓๖,๐๐๐.๐๐ บาท.....                    |
| ๔.๘ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด ๑๕ ปอนด์ จำนวน ๘ ชุด ราคา       | ๑๒,๑๗๓.๓๓ บาท                          |
| ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  |  |
| ๕.๑ ...บริษัท Practika จำกัด.....   |  |
| ๕.๒ ...บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน).....                      |  |
| ๕.๓ ...บริษัท โมเตอร์นฟอร์มกรุ๊ป จำกัด (มหาชน).....                             |  |
| ๕.๔ ...บริษัท ซีบี ออร์กานโอเซอร์ จำกัด.....                                    |  |
| ๕.๕ ...ร้าน เอ็น พี อิเล็กทรอนิกส์แอนด์แอร์ซิสเต็ม.....                         |  |
| ๕.๖ ...บริษัท มาสเตอร์พีช แอนด์ โครเซท จำกัด.....                               |  |
| ๕.๗ ...บริษัท เค-ชาย จำกัด.....   |  |
| ๕.๘ ...บริษัท Ocean Newline จำกัด.....  |  |
| ๕.๙ ...ร้านสีลาวตีผ้า màn.....  |  |
| ๕.๑๐ www.promptstore.com.....   |  |
| ๕.๑๑ www.weprop.co.th.....  |  |
| ๕.๑๒ www.officemate.com.....  |  |
| ๕.๑๓ www.bestpump-thailand.com.....   |  |
| ๕.๑๔ www.stintertrade.com.....  |  |
| ๕.๑๕ นายถาวร แก้วสีต้า.....   |  |

๕.๑๖ ...บริษัท ทรีท-วอเตอร์ เทคโนโลยี จำกัด.....

๕.๑๗ ...ร้าน เจ.บี.เครื่องกรองน้ำ.....

๕.๑๘ www.firefightingsales.com.....

๕.๑๙ www.kwangharn.com.....

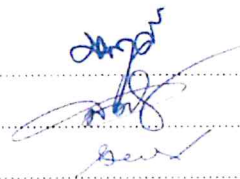
๕.๒๐ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมาณ.....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ...นางมนฤดี มณีฉาย.....

๖.๒ ...นายสมพร วรรณสุทธิ์.....

๖.๓ ...นายธนโชค กาญจนนันท์วงศ์.....



ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) การจัดซื้อครุภัณฑ์  
สำหรับใช้กับอาคารหอประชุมสำนักงาน กสทช. ภาค ๔

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ มีโครงการก่อสร้างอาคารหอประชุมซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างจำนวน ๑ โครงการ และในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ได้รับการอนุมัติงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม ขณะนี้ การก่อสร้างตัวอาคารใกล้เสร็จสิ้นแล้ว จึงจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์เพื่อรองรับการใช้งาน

ดังนั้น เพื่อให้หอประชุมมีครุภัณฑ์ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และจัดทำขอบเขตของงานเพิ่มเติมโดยกำหนดรายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อทำการจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e GP) ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับใช้อาคารหอประชุมสำนักงาน กสทช. ภาค ๔

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์สำนักงาน ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มี...

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม ประกอบด้วย

##### ๔.๑ โต๊ะประชุม จำนวน ๒๘ ชุด

๑) เป็นโต๊ะประชุม แบบพับได้ มีล้อเลื่อน  
๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W1800 x D600 x H730 มม.  
๓) หน้าโต๊ะเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบโดยรอบด้วย EDGE ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดความร้อนด้วยเครื่องจักรปิดขอบ

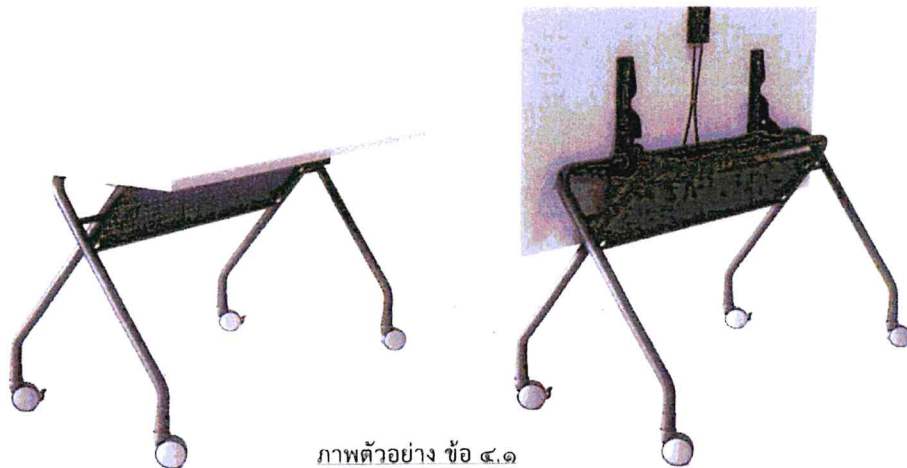
๔) โครงขาโต๊ะทำด้วยท่อเหล็กกลมขนาด  $\varnothing$  ๑.๗ นิ้ว หนา ๑ มม. ตัดขึ้นรูป เคลือบสี Epoxy อบความร้อน โดยปลายขาจะติดล้อคู่ พลาสติก Nylon หุ้มขอบยาง Polyurethane ขนาด  $\varnothing$  ๓ นิ้ว สามารถล็อกได้ และรับหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กก./ล้อ สามารถพับ-เก็บ-กางออกได้ง่าย และพับเก็บซ้อนกันได้

๕) เหล็ก Perforate ความหนาไม่ต่ำกว่า ๒ มม. เคลือบสี Epoxy อบความร้อน

๖) สีของโต๊ะ

- ไม้ Particle Board : สีลายไม้โอ๊ค

- Epoxy : สีเทาเข้ม



ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๑

๔.๒ เก้าอี้...

#### ๔.๒ เก้าอี้ประชุม จำนวน ๒๐๔ ตัว

- ๑) เก้าอี้ประชุมแบบซ้อนทับได้
- ๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W480 x D500 x H760 มม.
- ๓) ตัวเก้าอี้เป็นแผ่นไม้อัดตัดขึ้นรูป ความหนา ๑๒ มม. ปิดผิว High Pressure Laminate ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

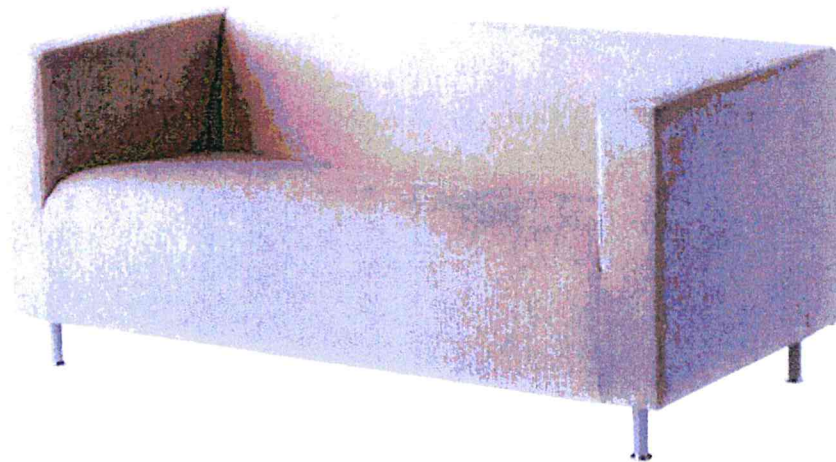
- ๔) ขาเก้าอี้เป็นเหล็กกลมขนาด  $\varnothing$  ๑๖ มม. ขอบผิวโครเมียม
- ๕) สีสายไม้โอ๊ค



ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๒

#### ๔.๓ โซฟาขนาด ๒ ที่นั่ง จำนวน ๕ ตัว

- ๑) เป็นโซฟาขนาด ๒ ที่นั่ง มีเท้าแขนซ้าย-ขวา
- ๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W1400 x D700 x H620 มม.
- ๓) โครงสร้างภายในเฉพาะโครงตัวยไม้เนื้อแข็งและไม้อัด บุฟองน้ำเกรด A ขึ้นรูปตามแบบ หุ้มด้วยหนังเทียมสีดำ ด้านล่างติดขาเหล็กกลม ขนาด  $\varnothing$  ๑ นิ้ว ทำสี Epoxy

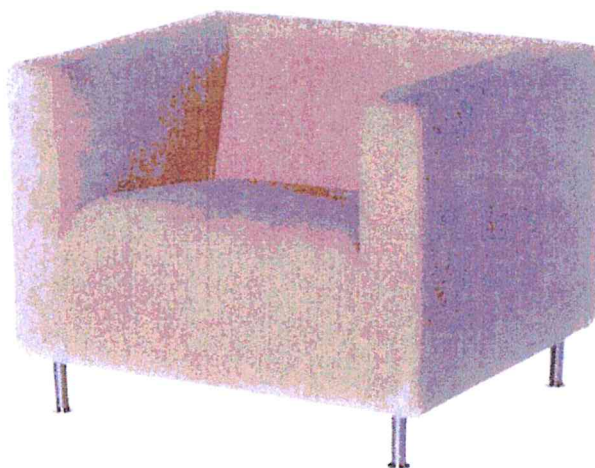


ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๓

๔.๔ โซฟา...

#### ๔.๔ โซฟาขนาด ๑ ที่นั่ง จำนวน ๓ ตัว

- ๑) เป็นโซฟาขนาด ๑ ที่นั่ง มีเท้าแขนซ้าย ขวา
- ๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W800 x D700 x H620 มม.
- ๓) โครงสร้างภายในเพาะโครงด้วยไม้เนื้อแข็งและไม้อัด บุป้องน้ำเกรด A ขึ้นรูปตามแบบ หุ้มด้วยหนังเทียมสีดำ ด้านล่างตัดขาเหล็กกลม ขนาด  $\varnothing$  ๑ นิ้ว ทำสี Epoxy

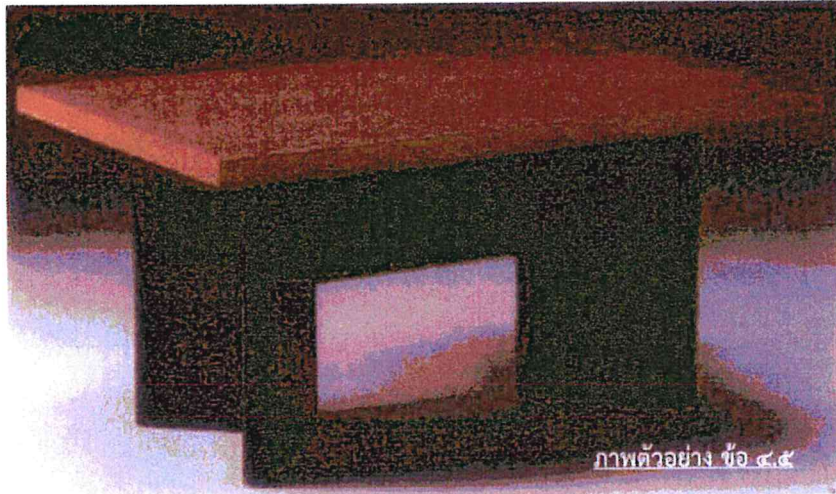


ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๔

#### ๔.๕ โต๊ะกลาง จำนวน ๒ ตัว

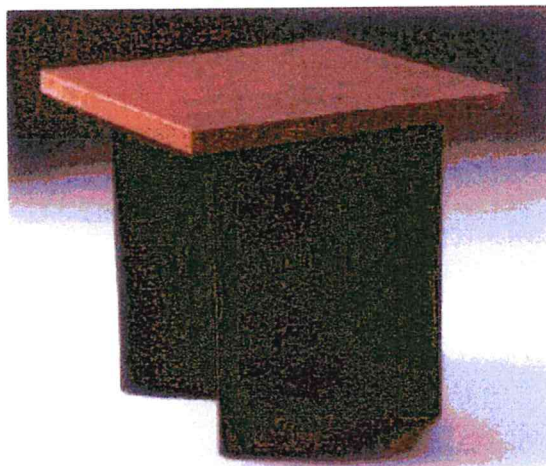
- ๑) เป็นโต๊ะกลางของชุดโซฟา
  - ๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W900 x D600 x H450 มม.
  - ๓) แผ่นหน้าโต๊ะ เป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. หุ้มผิว Anti-Scratch PVC ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม. ในระบบ Membrane Press
  - ๔) ขาโต๊ะ เป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๒๕ มม. ปิดผิวด้วย High Pressure Laminate ชนิด Post form ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๘ มม. ขอบพับมนตามแผ่นไม้
  - ๕) มีปุ่มกันชื้นเป็นพลาสติกหนา หรือเป็นปุ่มในลอน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘ x ๕ มม. เพื่อป้องกันความชื้นของขาโต๊ะ
- ๖) สีของโต๊ะกลาง
- ไม้ Particle Board : สีลายไม้โอ๊ค
  - ขาโต๊ะ : สีเรียบสีเทาเข้ม

๔.๖ โต๊ะข้าง...



#### ๔.๖ โต๊ะข้าง จำนวน ๓ ตัว

- ๑) เป็นโต๊ะข้างของชุดโซฟา
- ๒) มีขนาดไม่น้อยกว่า W400 x D400 x H550 มม.
- ๓) แผ่นหน้าโต๊ะ เป็นไม้ Particle Board ความหนาไม้ต่ำกว่า ๒๕ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ Short Cycle ขอบตัดตรง และปิดด้วย ABS ความหนา ๑.๕ มม.
- ๔) โครงขาเป็นท่อเหล็ก ขนาด  $\varnothing$  ๒ นิ้ว ความหนาไม้ต่ำกว่า ๑.๖ มม. เชื่อมติดกับท่อเหล็กรับหน้าโต๊ะ ขนาด  $\varnothing$  ๑ นิ้ว ความหนาไม้ต่ำกว่า ๒ มม. และแผ่นเหล็กความหนา ๖ มม. ขอบโครเมียมทั้งหมด
- ๕) สีของโต๊ะข้าง
  - ไม้ Particle Board : สีลายไม้โอ๊ค
  - ขาโต๊ะ : สีเรียบสีเทาเข้ม



ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๖

๔.๗ ชุดเตรียมอาหาร...

#### ๔.๗ ชุดเตรียมอาหาร พร้อมอ่างล้างจาน จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ตู้แขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า W2600 x D340 x H950 มม.
- ๒) ตู้ล้าง มีขนาดไม่น้อยกว่า W2600 x D600 x H860 มม.
- ๓) COUNTER TOP และบัว เป็นไม้ Particle board ชนิดกันความชื้น ความหนาไม่ต่ำกว่า ๓๘ มม. ปิดผิวด้วย High pressure laminate ชนิด Post form grade ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๘ มม. ขอบพับมนด้วยเครื่องจักร Post forming
- ๔) โครงตู้เป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๖ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Melamine หรือ ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดกาวด้วยเครื่องจักรปิดขอบ
- ๕) ตู้วางอ่างล้างจานเป็นไม้ Particle board ชนิดกันความชื้น ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๖ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Melamine หรือ ABS ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดกาวด้วยเครื่องจักรปิดขอบแผ่นหลังตู้เป็นไม้ MDF Board ปิดผิวสีขาว ความหนาไม่ต่ำกว่า ๖ มม.
- ๖) ซิงค์หลุมเดียวสแตนเลสพร้อมก๊อกน้ำแบบโยกมาตรฐานผู้ผลิตภายในประเทศ
- ๗) ชั้นปรับระดับเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๕ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Melamine หรือ ABS ป้องกันการกระแทก ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดกาวด้วยเครื่องจักรปิดขอบด้านล่าง เสริม Aluminum เพื่อความแข็งแรง
- ๘) หน้าบานเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๖ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC หรือ ABS ความหนา ๑.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดกาวด้วยเครื่องจักรปิดขอบเว้นร่อง
- ๙) มือจับเป็น Extruded Aluminum ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ซม.
- ๑๐) กล่องลิ้นชักเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๒ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Melamine หรือ ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม. โดยกรรมวิธีอัดกาวด้วยเครื่องจักรปิดขอบ
- ๑๑) รางลิ้นชักเล็ก รางเลื่อนลูกปืน ตัวรางเคลือบผิวกันสนิมด้วย zinc รับน้ำหนักได้สูงสุด ๑๕ กก.
- ๑๒) บานพับระบบกลไกปิดนี้มภายในบาน Soft (closing) โลหะทั้งตัวเคลือบผิวนิกเกิล ป้องกันสนิมและการกัดกร่อน มุมเปิดสูงสุด ๑๑๐ องศา บานพับตู้วาง SINK บานพับโลหะทั้งตัวมุมเปิดสูงสุด ๑๑๐ องศา ของยี่ห้อ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือยี่ห้ออื่น ๆ ที่ผ่านมาตรฐานความแข็งแรงตามที่ระบุ

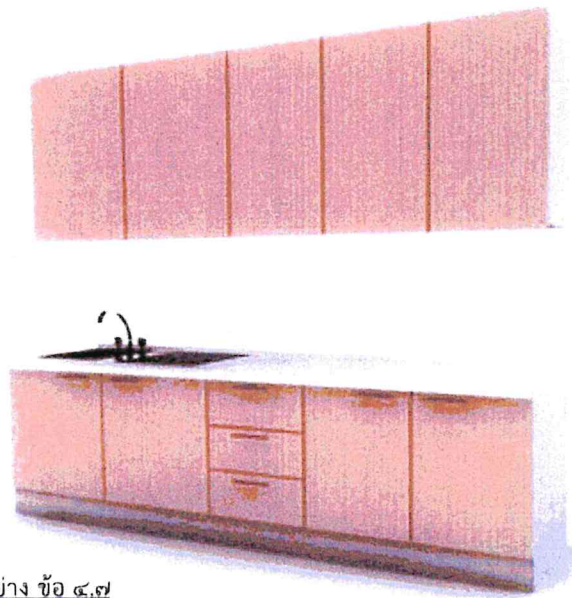
๑๓) ไม่ปิดขาตู้...

๑๓) ไม้ปิดชาติ เป็นไม้อัดความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๐ มม. ปิดผิว High pressure laminate ชนิด Post form ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๘ มม.

๑๔) ขารับระดับกันน้ำ เป็นขา Plastic ปรับระดับความสูงได้ และรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กก. ต่อขา

๑๕) ขั้วกันน้ำพื้น แถบขั้วเป็น Plastic ปิดรอยต่อระหว่างไม้ปิดชาติและพื้น

๑๖) สีหน้าบาน เป็นสีลายไม้โอ๊ค



ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๗

#### ๔.๘ โต๊ะวางของ จำนวน ๑ ตัว

๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า W1800 x D600 x H730 มม.

๒) หน้าโต๊ะเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๒๕ มม. ปิดเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบ ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑.๕ มม.

๓) แผ่นข้างโต๊ะเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๙ มม. ปิดเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบ ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑.๕ มม. ด้านล่างติดตั้งกันชนพลาสติก Nylon ขนาด  $\varnothing$  ๑๘ x ๕ มม.

๔) แผ่นบังขาเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑๖ มม. ปิดเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบ ABS ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ มม.

๕) สี เป็นสีลายไม้โอ๊ค

๔๙ เวที...

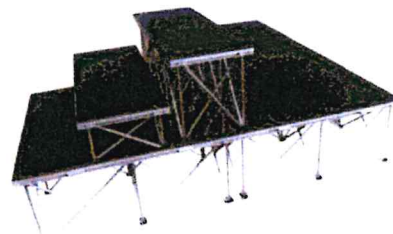
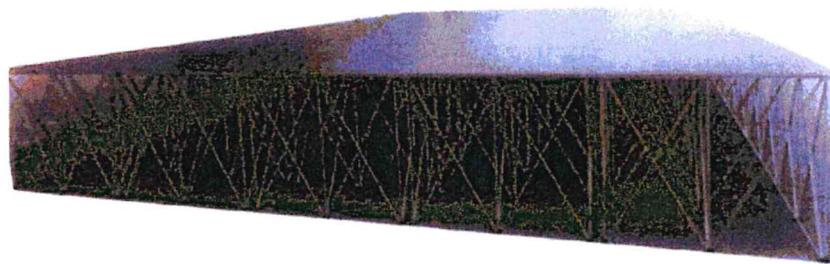


ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๘

๔.๙ เวกสำเร็จรูป พร้อมบันได ๒ ข้าง จำนวน ๑ ชุด

- ๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า W2400xD4800xH600 มม. (๑.๒๒ x ๑.๒๒ ม. จำนวน ๘ หน่วย)
- ๒) พื้นผิวเวททำจาก FIBER BOARD หนาไม่น้อยกว่า ๒๐ มม.
- ๓) มีบันไดสำเร็จรูป เป็นบันไดแบบ ๒ ชั้น จำนวน ๒ อัน
- ๔) เพรทเวทที่ทำด้วยกรอบอลูมิเนียม ตามมาตรฐานของ EU
- ๕) มีอุปกรณ์ในการติดตั้งครบชุด

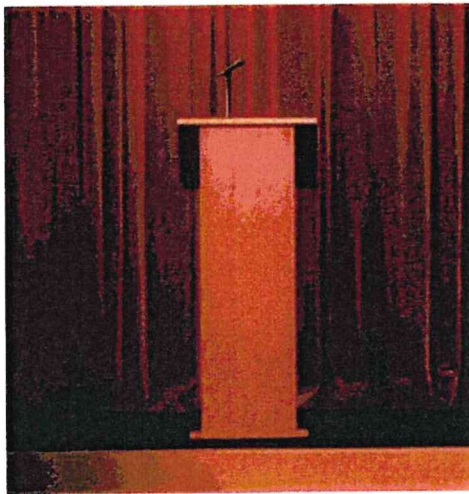
ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๙



๔.๑๐ โฟเตียม...

#### ๔.๑๐ โฟเดียม จำนวน ๑ ชุด

- ๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า W800 x D800 x H1200 มม.
- ๒) หน้าโต๊ะเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม้ต่ำกว่า ๒๕ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย ABS ป้องกันการกระแทกความหนาไม้ต่ำกว่า ๑.๕ มม.
- ๓) แผ่นข้างโต๊ะเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม้ต่ำกว่า ๒๕ มม. ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย ABS ป้องกันการกระแทกความหนาไม้ต่ำกว่า ๑.๕ มม.
- ๔) สี เป็นสีลายไม้โอ๊ค



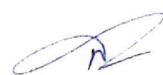
ภาพตัวอย่าง ข้อ ๔.๑๐

หมายเหตุ รูปภาพเป็นเพียงตัวอย่าง แต่ละผลิตภัณฑ์ที่เสนอสามารถทำได้ในรูปแบบอื่น แต่วัสดุที่ใช้ในการทำต้องเป็นไปตามที่กำหนด

#### ๔.๑๑ งานผ้าม่าน จำนวน ๑ งาน

- ๑) เป็นม่านม้วนระบบโซ่ดึง พร้อม Blackout ชนิดทึบแสง ๑๐๐%
- ๒) การแบ่งจำนวนชุดหรือขนาดผ้าม่าน ให้แบ่งช่องขนาดของผ้าม่านตามขนาดของช่องหน้าต่างกระจกและความสูงของหน้าต่างทั้งหมด โดยทั่วไปกำหนดดังนี้  
-ม่านม้วนระบบโซ่ดึง ส่วนที่ช่องหน้าต่างกระจกกว้างช่องละ ๑.๐๐ ม. ให้แบ่งชุดม่านกว้าง ๒.๐๐ ม. ต่อชุด (๒ ช่องหน้าต่าง) ส่วนที่ช่องหน้าต่างกว้าง ๑.๕๐ ม. ให้แบ่งชุดม่านกว้าง ๑.๕๐ ม. เท่าช่องหน้าต่าง ทั้งนี้สามารถปรับขนาดของม่านได้ โดยคำนึงถึงความลงตัว สวยงาม การรับน้ำหนักผ้าสามารถใช้งานได้สะดวก ไม่หนักเกินไปในการติดตั้ง ซึ่งในการแบ่งชุดม่านจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อนจึงดำเนินการได้

๓) ผ้าม่าน...



- ๓) ผ้าม่านกำหนดให้ใช้ผ้าโพลีเอสเตอร์ ๑๐๐% พร้อม Blackout ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้
- ส่วนประกอบ : ผ้าโพลีเอสเตอร์ ๑๐๐% (PVC. COATED)
  - ความหนา : ไม่น้อยกว่า ๐.๓๕ มม.
  - น้ำหนัก : ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ กรัมต่อตารางเมตร
  - ป้องกันเชื้อราและแบคทีเรีย
  - การป้องกันการสามไฟ : BS 5867 2 : 2008 TYPE "B" PERFORMANCE
  - ปริมาณแสงที่ผ่านได้ : ๐%
  - การป้องกันรังสียูวี : ๑๐๐% BLACKOUT
  - การดูแลรักษา : สามารถใช้เครื่องดูดฝุ่น หรือล้างทำความสะอาดได้ด้วยสบู่
- ๔) ข้อมูลทางเทคนิคสำหรับม่านม้วนระบบโซ่ดึง (MANUAL SHADE SYSTEM)
- เป็นม่านม้วน ชนิดม้วน ขึ้น ลง ด้วยระบบโซ่ดึงขึ้นพร้อมผ้า
  - ระบบเกียร์ชนิดโซ่ดึง ทำจากพลาสติกอย่างดีพร้อมอุปกรณ์ผ้าเบรคสำหรับตั้ง

น้ำหนักผ้า

-ขาจับเป็นแผ่นเหล็กเติมแผ่น ขึ้นรูปหนา ๓.๒๐ มม.ยึดด้านหลังเพื่อรองรับชุดม่าน  
แกนม้วนผ้าอลูมิเนียมเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๗ มม.พร้อมร่องสำหรับสอดผ้า ช่วยให้การถอดทำความสะอาด หรือเปลี่ยนม่านทำได้ง่าย โดยไม่ต้องถอดชุดขาจับ

ภายหลัง

-โซ่ดึง PVC. ระยะห่างเม็ดโซ่ ๖ มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕๐ มม. ระบุสี

#### ๔.๑๒ ถังขยะพลาสติก จำนวน ๔ ใบ

- ๑) เป็นถังขยะขนาดใหญ่ พร้อมล้อเข็น ขนาด ๒๕๐ ลิตร ผ้าเรียบ
- ๒) วัสดุที่ใช้เป็น High Density Polyethylene (HDPE)
- ๓) น้ำหนัก ๑๔.๕ กก. ต่อใบ
- ๔) มีขนาดไม่น้อยกว่า W58 x D71.6 x H107 ซม.
- ๕) ใช้กับถุงขยะ ขนาด ๔๕ x ๖๐ นิ้ว ได้
- ๖) มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๗) ฝาถังขยะมีที่จับสามารถเปิดปิดได้สะดวก
- ๘) มีล้อเลื่อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก

#### ๔.๑๓ เครื่องสูบน้ำประปา พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

- ๑) เครื่องสูบน้ำ

ปั้มน้ำเป็นปั้มน้ำหอยโข่งแนวตั้งหลายใบพัดแบบ IN-LINE ความเร็วรอบไม่เกิน

๓,๐๐๐ รอบ / นาที

-ตัวเรือน...

-ตัวเรือนปั๊ม PUMP CASING จะต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๕ เท่าของแรงดันการใช้งาน หรืออย่างน้อย 16 BAR

ใบพัดและแกนเพลลาทำจากสแตนเลสสตีล มีการปรับ DYNAMICALLY BALANCED จากโรงงานผู้ผลิต

-ชุด shaft seal เป็นแบบแมคคานิคอล ที่ทำจากเซรามิค คาร์บอน หรือซิลิกอนคาร์ไบด์

๒) มอเตอร์ เป็นมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับแบบกรงกระรอกความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที ใช้ไฟฟ้าชนิด ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ ไซเกิ้ล ต่อตรงกับเพลลาของปั๊มน้ำโดยใช้ชุดคัปปลิงแบบ SPLIT COUPLING TYPE

๓) ตู้ควบคุม (CONTROL PANEL) ประกอบด้วย

ชุด RELAYS, TERMINAL BLOCKS และชุดปรับเปลี่ยนความถี่เพื่อปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (FREQUENCY CONVERTERS) และชุดควบคุมและประมวลผลเครื่องสูบน้ำ (MICROPROCESSOR) พร้อมทั้งมีชุดรับคำสั่งและแสดงผลติดตั้งที่หน้าตู้ควบคุมให้สะดวกในการใช้งาน และสามารถโปรแกรม ปรับเปลี่ยน ตั้งค่าต่าง ๆ ทางหน้าปัดที่อยู่นำตู้ได้

-ตู้ควบคุมและประมวลผล (MICROPROCESSOR) ออกแบบมาให้ใช้งานได้ดีกับระบบเครื่องสูบน้ำ สามารถประมวลผลแสดงข้อมูลสภาวะการทำงานของระบบและความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จอแสดงผลแบบ LCD ขนาด ๒ x ๒๔ ตัวอักษรได้ เช่น

แสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานของมอเตอร์แต่ละตัว

แสดงตำแหน่งของปั๊มน้ำ หรือมอเตอร์ที่เสีย พร้อมสาเหตุที่เกิดขึ้น

แสดงค่าข้อมูลที่ตั้ง หรือโปรแกรมไว้ในระบบทั้งหมด

แสดงค่าแรงดันในระบบขณะทำงาน

ชุดควบคุมมีความสามารถในการ

มี clock function สามารถตั้งค่าแรงดันคงที่ได้ ๑๐ ค่าอิสระ โดยกำหนดวันเวลาได้

สามารถปรับตั้ง การชดเชยค่าความสูญเสียแรงดัน (friction loss

compensation) ของระบบได้

มีโหมดการทำงานแบบ Stop Function โดยสั่งให้ปั๊มหยุดการทำงาน ในขณะที่มี

การใช้น้ำในปริมาณน้อย (Low flow cut off) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและ

ประหยัดพลังงานในช่วงการใช้น้ำน้อย ๆ

สามารถสั่งให้ปั๊มสลับเปลี่ยนการทำงานอัตโนมัติโดยเปลี่ยนตำแหน่งของปั๊มตัวที่

สตาร์ททุกครั้ง และสามารถกำหนดระดับความสำคัญ (priority) ของเครื่องสูบน้ำ

แต่ละตัวได้

สามารถ...

สามารถจัดการทำงานในกรณีที่แรงดันของระบบสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้  
มีโปรแกรมการ Test Run ในกรณีที่ปั๊มตัวใดตัวหนึ่งไม่ได้ทำงานเลย เพื่อป้องกันการ  
การล๊อคตัวของปั๊ม  
สามารถสั่งให้ปั๊มทำงานได้ในกรณีที่ชุดควบคุมอิเล็กทรอนิกส์เกิดความเสียหาย  
โดยสามารถสื่อสารกับระบบควบคุมกลาง (Building Management System  
BMS) ได้

๔) ถังอัดอากาศ (Diaphragm Pressure Tank) ถังอัดอากาศต้องเป็นชนิด Diaphragm  
มีแผ่นยางกั้นระหว่างอากาศกับน้ำ และสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์

๕) อุปกรณ์และการติดตั้ง ปั๊มน้ำ ชุดควบคุมและอุปกรณ์ประกอบรวมทั้งท่อทางส่งรวม  
ท่อทางดูดรวม จะต้องประกอบเป็นชุดสำเร็จอยู่บนแท่นเหล็กเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต และผู้จัดจำหน่ายหรือ  
ตัวแทนจำหน่ายมีประสบการณ์ในการให้บริการหลังการขายโดยมีผลงานอ้างอิงประเภทเดียวกันที่ติดตั้งใช้งาน  
ในประเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปีรวมทั้งมีศูนย์บริการอยู่ทั่วประเทศ

#### ๔.๑๔ เครื่องกรองน้ำประปา (WATER FILTER) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

๑) สามารถกรองน้ำและน้ำไหลผ่านได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ แกลลอนต่อนาที  
๒) วัสดุและอุปกรณ์ของเครื่องกรองน้ำ จะต้องเป็นชนิดที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี และไม่  
เกิดสนิม เช่น วัสดุที่ทำจากสแตนเลส  
๓) มีประสิทธิภาพในการกรองตะกอน และสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เป็นอย่าง  
น้อย

๔) ให้เพิ่มอุปกรณ์บางอย่างได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้รองรับระบบกรองน้ำ สามารถ  
กรองน้ำได้ตามมาตรฐานน้ำใช้ หรือ ตามมาตรฐานของการประปา

๕) การติดตั้งรวมถึงชุดควบคุมและแท่นเครื่องต่าง ๆ จะต้องติดต่อประสานงานกับ  
ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายก่อนการติดตั้ง

#### ๔.๑๕ ถังน้ำสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาดความจุ ๒.๕๐ ลบ.ม. ต่อใบ จำนวน ๔ ใบ

๑) ถังน้ำสแตนเลส มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๑.๓๐ x สูง ๒.๐๐ ม. ขาดังสูง ๐.๓๐ ม.  
สูงรวมขาดัง ๒.๓๐ ม.

๒) ท่อน้ำเข้ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว ท่อน้ำออกขนาด ๒ นิ้ว

๓) ถังน้ำสแตนเลสผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน เงามมหนา ๐.๖ มม.

๔) ฝาถังและฝาปิด ผลิตด้วยการปั๊มขึ้นรูปขึ้นเดียวไร้รอยต่อ

๕) ขาถังผลิตจากสแตนเลสชนิดเดียวกับถัง แนวเชื่อมแข็งแรง รองรับน้ำหนักได้อย่างดี

๔.๑๖ เครื่อง...

#### ๔.๑๖ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน ๘ ชุด

- ๑) ตัวถังต้องทำด้วยที่เหมาะสมและสามารถทนความดันได้ตามมาตรฐาน
- ๒) ตัวถังมีความหนาของถังต้องไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
- ๓) ข้อต่อและอุปกรณ์ต้องทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน และมีความแข็งแรงเพียงพอ
- ๔) สายฉีดและอุปกรณ์ของสายฉีดต้องทำด้วยวัสดุที่ทนทาน และแข็งแรงเพียงพอโดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่ต่ำกว่า ๙.๕ มิลลิเมตรหรือ ๓/๘ นิ้ว
- ๕) หัวฉีด ทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน
- ๖) มีเกจวัดความดัน เพื่อแสดงสถานะปกติของเครื่องดับเพลิง
- ๗) หูหิ้ว ที่แขวนและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของเครื่องดับเพลิงได้
- ๘) สามารถนำมาเติมสาร เพื่อใช้งานใหม่ได้

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๓,๐๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ปวงเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๓ ของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ รายจ่ายเกี่ยวกับครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าครุภัณฑ์อื่น รายการครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม จำนวน ๑ งาน

#### ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๘. การจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ จะจ่ายเงินเพียงงวดเดียว โดยจะจ่ายเมื่อผู้ขายได้ทำการส่งมอบครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม จำนวน ๑ งาน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๔. เงินไข...

#### ๙. เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

๙.๑ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในรายละเอียดของงานที่ซื้อและราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เสนอให้คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของคำครุภัณฑ์ที่เสนอด้วย

๙.๒ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

๙.๓ ผู้ขายจะต้องรับประกันครุภัณฑ์สำหรับใช้กับอาคารหอประชุม จำนวน ๑ งาน เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ถ้ามีการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง จะต้องทำการตรวจซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. ซึ่งหากดำเนินการไม่เสร็จตามกำหนดจะต้องทำการจัดหาอุปกรณ์มาทำการทดแทนให้ใช้งานเป็นการชั่วคราว แต่หากไม่ดำเนินการแก้ไข หรือเพิกเฉย สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการว่าจ้างผู้อื่นมาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแทน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ได้ดำเนินการไปทั้งสิ้น

