

ขอบเขตของงาน (Term of Reference:TOR)
โครงการบูรณะโบราณสถานกำแพงเมืองพัทลุงเขาชัยบุรี
ตำบลชัยบุรี อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. หลักการและเหตุผล

ใน พ.ศ. ๒๑๗๒ เพรีซีหรือตาเพชร น้องชายของสุลต่านสุลัยมาน ผู้ครองเมืองซิงกอร่า (เมืองสงขลาที่หัวเขาแดง) ย้ายเมืองพัทลุงมาตั้งที่เขาชัยบุรี ครั้งนั้นสร้างกำแพงเมืองเป็นกำแพงระเนียดไม้ ต่อมาใน พ.ศ. ๒๒๓๐ สมเด็จพระนารายณ์มหาราชแห่งกรุงศรีอยุธยา โปรดเกล้าฯให้วิศวกรชาวฝรั่งเศสชื่อมองซิเออร์ เดอ ลามาร์ ซึ่งเข้ามาพร้อมกับคณะราชทูต (เชอวาเลีย เดอ โชมองต์) ออกแบบแผนผังเมืองพัทลุงที่เขาชัยบุรีใหม่ และทำการก่อสร้างกำแพงเมืองใหม่ด้วยอิฐ เมืองพัทลุงจึงตั้งมั่นอยู่ ณ ที่นี้ต่อเนื่องเป็นเวลา ๑๓๘ ปี จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๓๑๐ พระภักดีเสนา เจ้าเมืองพัทลุง นำทัพเมืองพัทลุงไปช่วยกรุงศรีอยุธยารบกับพม่า ครั้งนั้นกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่า เจ้าเมืองพัทลุงเสียชีวิตในสงคราม เมืองพัทลุงที่เขาชัยบุรีถูกทิ้งร้าง และย้ายเมืองไปท่าเสม็ด

ดังนั้น เพื่อเป็นการฟื้นฟูกำแพงเมืองพัทลุงที่เขาชัยบุรี กรมศิลปากรจึงมอบหมายให้สำนักศิลปากรที่ ๑๒ นครศรีธรรมราช ดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีเพื่อตรวจหาร่องรอยป้อมมุมกำแพงเมืองด้านตะวันออกเฉียงเหนือในงบประมาณ ๒๕๕๙ และมอบหมายให้สำนักศิลปากรที่ ๑๑ สงขลา ดำเนินการต่อเนื่องในงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยการขุดค้นได้แนวกำแพงก่อด้วยอิฐขนาดเฉลี่ยกว้าง ๑๓ เซนติเมตร ยาว ๒๖ เซนติเมตร หนา ๕ เซนติเมตร สอดด้วยปูน ขนาดแนวกำแพงหนา ๑๔๐ เซนติเมตร วางตัวต่อเนื่องเป็นรูปแฉกดาว ๕ แฉก โดยมีแฉกดาวประธานอยู่ที่มุมกำแพงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกำแพงที่พบนี้มีความสูงจากพื้นถนนในปัจจุบันประมาณ ๖ เมตร

จากลักษณะของป้อมกำแพงเมืองที่พบ อาจเทียบได้กับแผนผังแนวนอกของป้อมมิชาเยนทร์ที่เมืองบางกอก ซึ่งออกแบบและก่อสร้างโดยวิศวกรคนเดียวกัน และลักษณะที่พบนี้เป็นรูปแบบของป้อมที่เรียกว่า “ป้อมรูปดาว” หรือ “Star Fort” ซึ่งเป็นระบบป้อมปราการที่ถือกำเนิดขึ้นครั้งแรกในคาบสมุทรอิตาลี ในราวพุทธศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อต่อสู้กับปืนใหญ่แบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพร้ายแรงขึ้น จนส่งผลให้ป้อมแบบเดิมไม่อาจต้านทานพลังการทำลายได้ โดยป้อมลักษณะนี้ได้รับความนิยมไปทั่วยุโรปเป็นระยะเวลาประมาณ ๓๐๐ ปี

ป้อมปราการลักษณะนี้ ถูกนำเข้ามาในประเทศไทยในปี ๒๒๒๘ เมื่อคณะราชทูตฝรั่งเศสนำโดยเชอวาเลีย เดอ โชมองต์ เดินทางมาเข้าเฝ้าสมเด็จพระนารายณ์มหาราช แห่งกรุงศรีอยุธยา ในครั้งนั้นมีวิศวกรนามว่า เดอ ลามาร์ มาพร้อมกับคณะราชทูตด้วย และวิศวกรผู้นี้ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการปรับปรุงป้อมและกำแพงเมืองสำคัญคือ อยุธยา ลพบุรี บางกอก มะริด นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง

ด้วยเหตุนี้ร่องรอยของป้อมกำแพงเมืองที่ขุดพบจึงเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งรวมทั้งการบูรณะป้อมกำแพงเมืองแห่งนี้ จึงเป็นการสงวนรักษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ของชาติให้คงอยู่สืบไป และนับเป็นการเพิ่มศักยภาพของโบราณสถานที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาในพื้นที่ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อบูรณะกำแพงเมืองพัทลุงเขาชัยบุรี (ป้อมมุมเมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
- ๒.๒ เพื่อพัฒนาโบราณสถานแห่งนี้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของชาติให้คงอยู่
- ๒.๓ เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชน เห็นคุณค่าความสำคัญของโบราณสถาน และจะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจและหวงแหนมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ

๓. ผลคาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ กำแพงเมืองพัทลุงที่เขาย้ายบุรี ได้รับการบูรณะและปรับปรุงภูมิทัศน์แล้วเสร็จ
- ๓.๒ ปริมาณนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ซึ่งได้รับการพัฒนาแล้วจำนวนมากขึ้น
- ๓.๓ กระตุ้นให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน จากเม็ดเงินทางด้านธุรกิจท่องเที่ยว
- ๓.๔ เป็นการสร้างแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมแห่งใหม่ จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังนี้

ช่วง ๓ - ๘ (บางส่วน)

๖. งบประมาณและการแบ่งงวดงาน

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ งบลงทุน เป็นเงิน ๕,๑๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
การแบ่งงวดงานและงานเบิกจ่ายระยะเวลาดำเนินการ ๓๐๐ วัน

งวดที่ ๑ เป็นเงิน ๑,๐๓๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จดังนี้

- ๑.๑ งานติดตั้งนั่งร้านเหล็กหลังคาคลุมแนวกำแพงที่จะดำเนินการบูรณะ แล้วเสร็จ
- ๑.๒ งานสกัดอิฐที่ชำรุดกำแพงเมืองช่วงที่ ๓ ถึงช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๑.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๔๐,๐๐๐ ก้อน

ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นเงิน ๑,๐๓๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จดังนี้

- ๒.๑ งานขุดลอกดินด้านหน้าและหลังกำแพงช่วงที่ ๓ และช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ
- ๒.๒ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๓ แล้วเสร็จ
- ๒.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๔๐,๐๐๐ ก้อน
- ๒.๔ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๓
- ๒.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำ แล้วเสร็จ
- ๒.๖ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๒.๗ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ ๕๐%

ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นเงิน ๑,๐๓๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จดังนี้

- ๓.๑ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ
- ๓.๒ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ
- ๓.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๑๙,๐๔๓ ก้อน และอิฐต่อขนาด ๑๔ x ๒๘ x ๕ ซม. จำนวน ๒๐,๐๐๐ ก้อน
- ๓.๔ งานขุดลอกดินด้านหน้าและหลังกำแพงช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ

๓.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ
ระยะเวลา ๖๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๑,๐๓๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จดังนี้

- ๔.๑ งานก่ออิฐฉาบปูนช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๒ งานก่ออิฐฉาบปูนช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๓ งานก่อใบบังช่วงที่ ๓ ถึงช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๔ ตรวจรับอิฐขนาด ๑๔x๒๘x๕ ซม. จำนวน ๓๗,๔๔๓ ก้อน
- ๔.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๖ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๗ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๘ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๙ งานขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง ช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๑๐งานขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง ช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%

ระยะเวลา ๖๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงิน ๑,๐๓๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จดังนี้

- ๕.๑ งานก่ออิฐฉาบปูนช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๒ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๓ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๔ งานขุดลอกดินด้านหน้าและหลังกำแพงช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๕ งานก่ออิฐใบบังช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๖ งานอื่น ๆ ตามรูปแบบที่กำหนด

ระยะเวลา ๖๐ วัน

ผู้กำหนดขอบเขตของงานจ้าง

ลงชื่อ.....
(นายเฉลิมวุฒิ พิมพิยัท)

ลงชื่อ.....
(นายสารัท ขลอสันติสกุล)

ลงชื่อ.....
(นายนิรันดร์ นุ่มนวล)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ: จ้างเหมาโครงการบูรณะโบราณสถานกำแพงเมืองพัทลุงเขาชัยบุรี ตำบลชัยบุรี
อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักศิลปากรที่ ๑๑ สงขลา กรมศิลปากร

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร:

วงเงิน ๕,๑๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยแยกรายละเอียดดังนี้

๒.๑ งานอำนวยการ เงิน - บาท

๒.๒ ค่าสิ่งก่อสร้าง เงิน ๕,๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๓.ลักษณะงานโดยสังเขป: แบ่งงวดงานเป็น ๕ งวด

งวดที่ ๑ รายละเอียดดังนี้

๑.๑ งานติดตั้งนั่งร้านเหล็กหลังคาคลุมแนวกำแพงที่จะดำเนินการบูรณะ แล้วเสร็จ

๑.๒ งานสกัดอิฐที่ชำรุดกำแพงเมืองช่วงที่ ๓ ถึงช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ

๑.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๔๐,๐๐๐ ก้อน

งวดที่ ๒ รายละเอียดดังนี้

๒.๑ งานขุดลอกดินด้านหน้าและหลังกำแพงช่วงที่ ๓ และช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ

๒.๒ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๓ แล้วเสร็จ

๒.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๔๐,๐๐๐ ก้อน

๒.๔ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๓

๒.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำ แล้วเสร็จ

๒.๖ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ ๕๐%

๒.๗ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๔ แล้วเสร็จ ๕๐%

งวดที่ ๓ รายละเอียดดังนี้

๓.๑ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ

๓.๒ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพงช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ

๓.๓ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๓ x ๒๖ x ๕ ซม. จำนวน ๑๙,๐๔๓ ก้อน และอิฐต่อขนาด ๑๔ x ๒๘ x ๕ ซม.
จำนวน ๒๐,๐๐๐ ก้อน

๓.๔ งานขุดลอกดินด้านหน้าและหลังกำแพงช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ

๓.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและรางระบายน้ำช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๔ รายละเอียดดังนี้

- ๔.๑ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๒ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๓ งานก่อใบบังช่วงที่ ๓ ถึงช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๔ งานตรวจรับอิฐขนาด ๑๔ x ๒๘ x ๕ ซม. จำนวน ๓๗,๔๔๓ ก้อน
- ๔.๕ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๖ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๗ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและวางระบายน้ำช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๘ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและวางระบายน้ำช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%
- ๔.๙ งานขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง ช่วงที่ ๖ แล้วเสร็จ
- ๔.๑๐ งานขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง ช่วงที่ ๗ แล้วเสร็จ ๕๐%

งวดที่ ๕ รายละเอียดดังนี้

- ๕.๑ งานก่ออิฐผนังป้อมช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๒ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๓ งานโครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดินและวางระบายน้ำช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๔ งานขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง ช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๕ งานก่ออิฐใบบังช่วงที่ ๗ และช่วงที่ ๘ แล้วเสร็จ
- ๕.๖ งานอื่นๆ ตามรูปแบบที่กำหนด

๔.ราคากลางคำนวณ ณ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๕,๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๕.บัญชีประมาณการราคากลาง จำนวน ๑๐๐ แผ่น ประกอบด้วย

แบบ พร.๖ จำนวน ๑ แผ่น แบบ พร.๕ จำนวน ๑ แผ่น พร.๔ จำนวน ๖ แผ่น

ค่าใช้จ่ายพิเศษ จำนวน ๑ แผ่น พร.๔ (พ) ๑ แผ่น

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง: (ในแบบ พร.๕ แบบ พร.๔)

๖.๑ นายเฉลิมวุฒิ พิมพิยุท นายช่างเทคนิคอาวุโส

๖.๒ นายสุรเชษฐ สระทองแก้ว นายช่างศิลปกรรมปฏิบัติงาน

๖.๓ นายนิรันดร์ นุ่มนวล นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี

สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	บูรณะกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี								
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 3 ความยาว 10.00 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	4	ลบ.ม.	-	3,000	-	12,000	12,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26 x 5 ซม.	2,700	ก้อน	14	-	37,800	-	37,800	
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	8,700	ก้อน	14	-	121,800	-	121,800	
4	ก่อปูนหมักผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	27	ลบ.ม.	3,000	3,000	81,000	81,000	162,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	10	ลบ.ม.	-	80	-	800	800	
6	ถมอัดดินและหิน	15	ลบ.ม.	250	150	3,750	2,250	6,000	
7	ทรายหยาบรองพื้น	1	ลบ.ม.	620	120	620	120	740	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	26.64	กก.	27	4	719.28	106.56	825.84	
	(2.22 กก./เส้น)								
9	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม.								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	22.20	กก.	27	4	599.40	88.80	688.20	
	(2.22 กก./เส้น)								
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,730	450	2,730	450	3,180	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	24.42	กก.	27	4	659.34	97.68	757.02	
	(2.22 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	26.64	กก.	23	4	612.72	106.56	719.28	
	(8.88 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม.	69.35	กก.	20	4	1,387	277.40	1,664.40	
	(13.87 กก./เส้น)								

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี

สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 4 ความยาว 17.40 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	4	ลบ.ม.	-	3,000	-	12,000	12,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26	15,484	ก้อน	14	-	216,776	-	216,776	
	x 5 ซม.								
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	13,646	ก้อน	14	-	191,044	-	191,044	
4	ก่อปูนหมกผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	63	ลบ.ม.	3,000	3,000	189,000	189,000	378,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	34	ลบ.ม.	-	80	-	2,720	2,720	
6	ถมอัดดินและหิน	51	ลบ.ม.	250	150	12,750	7,650	20,400	
7	ทรายหยาบรองพื้น	2	ลบ.ม.	620	120	1,240	240	1,480	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	2	ลบ.ม.	2,650	450	5,300	900	6,200	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	46.62	กก.	27	4	1,258.74	186.48	1,445.22	
	(2.22 กก./เส้น)								
9	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม.								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	39.96	กก.	27	4	1,078.92	159.84	1,238.76	
	(2.22 กก./เส้น)								
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ซม.	3	ลบ.ม.	2,730	450	8,190	1,350	9,540	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	111	กก.	27	4	2,997	444.00	3,441	
	(2.22 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	26.64	กก.	23	4	612.72	106.56	719.28	
	(8.88 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม.	277.40	กก.	20	4	5,548	1,109.60	6,657.60	
	(13.87 กก./เส้น)								

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
11	งานตัดแต่ง ขุดย้ายต้นไม้	1	งาน	10,000	-	10,000	-	10,000.00	
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 5 ความยาว 17.40 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	2	ลบ.ม.	-	3,000	-	6,000	6,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26 x 5 ซม.	23,653	ก้อน	14	-	331,142	-	331,142	
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	10,986	ก้อน	14	-	153,804	-	153,804	
4	ก่อปูนหมักผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	27	ลบ.ม.	3,000	3,000	81,000	81,000	162,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	24	ลบ.ม.	-	80	-	1,920	1,920	
6	ถมอัดดินและหิน	46	ลบ.ม.	250	150	11,500	6,900	18,400	
7	ทรายหยาบรองพื้น	2	ลบ.ม.	620	120	1,240	240	1,480	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	31.08	กก.	27	4	839.16	124.32	963.48	
	(2.22 กก./เส้น)								
9	รางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม.								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	26.64	กก.	27	4	719.28	106.56	825.84	
	(2.22 กก./เส้น)								
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ซม.	3	ลบ.ม.	2,730	450	8,190	1,350	9,540	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	91.02	กก.	27	4	2,457.54	364.08	2,821.62	
	(2.22 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	97.68	กก.	23	4	2,246.64	390.72	2,637.36	
	(8.88 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม.	208.05	กก.	20	4	4,161	832.20	4,993.20	
	(13.87 กก./เส้น)								

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 6 ความยาว 9.30 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	3	ลบ.ม.	-	3,000	-	9,000	9,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26	16,685	ก้อน	14	-	233,590	-	233,590	
	x 5 ซม.								
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	6,690	ก้อน	14	-	93,660	-	93,660	
4	ก่อปูนหมักผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	25	ลบ.ม.	3,000	3,000	75,000	75,000	150,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	20	ลบ.ม.	-	80	-	1,600	1,600	
6	ถมอัดดินและหิน	20	ลบ.ม.	250	150	5,000	3,000	8,000	
7	ทรายหยาบรองพื้น	1	ลบ.ม.	620	120	620	120	740	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	26.64	กก.	27	4	719.28	106.56	825.84	
	(2.22 กก./เส้น)								
9	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม.								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	22.22	กก.	27	4	599.94	88.88	688.82	
	(2.22 กก./เส้น)								
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ซม.	2	ลบ.ม.	2,730	450	5,460	900	6,360	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	68.82	กก.	27	4	1,858.14	275.28	2,133.42	
	(2.22 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	79.92	กก.	23	4	1,838.16	319.68	2,157.84	
	(8.88 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม.	138.70	กก.	20	4	2,774	554.80	3,328.80	
	(13.87 กก./เส้น)								

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 7 ความยาว 16.20 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	4	ลบ.ม.	-	3,000	-	12,000	12,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26 x 5 ซม.	33,000	ก้อน	14	-	462,000	-	462,000	
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	12,944	ก้อน	14	-	181,216	-	181,216	
4	ก่อปูนหมักผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	58	ลบ.ม.	3,000	3,000	174,000	174,000	348,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	32	ลบ.ม.	-	80	-	2,560	2,560	
6	ถมอัดดินและหิน	48	ลบ.ม.	250	150	12,000	7,200	19,200	
7	ทรายหยาบรองพื้น	2	ลบ.ม.	620	120	1,240	240	1,480	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน - คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม. กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน	2	ลบ.ม.	2,650	450	5,300	900	6,200	
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	44.40	กก.	27	4	1,198.80	177.60	1,376.40	
9	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม. - คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม. กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน	1	ลบ.ม.	2,650	450	2,650	450	3,100	
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	37.74	กก.	27	4	1,018.98	150.96	1,169.94	
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง - คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ซม. กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน	4	ลบ.ม.	2,730	450	10,920	1,800	12,720	
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	117.66	กก.	27	4	3,176.82	470.64	3,647.46	
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	133.20	กก.	23	4	3,063.60	532.80	3,596.40	
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม. (13.87 กก./เส้น)	263.53	กก.	20	4	5,270.60	1,054.12	6,324.72	
11	งานสกัดรื้อบันไดทางขึ้นเดิม	1	งาน	10,000		10,000		10,000	

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	งานบูรณะป้อมกำแพงเมืองช่วงที่ 8 ความยาว 6.56 ม.								
1	สกัดอิฐที่ชำรุด	2	ลบ.ม.	-	3,000	-	6,000	6,000	
2	อิฐก่อผนังป้อมและทางเดิน ขนาดประมาณ 13 x 26 x 5 ซม.	7,521	ก้อน	14	-	105,294	-	105,294	
3	อิฐก่อใบบังป้อม ขนาดประมาณ 14 x 28 x 5 ซม.	4,477	ก้อน	14	-	62,678	-	62,678	
4	ก่อปูนหมักผนังป้อม ใบบังและทางเดิน	23	ลบ.ม.	3,000	3,000	69,000	69,000	138,000	
5	ขุดลอกดินด้านหน้ากำแพงและหลังกำแพง	6	ลบ.ม.	-	80	-	480	480	
6	ถมอัดดินและหิน	10	ลบ.ม.	250	150	2,500	1,500	4,000	
7	ทรายหยาบรองพื้น	1	ลบ.ม.	620	120	620	120	740	
8	โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นทางเดิน								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	0.50	ลบ.ม.	2,650	450	1,325	225	1,550	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	13.32	กก.	27	4	359.64	53.28	412.92	
	(2.22 กก./เส้น)								
9	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 20 x 10 ซม.								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร. ซม.	0.50	ลบ.ม.	2,650	450	1,325	225	1,550	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	11.10	กก.	27	4	299.70	44.40	344.10	
	(2.22 กก./เส้น)								
10	โครงสร้าง ค.ส.ล. เสริมความมั่นคงแข็งแรงภายในกำแพง								
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ซม.	0.50	ลบ.ม.	2,730	450	1,365	225	1,590	
	กำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24 Ø 6 มม.	12.21	กก.	27	4	329.67	48.84	378.51	
	(2.22 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	13.32	กก.	23	4	306.36	53.28	359.64	
	(8.88 กก./เส้น)								
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 30 Ø 16 มม.	34.68	กก.	20	4	693.60	138.72	832.32	
	(13.87 กก./เส้น)								

บัญชีปริมาณรายการกำแพงเมืองพัทลุง เขาชัยบุรี
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ								
1	ติดตั้งนั่งร้านเหล็กพื้นที่ปฏิบัติงาน	164	ตร.ม.	200	80	32,800	13,120	45,920	
2	หลังคาคลุมกันฝน โครงคร่าวเหล็ก	126	ตร.ม.	350	150	44,100	18,900	63,000	
	และปิดทับด้วยแผ่นสังกะสีมีลอน								
3	บันทึกภาพถ่ายและจัดทำรายงานบูรณะ	1	งาน	-	-	-	-	30,000	
	บันทึกข้อมูลลงแผ่น CD จำนวน 5 ชุด								
	รวมเงิน							138,920	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม							9,724.40	
	รวมเป็นเงิน							148,644.40	
	ค่า Factor F=1.3016							5,002,186.60	
	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							148,644.40	
	รวมเป็นเงิน							5,150,831.00	
	ปรับลด							5,150,000	
	คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง								
	ลงชื่อ.....ประธาน								
	(นายเฉลิมวุฒิ พิมพิยุท)								
	ลงชื่อ.....กรรมการ								
	(นายสุรเชษฐ สระทองแก้ว)								
	ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ								
	(นายนิรันดร์ นุ่มนวล)								