

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

จ้างปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด ๑ งาน

ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัตุรัสจามจุรี ปทุมวัน กรุงเทพฯ

๑. หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีภารกิจในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ และสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แก่ประชาชน และเยาวชนของชาติ โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และอยู่รอบตัว การนี้ อพวช. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของนิทรรศการ “บทเรียนในความมืด” (Dialogue in the Dark) จึงจัดทำนิทรรศการนี้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมได้ตระหนักถึงความสำคัญของประสาทสัมผัสในร่างกาย และเพื่อลดช่องว่างระหว่างผู้พิการทางสายตากับผู้ที่ไม่มองเห็นปกติ พร้อมชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของผู้พิการทางสายตา นิทรรศการเปิดให้บริการ ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ชั้น ๕ อาคารจามจุรีสแควร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ซึ่งนิทรรศการได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก โดยรองรับผู้เข้าชมปีละไม่ต่ำกว่า ๑๔,๐๐๐ คน และเปิดให้บริการทุกวันเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ภายในนิทรรศการเกิดความชำรุดเสียหายจากการเปิดให้บริการ ทั้งในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ และโครงสร้างตกแต่งภายใน จึงจำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซมนิทรรศการดังกล่าว ให้มีความพร้อมบริการผู้เข้าชมได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ตรงตามวัตถุประสงค์ของนิทรรศการ และมีปลอดภัยในการเข้าชมมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทำการปรับปรุงซ่อมแซมนิทรรศการ “บทเรียนในความมืด” (Dialogue in the Dark) ให้เหมาะสมกับการใช้งาน อยู่ในสภาพดี เรียบร้อย และปลอดภัยต่อผู้เข้าชม

๒.๒ เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ภายในนิทรรศการฯ ที่เกิดการชำรุดเสียหายมาทดแทนของเดิมที่มีอยู่

๓. ข้อมูลเบื้องต้น

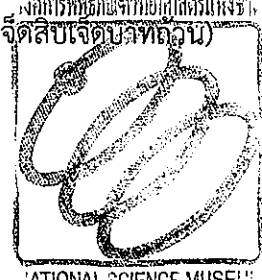
| | |
|----------------|---|
| เจ้าของอาคาร | สำนักงานจัดการทรัพย์สิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| เจ้าของพื้นที่ | องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |
| สถานที่ตั้ง | จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ชั้น ๕ อาคารจัตุรัสจามจุรี ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ |

๔. งบประมาณ

- วงเงิน ๙๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

(งบประมาณรวมค่าออกแบบกราฟิก ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั่วไปแล้ว)

- ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๘๙๙,๙๙๙ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน)



๕. รายละเอียดเบื้องต้น

นิทรรศการ “บทเรียนในความมืด” Dialogue in the Dark เป็นนิทรรศการที่มีตาสนิทกแต่งบรรยากาศ โดยการจำลองสถานการณ์ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันตามวิถีชีวิตของผู้คน การเข้าชมนิทรรศการ จัดเป็นรอบ แต่ละรอบมีผู้เข้าชมเป็นกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน ๘ คน โดยมีผู้นำชมเป็นผู้พิการทางสายตา มีการบรรยายถึงลักษณะ และบรรยากาศภายในห้องนิทรรศการให้กับผู้เข้าชมฟัง พร้อมกระตุ้นให้ผู้เข้าชมได้ใช้ประสาทรับรู้ด้านอื่น ๆ นอกจากการมองเห็น เช่น การได้ยิน, การรับรส, การดมกลิ่น, การสัมผัส, อุณหภูมิ เป็นต้น

ภายในนิทรรศการแบ่งเป็นสถานการณ์จำลองทั้งหมด ๗ ห้องโดยแต่ละห้องมีวัตถุประสงค์ คือ

๑. ส่วนแนะนำนิทรรศการ เป็นพื้นที่เตรียมตัวเข้าชมนิทรรศการ และออกจากนิทรรศการ
๒. ห้องนั่งเล่น (Living room) เป็นห้องที่ให้ผู้เข้าชมปรับตัวเข้ากับ ความมืด และเริ่มสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำชมกับผู้เข้าชมด้วยความไว้วางใจ และเป็นกันเอง
๓. สวนสาธารณะ (Park) ช่วยเปิดประสาทสัมผัสของผู้เข้าชมให้พร้อม และกระตุ้นการรับรู้ของผู้เข้าชม
๔. ย่านตลาด (Market) รับรู้ และจดจำ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน
๕. ยานพาหนะ/การขนส่ง (Transport) เป็นการผจญภัยในชีวิตประจำวัน ผ่านประสบการณ์การเดินทางโดยใช้รถตุ๊กตุ๊ก
๖. ห้องเสียง (Music Room) เพื่อเปิดประสบการณ์การรับรู้ และความบันเทิงของประสาทสัมผัสทางการได้ยิน
๗. บาร์ (Bar) จะช่วยสร้างบทสนทนาที่เป็นบทสรุป ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจระหว่างคนตาบอด และคนตาดี พร้อมกับฝึกใช้ประสาทสัมผัสทางการรับรู้รสไปพร้อม ๆ กับการสนทนา

๖. ขอบเขตของงาน

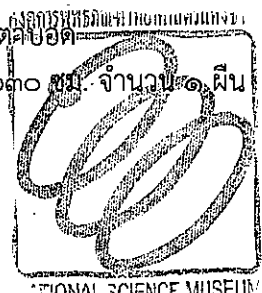
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้ง ซ่อมแซมนิทรรศการ “บทเรียนในความมืด” (Dialogue in the Dark) โดยรายละเอียดที่ระบุตามรายการดังนี้

๖.๑ ส่วนแนะนำนิทรรศการ

- ดำเนินการออกแบบ พร้อมติดตั้งกราฟิก บริเวณด้านหน้าทางเข้านิทรรศการ
- ดำเนินการจัดหาเก้าอี้ Studio ขนาด ๔๐x๔๐x๔๐ ซม. หุ้มหนัง PVC จำนวน ๑๕ ตัว
- ทาสีดำบริเวณผนัง พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๐ ตรม.
- ดำเนินการจัดหาตู้ล็อกเกอร์ สีดำ มีช่องใส่ของได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ช่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐.๐x๔๐.๐x๑๘๐.๐ ซม. จำนวน ๒ ตู้

๖.๒ ห้องนั่งเล่น (Living room)

- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตู พร้อมเก็บความเรียบร้อยบริเวณวงกบ และติด Stopper บริเวณประตูทางเข้าห้อง และบริเวณประตูทางออกไปสวนสาธารณะ
- ดำเนินการจัดหาโซฟาจำนวน ๓ ที่นั่ง ขนาดความยาวไม่น้อย ๒ เมตร มีที่วางแขน หุ้มหนัง PVC สีเข้ม เช่น น้ำตาล เป็นต้น จำนวน ๓ ชุด
- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตูบริเวณด้านที่เชื่อมต่อกับห้องพักอาสาสมัครตาบอด
- ดำเนินการจัดหาพรมตัวนอน ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๐x๒๓๐ ซม. จำนวน ๑ ผืน



๖.๓ สวนสาธารณะ (Park)

- ซ่อมแซมขอบรั้วบริเวณต้นไม้ และบริเวณหน้าน้ำตก ที่หลุด โดยใช้ไม้หรือใช้วัสดุอื่น ๆ ที่มีความแข็งแรงทนทาน ซึ่งมีความสูงไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. เพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมเดินผ่าน
- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตู่ พร้อมเก็บความเรียบร้อยบริเวณวงกบ และติด Stopper บริเวณประตูทางออกที่จะไปห้องตลาด
- ดำเนินการจัดหา และติดตั้งเครื่องเล่นดีวีดี พร้อมชุดลำโพง จำนวน ๑ ชุด

๖.๔ ย่านตลาด (Market)

- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตู่ พร้อมเก็บความเรียบร้อยบริเวณวงกบ และติด Stopper บริเวณประตูทางเข้า และบริเวณทางออกห้องตลาด
- งานปูนฉาบด้วยฟองน้ำยางสีดำ บริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้เข้าชม ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๘ จุด เช่น บริเวณมุมเสา, ตู้โปรชนีย์, มุมของรถเข็น เป็นต้น
- ซ่อมแซมบริเวณที่มีแสงเข้า ไม่น้อยกว่า ๓ จุด เช่น บริเวณมุมห้อง, บริเวณตู้ Service ป้ายไฟของทางอาคาร เป็นต้น
- ดำเนินการจัดหา และติดตั้งเครื่องเล่นดีวีดี พร้อมชุดลำโพง ๑ ชุด
- ดำเนินการจัดหาราวสแตนเลสแขวนเสื้อ ๒ ชุด ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒๐x๑๒๐ ซม.

๖.๕ ยานพาหนะ/การขนส่ง (Transport)

- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตู่ พร้อมเก็บความเรียบร้อยบริเวณวงกบ และติด Stopper บริเวณประตูทางเข้า และบริเวณทางออกห้องตลาด
- ซ่อมแซมบริเวณที่มีแสงเข้า หรือมีการชำรุดแตกร้าว ไม่น้อยกว่า ๓ จุด เช่น บริเวณผนังด้านข้างป้ายรถเมล์, บริเวณที่ยึดพัดลมไอน้ำ เป็นต้น
- จัดทำแท่นเหยียบ บริเวณรอบทางขึ้น - ลงรถตุ๊กตุ๊ก โดยเลือกใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน
- จัดทำโครงไม้ปิดขอบปูนบริเวณป้ายรถเมล์
- งานปูนฉาบด้วยฟองน้ำยางสีดำ บริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้เข้าชม ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๓ จุด เช่น บริเวณป้ายรถเมล์, บริเวณขอบหลังคารถตุ๊กตุ๊ก, บริเวณมุมเสา เป็นต้น
- ซ่อมแซมการยึดพัดลมไอน้ำกับผนัง และซ่อมแซมบริเวณส่วนท่อน้ำกับตัวพัดลมไอน้ำให้มีความแข็งแรงทนทานเหมาะสมกับการใช้งาน
- ดำเนินการจัดหา และติดตั้งเครื่องเล่นดีวีดี พร้อมชุดลำโพง จำนวน ๑ ชุด

๖.๖ ห้องเสียง (Music Room)

- ซ่อมแซมรางเลื่อนประตู่ พร้อมเก็บความเรียบร้อยบริเวณวงกบ และติด Stopper บริเวณประตูทางเข้า และทางออก
- ทำความสะอาดพรมบริเวณพื้น และผนังห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔x๔x๓ เมตร
- ซ่อมแซมบริเวณประตูปิด - เปิดเครื่องเสียงที่มีลักษณะเป็นบานเลื่อนให้สามารถใช้งานได้สะดวก
- ดำเนินการจัดหาเก้าอี้ Studio ขนาด ๔๐x๔๐x๔๐ ซม. ทุ้มหนัง PVC จำนวน ๘ ตัว



และผลิตใหม่ได้

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันรับมอบงาน

๑๐. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผน ระยะเวลาในการทำงาน และรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนการดำเนินงาน

๑๐.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหาย หรือสูญหายซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเป็นการกระทำของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย

๑๐.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าล่วงเวลา และให้ความคุ้มครองคนงาน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงานด้วยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

๑๐.๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซม และติดตั้งโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานแก่ผู้เข้าชมของจัดรัสวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งเปิดทำการทุกวัน วันจันทร์ – วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. – ๑๙.๓๐ น.

๑๐.๕ ผู้รับจ้างสามารถเข้าพื้นที่เพื่อทำการปรับปรุง และซ่อมแซมนิทรรศการได้ ในวันจันทร์ – วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. – ๒๐.๐๐ น.

๑๐.๖ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับการใช้พื้นที่ของเจ้าของอาคารอย่างเคร่งครัด

๑๑. รายละเอียดครุภัณฑ์

๑๑.๑ เครื่องเล่นดีวีดี

จำนวน ๓ ชุด

- สามารถเล่นแผ่น DVD/DVD±R/DVD±RW/ DVD±R DL/SVCD/VCD/CD/CD-R/CD-RW
- สามารถเล่นแผ่นไฟล์ข้อมูลรูปแบบ WMA/MP3/MPEG4 AAC/JPEG
- มีระบบแปลงสัญญาณจากภาพดิจิทัลเป็นอนาล็อกได้
- มีช่องต่อ USB สำหรับเล่นไฟล์ต่าง ๆ จากอุปกรณ์หน่วยความจำแบบ USB ได้
- มีช่องต่อสัญญาณดิจิทัล HDMI ส่งสัญญาณภาพพร้อมเสียง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p (50/60Hz)
- มีระบบแปลงสัญญาณเสียงจากดิจิทัลเป็นอนาล็อกได้
- รองรับสัญญาณเสียง Dolby Digital, DTS, MPEG Audio, Linear PCM, DTS 2ch
- สามารถดูภาพไฟล์ JPEG แบบสไลด์ พร้อมเล่นไฟล์เพลง MP3 ได้
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงดิจิทัล
- รับประกันสินค้า และบริการ ๑ ปี

๑๑.๒ พร้อมลำโพงประกอบนิทรรศการ

จำนวน ๓ ชุด

- สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องเล่นดีวีดีได้



