

ต้นฉบับ

บันทึกการทำการสัญญา

พ.๑-๐๕

กรมทางหลวง

เริ่มใช้.....

สัญญาที่ ศกจ.(ค)/ ๑๔ /๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๑. ผู้รับจ้าง หรือ ผู้ขาย บริษัท ค้ำมินทร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดย นายธีรพงษ์ ค้ำมินทร์

๒. หน่วยงาน ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง

๓. ผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผศ.สท. กาญจนบุรี อนุมัติเมื่อ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๕

๔. จ้าง / ซื้อ โดยวิธี คัดเลือก

๕. ค่างานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โครงการทางหลวงได้รับการพัฒนา

หมวด ค่าครุภัณฑ์ กิจกรรม อำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง.....

ทางหลวงหมายเลข

ชื่อสายทางหรือตอน

ระหว่าง ถึง

และ กม. ถึง กม.

ปริมาณงาน-..... จำนวน.....๑,๓๕๗,๘๓๐.-.....บาท

ได้รับอนุมัติเงินประจำงวดเลขที่.....GF.๑๐๐๓๓/๒๕๖๕/๔..... ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๔..... จำนวน.....๑,๓๕๐,๐๐๐.-.....บาท

๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ บาท รวมค่างาน๑,๓๕๗,๘๓๐.-.....บาท

๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่ ลงวันที่

๘. ค.ร.ม. อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. ถึง พ.ศ. ตามหนังสือ

เลขที่ ลงวันที่ วงเงินบาท

๙. เงินประกันสัญญา ๖๗,๘๙๒.-บาท โดย

เงินสด บาท

เชื้อธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๑๘๘๐๖๑๕๙ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ใบเสร็จรับเงินเล่มที่ ๐๕/๖๕ เลขที่ ๓๐ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นจำนวนเงิน ๖๗,๘๙๒.-บาท

หนังสือค้ำประกันธนาคาร

อื่น ๆ

๑๐. เงินค่าประกันผลงาน %

๑๑. ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ.....-.....บาท

ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ๐.๒๐..... % ต่อวัน ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบตามงวดงานที่กำหนด

๑๒. ระยะเวลาดำเนินการ.....๖๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๑๔. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่.....๑๙ เมษายน ๒๕๖๕.....

หมายเหตุ : กำหนดส่งของ ๒ งวด

ลงชื่อ ผู้บันทึก

(นางสุจิตรา สิงห์รอด)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ศกจ.(ค)/๑๔/๒๕๖๕

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง ถนนเลี่ยงเมือง ตำบล/แขวง ปากแพรก อำเภอ/เขต เมืองกาญจนบุรี จังหวัด กาญจนบุรี เมื่อวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ระหว่าง ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง โดย นายไพรัช เสนามนตรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท คำมินทร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๘ ซอยเอกชัย ๖๔/๔ ถนนเอกชัย แขวงคลองบางพราน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยนายธีรพงษ์ คำมินทร์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๐๒๒๔๓๗ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕ แนบท้ายสัญญานี้ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ครุภัณฑ์โรงงาน เคนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ tons span ๑๑.๕๐ M x ๓๖ M พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี จำนวน ๑ ชุด โดยวิธีคัดเลือก เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๓๕๗,๘๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๘๘,๘๓๐.๐๐ บาท (แปดหมื่นแปดพันแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้



ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

ลงชื่อ

ไพรัช เสนามนตรี

ผู้ขาย

๓.๑ ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๖ แผ่น

๓.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคาและใบยืนยันราคา จำนวน ๒ แผ่น

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ ฝ่ายเครื่องกล ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี ต.ปากแพรก อ.เมือง จ.กาญจนบุรี ภายในวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๕ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี ต.ปากแพรก อ.เมือง จ.กาญจนบุรี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๕๔๓,๑๓๒.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสามพันหนึ่งร้อยสามสิบสองบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ ๔๐ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เคนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ tons span ๑๑.๕๐ M x ๓๖ M พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด เข้าพื้นที่หน้างานฝ่ายเครื่องกล ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี และดำเนินการรื้อถอนพร้อมขนย้ายเครนเคลื่อนที่เหนือศีรษะเดิม (Overhead Crane) ออกไปยังสถานที่จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙ เมษายน ๒๕๖๕

งวดสุดท้ายเป็นเงิน ๘๑๔,๖๙๘.๐๐ บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นสี่พันหกร้อยเก้าสิบแปดบาทถ้วน)เมื่อ



ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

ลงชื่อ **สรพวง ศิริจันทร์** ผู้ขาย

ผู้ขายดำเนินการติดตั้งโครงสร้างคอนกรีตและอุปกรณ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมทดสอบการใช้งานและส่งรายงานผลการทดสอบน้ำหนัก (Load Testing) ตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ และต้องส่งมอบคอนกรีตและอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีมาตรฐาน ถูกต้องครบถ้วนและพร้อมใช้งานได้ทันที ครบถ้วนตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙ เมษายน ๒๕๖๕

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย

ชื่อธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน)สาขา.....บางบอน.....

ชื่อบัญชีบริษัท คำมินทร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัดเลขที่บัญชี๐๔๕๘๐๓๖๘๐๒.....

ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่วิตค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นเช็คของธนาคารกสิกรไทย เลขที่ ๐๘๘๐๖๑๕๙ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๕ เลขที่ ๓๐ เป็นจำนวนเงิน ๖๗,๘๙๒.๐๐ บาท (หกหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ๕.....(...ห้า.....) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย



ลงชื่อ.....

ผู้ซื้อ

ลงชื่อ

คำมินทร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ผู้ขาย

การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบที่ปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย



ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

ลงชื่อ

รพีพงศ์ อนันต์

ผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิด ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อ มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของมัน ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือ



ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

ลงชื่อ ชิงพจน์ ฉิมอินทร์

ผู้ขาย

เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



(ลงชื่อ)

ผู้ซื้อ

(นายไพรัช เสนามนตรี)

(ลงชื่อ)

ผู้ขาย

(นายธีรพงษ์ คำมินทร์)

(ลงชื่อ)

.พยาน

(นางสุจิตรา สิงห์รอด)

(ลงชื่อ)

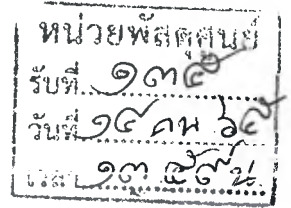
.พยาน

(นางสาวปริยาภรณ์ ถิ่นสำราญ)

เลขที่โครงการ ๒๔๑๑๗๓๐๖๓๕๐

เลขคัมสัญญา ๒๕๐๒๐๑๐๐๕๓๓๘

๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕



เรื่อง ยืนยันราคาพร้อมแจ้งปริมาณงาน

๑) เรียน ประธานคณะกรรมการโดยวิธีคัดเลือก

อ้างถึง ประกาศผู้ชนะการเสนอราคาซื้อครุภัณฑ์โรงงาน เคนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ tons span ๑๑.๕๐ M x ๓๖ M พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี จำนวน ๑ ชุด โดยวิธีคัดเลือก ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีปริมาณงานเคนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ tons

ตามที่ บริษัท ค้ำมินท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ยื่นเสนอราคาต่ำสุดตามหนังสือแจ้งเชิญชวนจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก งานซื้อครุภัณฑ์โรงงาน เคนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ tons span ๑๑.๕๐ M x ๓๖ M พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี จำนวน ๑ ชุด โดยเสนอราคารวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๓๕๗,๘๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน) แล้วนั้น

ทางบริษัทขอยืนยันราคา ๑,๓๕๗,๘๓๐.๐๐ บาท(หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน) โดยทางบริษัทมีความพร้อมในด้านวัสดุ เครื่องจักร เครื่องมือ และบุคลากรเพื่อจะทำงานให้แล้วเสร็จ ครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาทุกประการ จึงขอยืนยันราคาเป็นคู่สัญญาดำเนินการงานดังกล่าวในวงเงินค่างานตามรายละเอียดของเอกสารบัญชีปริมาณงานที่แนบมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ธีรพงษ์ คำมินท์

(นายธีรพงษ์ คำมินท์)

กรรมการผู้จัดการ



เรียน คณะกรรมการพิจารณาฯ

- เพื่อทบทวน ๓๓ (๑)

- ส่งให้กรมฯ ทบทวนแล้วส่งต่อไป

(นายเกษมพงษ์ อุตตมา)

ประธานคณะกรรมการฯ ✓



ลงชื่อ.....ผู้ขอ
ลงชื่อ ธีรพงษ์ คำมินท์ ผู้ชาย
ลงชื่อ.....พยาน
ลงชื่อ.....พยาน

ใบเสนอราคา

วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า นายธีรพงษ์ คำมินทร์ ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

บริษัท / ห้างฯ / ร้าน คำมินทร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ 8 ถนน เล็กชัย 64/4

ตำบล แขวงคลองบางกอกใหญ่ อำเภอ บางกอกใหญ่ จังหวัด กรุงเทพฯ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105555123999 โทร 089-0342524

ยื่นต่อ ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี ดังมีรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1	ซื้อครุภัณฑ์โรงงาน เครื่องไฟฟ้ารางเดี่ยว 5 tons span 11.50 M x 36 M พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี	ชุด	1	1,357,830	1,357,830
คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคาโดยวิธีคัดเลือก วันที่ 12 มี.ค. 2565					
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ					
ลงชื่อ.....กรรมการฯ					
ลงชื่อ.....กรรมการฯ					
ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ					
ลงชื่อ ธีรพงษ์ คำมินทร์ ผู้ขาย					
ลงชื่อ.....พยาน					
ลงชื่อ.....พยาน					
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว					1,357,830



(ทั้งนี้ ล้าง ล้าง แล้ง ทำทามัน เกรตพ่น แอร์ 60/สามส่วนมาจ.อีก)

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,357,830 บาท
(ทั้งนี้ ล้าง ล้าง แล้ง ทำทามัน เกรตพ่น แอร์ 60/สามส่วนมาจ.อีก)

กำหนดส่งของภายใน 60 วัน หลังจากสั่งซื้อ

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่พัสดุ
(นางสาวปรียาภรณ์ ถิ่นสำราญ)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน (หัวหน้างาน)

ลงชื่อ ธีรพงษ์ คำมินทร์ ผู้เสนอราคา
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
ประทับตรา (ถ้ามี) คำมินทร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
กำกับข้อความ "ไม่มีตราวาง"



ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. รายการพัสดุและจำนวนพัสดุที่จะซื้อ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	เครนเคลื่อนที่เหนือศีรษะ (Overhead Crane) พร้อมติดตั้งและทดสอบ ตาม Spec ของกรมทางหลวง ดังนี้ - ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕ ตัน - ระยะยก ๘ เมตร (โดยประมาณ) - ระยะความกว้างของสะพานเครน ๑๑.๕ เมตร (โดยประมาณ) - ระยะความยาวของรางวิ่งเครน ๓๖ เมตร (โดยประมาณ) - ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์	๑	ชุด

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ตามที่แนบ จำนวน ๕ หน้า



ชرفาน์ ตรีวิฑูร์

รายละเอียดคุณลักษณะ (Specifications)

โครงการจัดซื้อเครนไฟฟ้ารางเดี่ยว ๕ ตัน (Single Girder Crane ๕ tons) และระบบไฟฟ้าควบคุม พร้อมติดตั้งและทดสอบ

๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นเครนไฟฟ้าแบบใช้งานเหนือศีรษะ (Overhead Crane) สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕ ตัน สะพานเครน (Bridge หรือ Girder) เป็นแบบคานเดี่ยว และใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการควบคุมรอกชุดขับเคลื่อนตามยาวและตามขวาง ควบคุมการเคลื่อนที่ทั้ง ๖ ทิศทาง โดยใช้เครื่องมือบังคับการใช้งานแบบปุ่มกด (Pendant Control) และมีอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดที่เป็นของใหม่ มีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. ลักษณะทางเทคนิค

เครนเคลื่อนที่เหนือศีรษะ (Overhead Crane) ที่ใช้ภายในโรงงานซ่อมบำรุง ฝ่ายเครื่องกล ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี กรมทางหลวง

๒.๑ ข้อมูลทางเทคนิค

ความสามารถในการยกน้ำหนัก	: ไม่น้อยกว่า ๕ ตัน
ชนิดของคาน	: คานโครงสร้างเหล็ก ชนิดคานเดี่ยว
Classification of Mechanisms	: FEM M๕ / FEM Group ๒m
ความกว้างของคาน	: ๑๑.๕ เมตร (โดยประมาณ)
ระยะทางวิ่งของเครน	: ๓๖ เมตร (โดยประมาณ)
ระยะทางวิ่งแนวตั้งของรอก	: ๘ เมตร (โดยประมาณ)
ความเร็วของชุดรอกยก	: เป็นแบบ ๒ จังหวะ โดยเป็นจังหวะเร็ว มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร/นาที และแบบจังหวะช้า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๐.๘ เมตร/นาที
ความเร็วของชุดขับเคลื่อนตามขวาง	: เป็นแบบ ๒ จังหวะ โดยเป็นจังหวะเร็ว มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒๐ เมตร/นาที และแบบจังหวะช้า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร/นาที
ความเร็วของชุดขับเคลื่อนตามยาว	: เป็นแบบ ๒ จังหวะ โดยเป็นจังหวะเร็ว มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒๐ เมตร/นาที และแบบจังหวะช้า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร/นาที
ขนาดกำลังไฟฟ้า	: ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
ชุดควบคุมการทำงานของเครน	: แบบ Radio Remote Control และปุ่มกดเคลื่อนที่ตามตัวรอก



๒.๒ โครงสร้างเครน (Crane Structure)

๒.๒.๑ โครงสร้างของสะพานเครน (Bridge Crane หรือ Girder) เป็นแบบคานเดี่ยว (Single Girder) ผลิตขึ้นมาเป็นรูปร่างตามกำหนดในแบบ การออกแบบต้องได้ตามมาตรฐาน DIN ๑๕๐๑๘ กลุ่ม H๒B๓ ซึ่งมีระยะการโก่งตัว (Deflection) ของคานตัวหลักในแนวดิ่ง ซึ่งเกิดขึ้นจากน้ำหนักของชิ้นงานรวมทั้งชุด เคลื่อนที่ตามแนวสะพานเครน ไม่เกิน ๑/๘๐๐ ของหน้ากว้างของคานหลัก ที่ ๑๐๐% ของน้ำหนักยก

๒.๒.๑.๑ การยึดระหว่างสะพานเครนกับคานล้อจะต้องยึดด้วยสลักเกลียวและแป้นเกลียว ทนแรงดึงได้สูง (High Tensile Bolts and Nuts)

๒.๒.๑.๒ จะต้องมียกกันชนหรือกันกระแทก (End Stop) ติดอยู่ที่ปลายของคานเหล็กทั้ง ๒ ข้าง

๒.๒.๒ คานล้อ (Long Traveling Carriage) คานล้อทั้งหมดจะต้องเป็นคานล้อสำเร็จรูปจากผู้ผลิต ประกอบด้วยล้อ ๔ ล้อ ติดตั้งบนโครงสร้างของคานล้อ โดยจะต้องรับแรงบิดของคานเหล็กได้ และมี Connect Plate เพื่อต่อกับคานเหล็กด้วย คานล้อจะต้องได้รับการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการยกน้ำหนักของเครน (Capacity), ความกว้างของคาน (Span) และความเร็วในการเคลื่อนที่ (Long Traveling Speed) ของเครน ล้อจะต้องทำมาจากเหล็กกราไฟท์กลม GGG ๗๐ (Spherical Graphite Cast Iron) หรือเทียบเท่า ลูกปืนของล้อ (Bearing) จะต้องเป็น Long life pre - lubricated หรือ Greased ซึ่งมีคุณสมบัติหล่อลื่นด้วยตัวเอง และล้อจะต้องเหมาะสมสำหรับเคลื่อนที่บนรางเครน

๒.๒.๓ โครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งเครน (Runway Steel Structure)

๒.๒.๓.๑ ชุดทางวิ่งเครนต้องออกแบบตามหลักมาตรฐานทางวิศวกรรม ทำจากเหล็ก รูปพรรณ Wide Flange ตามมาตรฐาน มอก.๑๒๒๗-๒๕๓๙ “เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน” ชั้นคุณภาพ SS๔๐๐

๒.๒.๓.๒ สามารถรับภาระบรรทุก (Load) ได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด ระยะการโก่งตัว (Deflection) ไม่เกิน ๑/๑๐๐๐ พร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบภาระการใช้งานโครงสร้าง ชุดทางวิ่งเครนสามารถรับแรงที่ถ่ายมาจากสะพานเครนและชุดขับเคลื่อนได้โดยปลอดภัยตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

๒.๒.๓.๓ ต้องติดตั้งรางเหล็ก (Rail) ลักษณะสี่เหลี่ยมตัน (Square Bar) ที่สามารถรับแรงกดจากล้อชุดขับเคลื่อนได้ตลอดอายุการใช้งาน ซึ่งการติดตั้งรางเหล็กเข้ากับโครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งเครน ให้ใช้วิธีการเชื่อม แนวมเชื่อมจะต้องมั่นคงและแข็งแรง ถูกต้องตามหลักวิชาการ รางเหล็ก (Square Bar) จะต้องได้แนว และระดับตลอดความยาวของรางเหล็ก ปลายสุดรางเหล็กทั้ง ๒ ข้าง ต้องมียกกันชนหรือกันกระแทก (End Stop)

๒.๒.๔ การเตรียมผิวและทาสี (Painting) โครงสร้างเหล็กจะต้องได้รับการเตรียมผิวเหล็กก่อนทำการพ่นหรือทาสี โดยจะต้องพ่นทาสีรองพื้นกันสนิม (Epoxy Painting) ไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น

๒.๓ โครงสร้างทางเครื่องกลและอุปกรณ์อื่นๆ (Mechanical Construction and Accessories)

๒.๓.๑ รอกไฟฟ้า (Electric Hoist) จะต้องเป็นอุปกรณ์สำเร็จทั้งชุดจากผู้ผลิตรอกไฟฟ้า เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานจากประเทศสหรัฐอเมริกา, ยุโรป, ญี่ปุ่น และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายเยอะ และบริการในประเทศไทย และจะต้องนำหนังสือรับรองสินค้า (Certificated) จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาเสนอให้คณะกรรมการตรวจการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ

๒.๓.๒ มอเตอร์ (Motor) ของรอกเป็นแบบ Squirrel Cage ๒ speed ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้กับรอก โดยเฉพาะ มีฉนวนระดับ F ทนความร้อน ๑๕๕° C โดยจะต้องมีระบบป้องกันมอเตอร์ไหม้ (Thermal protection) ๒ จาก ๕



by Thermister) และเปลือกหุ้มมอเตอร์ได้มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นละออง IP๕๕ มอเตอร์จะต้องง่ายสำหรับการบำรุงรักษา

๒.๓.๓ ระบบเบรกของมอเตอร์รอกไฟฟ้า เป็นแบบ DC. Disc Brake ซึ่งจะต้องปรับแต่งโดยอัตโนมัติ (Self adjusting DC.Disc Brake) และจะตัดการทำงานของรอกขณะที่ผ้าเบรกหมด

๒.๓.๔ ชุดเกียร์ (Gear) ของเครนเป็นแบบ Helical Gear ระบบเกียร์ทั้งหมดหล่อลื่นโดยใช้น้ำมัน ต้องอยู่ในอ่างน้ำมัน และขณะทำงานต้องไม่มีเสียงดัง

๒.๓.๕ ชุดเรียงสลิง (Rope Guide) ทำจากเหล็กหล่อ GS๗๐๐ เป็นชนิด Self Lubricated

๒.๓.๖ ระบบป้องกันการยกน้ำหนักเกินพิกัด (Overload limit Device) รอกไฟฟ้าต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการยกน้ำหนักเกินพิกัดเป็นแบบ Electrical Mechanical Overload Protection เพื่อป้องกันการใช้รอกไฟฟ้ายกของน้ำหนักเกินพิกัดที่กำหนดไว้

๒.๓.๗ สวิตซ์ตัดการทำงาน (Limit Switch) จะทำงานเมื่อตะขออยู่ในตำแหน่งที่สูงสุดหรือต่ำสุด และตัดการเคลื่อนที่เมื่อเครนเคลื่อนไปสู่ปลายทางแนวขวางของสะพานเครน (Bridge หรือ Girder) และสุดทางแนวยาวของทางวิ่งของสะพานเครน (Runway) โดยอาศัยการทำงานจากชุดเกียร์ตัดการทำงาน (Gear Limit Switch)

๒.๓.๘ การควบคุมเครน (Crane Control) โดยผู้ใช้งานที่อยู่บนพื้น ควบคุมผ่านปุ่มกดซึ่งสามารถเคลื่อนที่ตามความยาวของสะพานเครนได้อย่างอิสระ สามารถควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ได้ ๖ ทิศทาง และปุ่ม Emergency ๑ ปุ่ม เพื่อปิดเครื่องในกรณีฉุกเฉินหรือเมื่อต้องการหยุดใช้ชั่วคราว มีเปลือกหุ้มซึ่งมีระดับมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นละออง IP ๖๕ และควบคุมโดย ใช้ไฟฟ้ากำลังต่ำ (๔๘ โวลต์) กำลังไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒.๓.๙ ระบบการจ่ายไฟฟ้าตามยาว ระบบการจ่ายไฟฟ้าตามยาวเป็นแบบ Insulated Flat Cable (Explosion Proof)

๒.๓.๑๐ ชุดอุปกรณ์ที่ไต่ยก (Lower Block) ประกอบด้วยแผ่นเหล็กมาเชื่อมติดกันกล่องจะต้องปิดสนิท ยกเว้นในบริเวณช่องร้อยใส่ลวดสลิง

๒.๓.๑๑ Rope Sheaves จะต้องมีควมลึกของร่องที่เรียบและเหมาะสมกับขนาดของสลิงเพื่อลดอัตราการสึกหรอของสลิงในลูกปืนที่ Rope Sheaves

๒.๓.๑๒ ตะขอ (Hook) เป็นแบบตัว C วัสดุจะต้องทำจากเหล็ก Low Carbon Steel ซึ่งตะขอสามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา และมี Safety latch ด้วย

๒.๓.๑๓ ลวดสลิง (Rope) ทำจากลวดรับแรงดึงสูง สามารถรับโหลดได้ตามน้ำหนักที่กำหนด เพื่อความปลอดภัย วัสดุของสลิงตามมาตรฐาน FEM และจะต้องมี Safety Factor ไม่น้อยกว่า ๖ เท่า

๒.๓.๑๔ ป้ายค่าเตือน ข้อความและสัญลักษณ์ ของสะพานเครน ชุดขับเคลื่อนและตัวรอกจะต้องมีดังต่อไปนี้

๒.๓.๑๔.๑ ป้ายแสดงชื่อบริษัทฯ ผู้ผลิต

๒.๓.๑๔.๒ ป้ายแสดงทิศทางการทำงาน

๒.๓.๑๔.๓ ป้ายพิกัดน้ำหนักยกที่ปลอดภัย

๒.๓.๑๔.๔ ป้ายสัญลักษณ์ปลอดภัยไว้ก่อน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่ที่เครน

๒.๓.๑๔.๕ ป้ายบอกน้ำหนักที่ยกได้ของรอกติดอยู่ที่ตะขอของรอกตัวนั้น ๆ ด้วย

๒.๓.๑๔.๖ ป้ายบอกระยะเวลาการรับประกันและหมายเลขติดต่อในการรับบริการหลังการ

ขายที่ชัดเจนติดอยู่ที่เครน



บริษัท เอ็มซีเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

๒.๓.๑๕ บันไดสำหรับใช้ขึ้นไปบำรุงรักษา มีการ์ดป้องกันการตกตลอดช่วงความสูงของบันได

๒.๓.๑๖ สัญญาณไฟและเสียง เป็นอุปกรณ์ส่วนควบ เมื่อเครนเคลื่อนที่เหนือศีรษะ (Overhead Crane) ทำงานต้องมีสัญญาณแสงสีแดงกระพริบเตือน พร้อมสัญญาณเสียงเตือน แบบเสียงออก ดังเป็นจังหวัด ความดังตามกฎหมายที่กำหนด

๓. การดำเนินการของผู้ขาย

๓.๑ ตรวจสอบแบบโครงสร้าง แบบสถาปัตยกรรม และแบบงานระบบ รวมทั้งข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๓.๒ จะต้องส่งมอบแบบ (Shop Drawing) และรายการคำนวณภาระการใช้งานโครงสร้างของเครน ได้แก่ โครงสร้างของสะพานเครน (Bridge Crane หรือ Girder) และโครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งเครน (Runway Steel Structure) พร้อมวิศวกรผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเป็นผู้เซ็นรับรอง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ

๓.๓ จะต้องส่งมอบเอกสารหนังสือรับรองสินค้า (Certificated) ของรอกไฟฟ้า (Electric Hoist) จากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตมาเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ

๓.๔ ติดตั้ง Runway Beam กับ Runway Rail พร้อมวัสดุสำหรับจุดต่อที่จำเป็นเพื่อติดตั้งบนแป้นหูช้างให้ระดับตามที่ผู้ซื้อกำหนด และมีความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาการ

๓.๕ ติดตั้งระบบไฟฟ้าควบคุมของเครน และเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากำลังจากตู้ Main Distribution Board (MDB)

๓.๖ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและประกอบเครน (Overhead Crane) พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่ สายไฟฟ้า ท่อร้อยสายไฟ แผงไฟ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ มอเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ผู้ขายได้ดำเนินการสำรวจไว้ โดยต้องสามารถใช้งานได้ทันทีและไม่มีข้อบกพร่องจากการผลิตและการติดตั้ง

๓.๗ ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการรับน้ำหนักของเครน (Load Test) โดยผู้ขายเป็นผู้จัดหาน้ำหนักทดสอบทั้งหมด โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่มเติม และเมื่อทำการทดสอบเรียบร้อยแล้วจะต้องมีเอกสารรับรองความปลอดภัยในการรับน้ำหนักเครน (ปจ.๑) ที่ลงนามรับรองด้วยวิศวกรที่ถือใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลเป็นผู้เซ็นรับรองหลังจากการทดสอบแล้วเสร็จ

๓.๘ มีระบบความปลอดภัย (Safety) ระหว่างการทำงานและทำความสะอาดบริเวณหน้างาน (Site Cleaning) ทุกครั้งหลังจากเลิกงาน

๓.๙ ผู้ขายจะต้องส่งหนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator Manual) ของเครนให้ผู้ซื้อ ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม

๔. การควบคุมคุณภาพงาน

๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งแผนการทำงานให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มงาน

๔.๒ วัสดุที่ใช้ต้องถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด และต้องเป็นของใหม่เท่านั้น

๔.๓ ผู้ขายจะต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความสามารถที่ตีเหมาะสมกับลักษณะงาน



ธีรพจน์ คามินทร์

๕. เงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะเครน

๕.๑ เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

๕.๑.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพ มีจำนวนครบถ้วน ตามที่ได้เสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไปเป็นของใหม่

๕.๑.๒ ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๕.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานจากประเทศสหรัฐอเมริกา, ยุโรป, ญี่ปุ่น และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่ และบริการในประเทศไทย

๕.๒ เงื่อนไขการส่งมอบ

ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที (พร้อมติดตั้ง) มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๕.๓ การรับประกันและบริการหลังการขาย

๕.๓.๑ เครนและส่วนประกอบของเครนตามข้อกำหนดนี้ จะต้องได้รับการประกันคุณภาพการใช้งานเป็นระยะเวลา ๑ ปี หลังจากการตรวจรับพัสดุ

๕.๓.๒ เครนและอุปกรณ์ทุกชิ้นถ้าพบว่ามีอาการชำรุดสึกหรอมากผิดปกติภายในระยะเวลาที่อยู่ในกำหนดประกันคุณภาพ ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมหรือเปลี่ยนให้มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ การออกแบบและการสร้างโดยไม่คิดมูลค่าใด

๕.๓.๓ ผู้ขายจะต้องทำการบริการหล่อลื่นตามกำหนดระยะเวลามาตรฐานของผู้ผลิตและให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนั้นอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน โดยผู้ขายจะต้องไม่คิดค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง ค่าอะไหล่ ค่าแรงและค่าบริการ

๕.๓.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง

๕.๓.๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันส่งมอบของ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด

๕.๓.๔.๒ ในการฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่ผู้ซื้อสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการฝึกอบรม เป็นต้น

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

(นายไพรัช เสนามนตรี)

ลงชื่อ *ธีรพงษ์ คำมินทร์* ผู้ขาย

(นายธีรพงษ์ คำมินทร์)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสุจิตรา สิงห์รอด)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวปรียาภรณ์ ถิ่นสำราญ)

