

สัญญาจ้างทำของ

สัญญาเลขที่ ๑๑๙/๒๕๖๙

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม โดย ว่าที่ร้อยโท อรรถชล ทรัพย์ทวี รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เอสเอสซี 2023 จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนครปฐม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๙/๔ หมู่ ๗ ตำบลทุ่งกระพังโหม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยนายเสกฐวุฒิ หิรัญจุลสิริกุล กรรมการผู้จัดการ . ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนครปฐม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๙ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน จ้างเหมาติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำบลมหาสวัสดิ์ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำบลมหาสวัสดิ์ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- ๒.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ, แคตตาล็อก จำนวน ๑๖ (สิบหก) หน้า
- ๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๒๐,๘๐๐.๐๐ บาท (สองหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๔๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒๗,๒๑๔.๙๕ บาท (สองหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสิบสี่บาทเก้าสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๑ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....-.....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกเรื่อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวด

เพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนให้แก่ผู้รับจ้างก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๙ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๙ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างมิใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๗ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๖ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำกรณีนเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) เป็นจำนวนเงิน ๔๑,๖๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๙ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๗ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๐ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของลูกจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๑ การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๑๒ รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๓ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๔๑๖.๐๐ บาท (สี่ร้อยสิบหกบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๔ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๔ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๕ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๖ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๗ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้ว แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยโทผู้ว่าจ้าง

(อรรถชล ทรัพย์ทวี)

(ลงชื่อ)ผู้รับจ้าง

(นายเสฏฐวุฒิ หิรัญจุลศิริกุล)

(ลงชื่อ)พยาน

(นางจารวรรณ วรรณ)

(ลงชื่อ)พยาน

(นางสาวสุภาพร สามพรานไพบูลย์)

เลขที่โครงการ ๖๙๐๘๙๕๑๐๒๐๙

เลขคู่สัญญา ๖๙๐๘๒๔๐๐๕๑๓๔

รายการแนบท้ายสัญญาจ้างทำของ เลขที่ ๑๑๙/๒๕๖๙

ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙

จ้างเหมาติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวทรายลาว ตำบลดอนตูม จำนวน ๑ รายการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. แผงโซลาร์เซลล์ ยี่ห้อ Longi Hi-Mo X๑๐ ๖๕๐ วัตต์ รุ่น LR๘-๖๖HVD ๖๕๐M (TERI๑) จำนวน ๒๔ แผง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ต้องมีพิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๕๐ วัตต์ต่อแผง ที่เงื่อนไขการทดสอบมาตรฐาน STC (Standard Test Conditions) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ W/m² อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๑.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำเสนอและที่ใช้ติดตั้งทุกแผงจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และมีค่าคุณสมบัติทางไฟฟ้าเหมือนกันทุกแผง

๑.๓ ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาปิดล็อกอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมได้ด้วยมาตรฐานการป้องกันไม่น้อยกว่า IP ๖๘

๑.๔ กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องเป็น Anodized aluminum alloy frame หรือโลหะอื่นที่สามารถป้องกันการเกิดสนิมและความแข็งแรงได้ดีกว่า

๑.๕ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องเป็นประเภทกระจกสองด้าน และต้องปิดทับด้วยกระจกนิรภัย ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตรทั้งสองด้าน คุณสมบัติของกระจกต้องมีความแข็งแรงทนต่อการกระแทกและมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านแสง

๑.๖ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๔.๐๖

๑.๗ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีกระแสลัดวงจร (Isc) ไม่เกิน ๑๖.๕๔ A

๑.๘ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีกระแสสูงสุด (Imp) ไม่เกิน ๑๕.๘๖ A

๑.๙ แผงเซลล์อาทิตย์มีกำลังไฟฟ้าคลาดเคลื่อน (Power Tolerance) อยู่ในช่วง ๐~๓%

๑.๑๐ ค่า Maximum System Voltage ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๑๕๐๐ V

๑.๑๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย Fire Safety Class C หรือดีกว่า

๑.๑๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีค่า Temperature Coefficient of Isc ไม่เกิน +๐.๐๕๐%/°C

๑.๑๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีค่า Temperature Coefficient of Voc ไม่เกิน -๐.๒๖๐%/°C

๑.๑๔ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีค่า Temperature Coefficient of Pmax ไม่เกิน -๐.๒๐๐%/°C

๑.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๑๒๑๕, IEC ๖๑๗๓๐ โดยระบุในแคตตาล็อก และโรงงานได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO๑๔๐๐๑ และมาตรฐาน ISO๔๕๐๐๑

๒ อินเวอร์เตอร์ ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN๒๐๐๐ - ๑๕K-MBO จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ เป็นชนิด Grid Connected Inverter สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าได้ และเป็นยี่ห้อและรุ่นที่ได้รับการตรวจสอบขึ้นทะเบียนรายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ของทางการไฟฟ้า PEA หรือ MEA รวมทั้งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC ๖๒๑๐๙-๑, IEC ๖๒๑๐๙-๒ , IEC ๖๑๗๒๗, IEC ๖๒๑๑๖ , IEC ๖๑๖๘๓

๒.๒ ข้อมูลทางด้านเทคนิค ดังนี้

- ๒.๒.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (AC Nominal Power) ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ W
- ๒.๒.๒ มีกำลังไฟฟ้าปรากฏขาออก (AC Apparent Power) ไม่น้อยกว่า ๑๖,๕๐๐VA
- ๒.๒.๓ รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าสูงสุด (Maximum DC voltage) ไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐V
- ๒.๒.๔ มีระบบฟังก์ชันแบบ MPPT จำนวน ๒ MPPT ที่สามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อมีพลังงานแสงอาทิตย์
- ๒.๒.๕ รองรับการติดตั้งระบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้จำนวน ๔ strings
- ๒.๒.๖ รองรับแรงดันไฟฟ้าในช่วง MPP (MPP voltage range) อยู่ในช่วง ๒๐๐VDC – ๑,๐๐๐VDC
- ๒.๒.๗ รองรับกระแสไฟฟ้าขาเข้าสูงสุดต่อ MPPT (Maximum input current per MPPT) มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐A
- ๒.๒.๘ รองรับกระแสไฟฟ้าลัดวงจรสูงสุดต่อ MPPT (Maximum short-circuit current per MPPT) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๐A
- ๒.๒.๙ รองรับกระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด (Maximum output current) มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๕.๒A
- ๒.๒.๑๐ แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (Nominal AC Voltage) ๒๒๐ Vac / ๓๘๐ Vac, ๒๓๐ Vac / ๔๐๐ Vac, ๒๔๐ Vac / ๔๑๕ Vac; ๓ W / N + PE ชนิด ๓ เฟส
- ๒.๒.๑๑ สามารถทำงานในความถี่ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Frequency) ที่ ๕๐/๖๐ Hz
- ๒.๒.๑๒ มีค่า Power factor ที่มีความสามารถในการปรับค่า Power factor ได้ตั้งแต่ ๐.๘leading...๐.๘lagging
- ๒.๒.๑๓ มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานสูงสุด (Max. Efficiency) มากกว่าหรือเท่ากับ ๙๘.๔ %
- ๒.๒.๑๔ มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานตามมาตรฐาน (European) มากกว่าหรือเท่ากับ ๙๘.๐ %
- ๒.๒.๑๕ มีค่าความเพี้ยนของฮาร์โมนิก (Total Harmonic Distortion) ไม่เกิน ๓ %
- ๒.๒.๑๖ รองรับการติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นผ่านทางระบบ build in WLAN, Smart Dongle หรือ RS๔๘๕
- ๒.๓ ข้อมูลระบบความปลอดภัย
 - ๒.๓.๑ มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟฟ้ากระชากทางด้านกระแสตรงและกระแสสลับ (DC and AC Surge protection) ชนิด Type II มาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑
 - ๒.๓.๒ มีระบบไฟฟ้ากระแสตรงต่อกลับขั้ว (DC reverse polarity protection)
 - ๒.๓.๓ มีอุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้ากระแสตรงฝั่งขาเข้า (Input-side Disconnection Device)
 - ๒.๓.๔ มีระบบการตรวจจับความต้านทานของฉนวน (Insulation resistance Detection)

๒.๓.๕ มีระบบป้องกันการจ่ายไฟแบบระบบไฟฟ้าแยกโดด (Anti-Islanding protection)

๒.๓.๖ มีระบบ AFCL protection ที่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน วสท. ๒๕๖๕

๒.๔ ข้อมูลทั่วไป

๒.๔.๑ มีค่า Ingress Protection (IP) ที่ระดับ IP ๖๖

๒.๔.๒ รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิ -25°C ถึง $+50^{\circ}\text{C}$

๒.๔.๓ รองรับ Relative Humidity ๐% - ๑๐๐% RH

๒.๔.๔ มีระบบการระบายความร้อนเป็นแบบ Smart air cooling

๒.๔.๕ รองรับการต่อ Battery Energy Storage

๒.๔.๖ มีน้ำหนักของตัวอินเวอร์เตอร์ ไม่เกิน ๒๑ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการ

เคลื่อนย้าย ขนส่ง และการบำรุงรักษาในอนาคต

๓. เครื่องวัดและตรวจสอบพลังงานไฟฟ้า ยี่ห้อ Huawei รุ่น Smart Power Sensor DTSU ๖๖๖-H๒๕๐A/๕๐mA จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑ อุปกรณ์วัดพลังงานแบบ ๓ เฟส (Three-phase Smart Power Sensor)

๓.๒ ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก: ๑๐๐ x ๗๒ x ๖๕.๕ มม.)

๓.๓ แรงดันไฟฟ้าสาย: ๓๐๔ - ๔๙๙ V AC

๓.๔ กระแสไฟฟ้า: ๐ - ๒๕๐ A (ผ่านหม้อแปลงกระแสไฟฟ้า ๒๕๐ A/๕๐ mA)

๓.๕ ระบบกริดที่รองรับ: ๓P๔W หรือ ๓P๓W

๓.๖ CT สำหรับการวัดกระแสไฟฟ้าอย่างแม่นยำ

๓.๗ มีหน้าจอ LCD แสดงข้อมูลการวัดพลังงาน

๓.๘ รองรับการสื่อสารผ่าน RS๔๘๕

๓.๙ ผ่านมาตรฐาน MEA Zero Export List ซึ่งเหมาะสำหรับการป้องกันฟ้าย้อนเข้าสายส่ง

๔. อุปกรณ์จับยึดแผงโซลาร์เซลล์ ยี่ห้อ MEGA จำนวน ๑ ระบบ

๔.๑ รางอลูมิเนียม (Aluminium Rail)

๔.๒ ตัวยึดปลายแผง (End Clamp)

๔.๓ ตัวยึดระหว่างแผงเซลล์ (Inter Clamp)

๔.๔ ขาตั้งตัวแอล (L Feet)

๕. สายสัญญาณโซลาร์เซลล์ PV ขนาด ๔ Sq.mm (เบอร์ ๔) แดง,ดำ ยี่ห้อ LINK รุ่น CB-๑๐๔๐AX จำนวน ๑ ระบบ

๕.๑ มาตรฐานที่รองรับ: IEC ๖๒๙๓๐, HoZ๒Z๒-K

๕.๒ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด: ๑,๕๐๐ V DC

๕.๓ ขนาดตัวนำไฟฟ้า: ๑x๔.๐ มม^๒

๕.๔ พิกัดทนกระแสได้ประมาณ (Rating Current) ~ ๕๗ A ที่อุณหภูมิ ๓๐°C

๕.๕ พิกัดทนกระแสได้ประมาณ (Rating Current) ~ ๕๕ A ที่อุณหภูมิ ๖๐°C

๖. คอนเนคเตอร์, ขั้วต่อ ยี่ห้อ LINK รุ่น CB-๑๐๐๒A จำนวน ๑ ระบบ

๖.๑ หัวต่อสายไฟโซลาร์เซลล์แบบ MC๔

๖.๒ รองรับขนาดสายไฟ: ๒.๕ มม^๒, ๔ มม^๒ และ ๖ มม^๒

๖.๓ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด: ๑,๕๐๐ V DC

๖.๔ กระแสไฟฟ้าที่กำหนด: ๔๖A

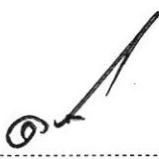
๖.๕ ช่วงอุณหภูมิการทำงาน: -40°C ถึง $+50^{\circ}\text{C}$

๖.๖ ระดับการป้องกัน: IP๖๘

๖.๗ มาตรฐานที่รองรับ: IEC ๖๒๘๕๒:๒๐๑๔, EN ๖๒๘๕๒:๒๐๑๕, UL ๖๗๐๓

๗.อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับงานติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) จำนวน ๑ ระบบ

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๔๑๖,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง
(อรรถชล ทรัพย์ทวี)

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง
(นายเสกฐาธิ หิรัญจิสิริกุล)

(ลงชื่อ) พยาน
(นางจารุวรรณ วรรณ)

(ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวสุภาพร สามพรานไพบุลย์)