

ต้นฉบับ



สัญญาจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

ระหว่าง

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

กับ

บริษัท เอสทีพี โลจิสติกส์ แอนด์ ซัพพอร์ท จำกัด
สัญญาเลขที่ จ(ข) ๔๙/๒๕๖๔



สัญญาจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้าพื้มหานคร
สายฉลองรัชธรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

สัญญาเลขที่ จ(ข) ๔๙/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่าง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดย นายฤทธิกา สุภารัตน์ ตำแหน่ง รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เอสทีพี โลจิสติกส์ แอนด์ ซัพพอร์ท จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๕๑/๑๑๐ หมู่บ้าน เดอะเมโทร แจ่งวัฒนะ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองพระอุดม อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดย นางสาวธัญลักษณ์ ศักดิ์ชัยศรี ผู้รับมอบอำนาจจาก นางสาวเสาวคนธ์ ศักดิ์ชัยศรี กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ หนังสือรับรองเลขที่ ๑๐๐๙๑๒๒๐๐๖๓๘๗๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๔ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับทำงานจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้าพื้มหานคร สายฉลองรัชธรรม ณ พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้าพื้มหานคร สายฉลองรัชธรรม ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญา ดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- ๒.๑ ผนวก ๑ ขอบเขตงานจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์ จำนวน ๘๓ (แปดสิบสาม) หน้า
วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้าพื้มหานคร สายฉลองรัชธรรม
- ๒.๒ ผนวก ๒ แคตตาล็อก จำนวน ๒๐๑ (สองร้อยหนึ่ง) หน้า
- ๒.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคาและหนังสือยืนยันราคางาน จำนวน ๓ (สาม) หน้า
จ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานีโครงการ
รถไฟฟ้าพื้มหานคร สายฉลองรัชธรรม

สุภารัตน์

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

jm

/๒.๔ ผนวก ๔...

๒.๔ ผนวก ๔ เอกสารเกี่ยวกับนิติบุคคลและ
หลักประกันสัญญา

จำนวน ๓๕ (สามสิบห้า) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสำนักถนนเสือป่า เลขที่ ๑๐๐๐๔๓๗๗๙๗๕๘ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๖๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๑๒,๘๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๘๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ซึ่ง รฟม. ตกลงจ่ายค่าจ้างตามที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจริง โดยชำระให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้ง และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งชำระเป็นจำนวน ๓ งวด ดังนี้

กรุงเทพพาณิชย์

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

jm

/งวดที่ ๑

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๒๐ ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปรับปรุงห้องศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น ๓ อาคารจอดแล้วจรสถานีรถไฟฟ้ามหานคร) และติดตั้งส่วนแสดงผล (Video Wall) พร้อมลงโปรแกรมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสมรรถนะสูง (Work station) ให้สามารถใช้งานได้และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๔๐ ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๑
- ๒ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๒
- ๓ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๓
- ๔ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๔
- ๕ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๕
- ๖ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๖
- ๗ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๗
- ๘ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๘

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๔๐ ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแล้วเสร็จ รวมถึงอบรมการใช้งานให้พนักงาน รฟม. แล้วเสร็จ และจัดส่งเอกสารตามข้อ ๔.๑๗ ของขอบเขตงานฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๑
- ๒ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๒
- ๓ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๓
- ๔ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๔
- ๕ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๕
- ๖ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๖
- ๗ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๗
- ๘ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ๘

ข้อ ๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหา ออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ รฟม. ให้แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบภายใน ๓๐๐ (สามร้อย) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

วิวัฒน์ วัฒน

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

jm

/ข้อ ๖. ความรับผิดชอบ...

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) พร้อมส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้ รพม. เป็นประจำทุกๆ ๖ เดือน นับแต่วันที่ รพม. รับมอบงานงวดสุดท้าย ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๘. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้าง

ได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖ เท่านั้น

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

ข้อ ๙ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๐. การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๑๑. รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

บริษัท สตีล สตรีท

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

Jm.

/ข้อ ๑๒. ค่าปรับ...

ข้อ ๑๒. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังทรมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็นหนึ่งวัน) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๓ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ในกรณีที่อุปกรณ์มีความชำรุดบกพร่องหลังจากส่งงานงวดสุดท้ายผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งใหม่เป็นระยะเวลา ๒ (สอง) ปี นับแต่วันที่ รพม. รับมอบงานงวดสุดท้าย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายใน ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก รพม. และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง นับแต่วันที่วันที่ได้รับแจ้งจาก รพม. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ถ้าเหตุชำรุดบกพร่องดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เวลาแก้ไขมากกว่า ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติขยายระยะเวลาแก้ไขกับ รพม. หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ รพม. กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. ปรับในอัตรา ๑,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อตัวต่อวันสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ จนกว่าจะใช้งานได้ หาก รพม. เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการล่าช้าและอาจเกิดความเสียหาย รพม. มีสิทธิจะให้ผู้อื่นมาดำเนินการซ่อม โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อ ๖ วรรคสี่ ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. ปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของมูลค่างานตามสัญญาเป็นรายวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ข้อ ๑๓. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๔. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

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

ไม่خذใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

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

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๕. การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

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

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามความเห็นสมควร

ข้อ ๑๖. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำเข้าของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าจะผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้ว แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของ

โดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้


สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..........ผู้ว่าจ้าง
(นายฤทธิกา สุภารัตน์)

รองผู้ว่าการการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (บริหาร)
ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ)..........ผู้รับจ้าง
(นางสาวอัญลักษณ์ คีศักดิ์ชัยศรี)
ผู้รับมอบอำนาจตามกฎหมาย
บริษัท เอสทีพี โลจิสติกส์ แอนด์ ซัพพอร์ท จำกัด



(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายวิท พึ่งตน)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ
การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายวรัทภพ จันทะรี)
บริษัท เอสทีพี โลจิสติกส์ แอนด์ ซัพพอร์ท จำกัด

เลขที่โครงการ ๖๔๐๗๒๒๗๑๕๒๕

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๙๒๔๐๐๗๐๕๒



ผนวก ๑

ขอบเขตของงานจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี

โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม

1. เหตุผลและความจำเป็น

ด้วยกระทรวงคมนาคมมีนโยบายให้หน่วยงานในสังกัด เพิ่มความเข้มงวดในการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ นอกจากนี้หน่วยงานความมั่นคงได้แจ้งให้กระทรวงคมนาคมแจ้งหน่วยงานในสังกัดจัดเตรียมมาตรการรักษาความปลอดภัยและแนวทางการปฏิบัติเพื่อรองรับการเกิดสถานการณ์รุนแรงจากการก่อการร้าย รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จึงมีความประสงค์จ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณทางเข้า - ออกสถานีรถไฟฟ้า โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยให้ครอบคลุมพื้นที่จุดจอดจักรยาน และจุดเสี่ยงบริเวณทางเข้า - ออกสถานีรถไฟฟ้า

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มการรักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า - ออกสถานีรถไฟฟ้า โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ในการดูแลรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าและทรัพย์สินในความรับผิดชอบของ รฟม. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการจัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.
บริษัท สทีพี โลจิสติกส์ และซัพพอร์ต จำกัด

จ.ม.
กรรณิพงษ์

/3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ...

อภิสิทธิ์

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้อย่างน้อย 1 สัญญา โดยมีมูลค่าของสัญญา ไม่น้อยกว่า 9,000,000.00 บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ รพม. เชื่อถือ โดยแนบสำเนาสัญญาจ้าง และสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่แสดงว่าเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะ มาประกอบการพิจารณา

4. ขอบเขตงาน

4.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 94 ตัว เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกสถานีรถไฟฟ้ามหานคร โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้งตามภาคผนวก 1 และมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางโพธิ์	จำนวน 14 ตัว
4.1.2 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางใหญ่	จำนวน 7 ตัว
4.1.3 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางเขน	จำนวน 4 ตัว
4.1.4 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางพลี	จำนวน 5 ตัว
4.1.5 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางรักใหญ่	จำนวน 1 ตัว
4.1.6 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางรักน้อยท่าอิฐ	จำนวน 6 ตัว
4.1.7 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายท่าอิฐ	จำนวน 4 ตัว
4.1.8 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายสะพานพระนั่งเกล้า	จำนวน 8 ตัว
4.1.9 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายแยกถนนพหลโยธิน 1	จำนวน 7 ตัว
4.1.10 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางกระสอ	จำนวน 4 ตัว
4.1.11 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายศูนย์ราชการนนทบุรี	จำนวน 8 ตัว
4.1.12 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายกระทรวงสาธารณสุข	จำนวน 4 ตัว
4.1.13 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายแยกติวานนท์	จำนวน 4 ตัว
4.1.14 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายวงศ์สว่าง	จำนวน 6 ตัว
4.1.15 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายบางซื่อ	จำนวน 3 ตัว
4.1.16 สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเตาปูน	จำนวน 9 ตัว

4.2 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามข้อ 4.1 ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

4.2.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

4.2.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้

ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

STP 
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

/4.2.4 มีความ...

น.ก

กรณีน้อง

อภิสิทธิ์

ณ

4.2.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

4.2.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

4.2.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุด กับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร (Motorized)

4.2.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

4.2.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

4.2.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

4.2.10 รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

4.2.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

4.2.12 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล IPv4 และ IPv6 ได้

4.2.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

4.2.14 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

4.2.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

4.2.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

4.2.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

4.2.19 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

4.2.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

4.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา ติดตั้ง และตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) จำนวน 3 ตัว โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก 2 และจัดหาพร้อมส่งมอบให้ รฟม. อีก 1 ตัวเพื่อเก็บสำรอง ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.3.1 เป็นอุปกรณ์ Layer 3 fixed Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 288 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 216 Mpps

4.3.2 มีหน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB และมีหน่วยความจำ Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB

4.3.3 รองรับการทำ Stacking/Clustering โดยมี bandwidth ไม่น้อยกว่า 160 Gbps

4.3.4 มีพอร์ตชนิด SFP ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต พร้อม Transceiver Module ชนิด 1 Gbps Single Mode หรือดีกว่า มาด้วย 4 โมดูล และมีพอร์ตชนิด 10G SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อม Transceiver Module ชนิด 10 Gbps Single Mode มาด้วย 4 โมดูล โดยต้องติดตั้งมาให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงาน

4.3.5 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) จำนวน 2 ชุด ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

4.3.6 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 24,000 Addresses

4.3.7 สนับสนุนการทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 1024 VLAN IDs

STP Co., Ltd.
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

ช.ก.

กรกฎาคม

5

/4.3.8 สนับสนุน...
ช.ก.

4.3.8 สนับสนุนการทำ Routing แบบ OSPF, RIPv2 ได้เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3.9 รองรับ Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) หรือ Smart Ethernet Protection (SEP) technology หรือเทียบเท่า

4.3.10 รองรับการวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้เป็นอย่างดีน้อย เช่น การทำ Streaming Telemetry และ Netflow หรือ Jflow เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3.11 รองรับการส่งข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการด้วยซอฟต์แวร์ได้ เช่น VXLAN ได้เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3.12 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน CLI, WebUI ได้

4.3.13 ต้องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลักที่ทางองค์กรใช้อยู่เดิมได้ เพื่อการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องได้

4.3.14 ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, UL, FCC เป็นอย่างน้อย

4.3.15 อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220-240 VAC, 50Hz และสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้

4.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา ติดตั้ง และตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณรอง (Distribution Switch) จำนวน 15 ตัว โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก 2 และจัดหาพร้อมส่งมอบให้ รพม. อีก 1 ตัวเพื่อเก็บสำรอง ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.4.1 เป็นอุปกรณ์ Layer 2 Switch ที่มีขนาด Switching bandwidth ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 90 Mpps หรือดีกว่า

4.4.2 มีหน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB และมีหน่วยความจำ Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB

4.4.3 มีพอร์ตชนิด SFP ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต พร้อม Transceiver Module ชนิด 1 Gbps Single Mode หรือดีกว่า มาด้วย 4 โมดูล และมีพอร์ตชนิด 10G SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อม Transceiver Module ชนิด 10 Gbps Single Mode มาด้วย 2 โมดูล โดยต้องติดตั้งมาให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงาน

4.4.4 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) จำนวน 2 ชุด ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

4.4.5 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses

4.4.6 สนับสนุนการทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 1024 VLAN IDs

4.4.7 สนับสนุนการทำ Routing แบบ OSPF, RIPv2 ได้เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.4.8 รองรับ Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) หรือ Smart Ethernet Protection (SEP) technology หรือเทียบเท่า

4.4.9 รองรับการวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้เป็นอย่างดีน้อย เช่น การทำ Streaming Telemetry และ Netflow หรือ Jflow เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.4.10 รองรับการส่งข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการด้วยซอฟต์แวร์ได้ เช่น VXLAN ได้ เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.4.11 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน CLI, WebUI ได้

4.4.12 ต้องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลักที่ทางองค์กรใช้อยู่เดิมได้ เพื่อการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องได้

4.4.13 ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, UL, FCC เป็นอย่างน้อย

4.4.14 อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220-240 VAC, 50Hz และสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้

STP *sm*
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.
๕ ๕ ๕ ๕ ๕ ๕ ๕ ๕ ๕ ๕

ชช

กรณิพิชญ์

/4.5 ผู้รับจ้าง...

กรณิพิชญ์

สม

4.5 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา ติดตั้ง และตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (POE Access Switch) ที่เชื่อมต่อกับ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก โดยให้มีจำนวนเหมาะสมกับตำแหน่งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ด้านเทคนิค ดังนี้

4.5.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายในระดับไม่น้อยกว่า Layer 2 ที่สามารถจ่ายไฟ Power Over Ethernet ได้ ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps

4.5.2 มีพอร์ต 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต ตามมาตรฐาน 802.3at, 802.3af และจ่ายไฟรวมทุกพอร์ตได้ไม่น้อยกว่า 60 Watts

4.5.3 มีพอร์ต Uplink แบบ 1 Gigabit Ethernet ชนิด SFP หรือ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ตพร้อม Transceiver Module ชนิด 1 Gbps Single Mode หรือดีกว่า มาด้วย 1 โมดูล

4.5.4 มี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 14 Mpps

4.5.5 รองรับการเชื่อมต่อด้วย Protocol STP, RTSP, SNMP หรือ LLDP ได้

4.5.6 สนับสนุนการทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 128 VLANs IDs

4.5.7 สามารถบริหารหรือควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง GUI, command line interface/Telnet, SSH Webpage หรือ Web management ในรูปแบบ Remote upgrade, Default parameter recovery

4.5.8 ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย FCC หรือ UL

4.6 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา ติดตั้ง และตั้งค่าอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (16 Ch Network Video Recorder) จำนวน 16 ตัว ภายในสถานีรถไฟฟ้าสายฉลองรัชธรรม สำหรับบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งจะต้องมี คุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.6.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

4.6.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า

4.6.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

4.6.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า

4.6.5 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

4.6.6 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี

4.6.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิด (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวม ไม่น้อยกว่า 16 TB

4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.6.9 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

4.6.10 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

4.6.11 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

4.6.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

STP
STP LOGISTICS & SUPPORT CO.,LTD.
จ.ม.

กรณีนีพธ์ /4.7 ผู้รับจ้าง...
งกขบต นกม

4.7 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งสายสัญญาณ UTP ชนิด Cat6 รวมถึงสาย Fiber Optic แบบ 12 Core และ 48 Core Single mode รวมถึง SFP Transceiver Module ชนิด 1 Gbps Single Mode ให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยฉนวนจะต้องผลิตด้วยวัสดุชนิด Low Smoke Zero Halogen (LSZH) อีกทั้งให้เลือกใช้งานประเภทของสายสัญญาณให้เหมาะสมต่อระยะความยาวการใช้งานหรือตามที่ รพม. กำหนด สำหรับใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ ตามข้อ 4.1 – 4.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.7.1 สายสัญญาณ UTP ชนิด Cat6

4.7.1.1 โดยติดตั้งภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์หรืออาคารเพื่อใช้ส่งสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ภายในสถานี

4.7.1.2 โดยติดตั้งภายในห้องศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์) เพื่อใช้ส่งสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ภายในห้องกับตู้ Serverrack

4.7.2 สายสัญญาณชนิด Fiber Optic แบบ 12 Core Single mode (ภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.7.2.1 โดยจะติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room ภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ไปยังห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง

4.7.2.2 โดยจะติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room ภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ไปยังห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง

4.7.2.3 โดยจะติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room ภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ทำอัฐิไปยังห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง

4.7.2.4 โดยจะต้องติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room ภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ไปยังห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง

4.7.2.5 โดยจะต้องติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room ภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ไปยังห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาคารพักผู้โดยสารท่าเรือพระนั่งเกล้า

4.7.2.6 โดยจะต้องติดตั้งระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรมไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล และภายในสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์

4.7.2.7 โดยจะต้องติดตั้งระหว่างห้อง Communication Room สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ไปยังห้อง Communication Room สถานีรถไฟฟ้ายานยนต์บางฝั่ง ผ่านทางอุโมงค์รถไฟฟ้ายานยนต์ (ให้ใช้เป็นสายแบบ 48 Core Single mode)

4.7.3 อุปกรณ์ SFP Transceiver Module ชนิด 1 Gbps Single Mode ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณระหว่างสถานีรถไฟฟ้ายานยนต์กับอาคารจอดแล้วจรทั้ง 4 แห่งได้ ตามข้อ 4.7.2.1 – 4.7.2.4 จำนวนรวมทั้งหมด 8 ตัว ตามภาคผนวก 2

4.8 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาสายไฟฟ้าสำหรับการติดตั้งและจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ ตามข้อ 4.3 – 4.6 ให้เพียงพอต่อการใช้งานตามที่ รพม. กำหนด ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.8.1 จะต้องเป็นสายไฟฟ้าชนิดทองแดงกลมแบบ 3 แกน (3 core) ขนาด 4 sq.mm/แกน หรือ 1 แกน 3 สาย ร้อยผ่านท่ออ่อนร้อยสายไฟที่เป็นวัสดุไม่ลามไฟรวมถึงต้องไม่มีควันพิษหากเกิดการเผาไหม้

4.8.2 ฉนวนจะต้องผลิตด้วยวัสดุชนิด Low Smoke Zero Halogen (LSZH)

4.9 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ใช้สำหรับการสำรองไฟฟ้าและปรับปรุงคุณภาพไฟฟ้าก่อนจ่ายให้กับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.9.1 อุปกรณ์สำรอง...

กรมโยธา

อภิธา : Nam

นค

4.9.1 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าสำหรับศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ามหานคร) จำนวน 1 ตัว ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.9.1.1 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (True On line Double Conversion Design) ขนาด 6,000 VA หรือมากกว่า

4.9.1.2 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 Vac +/- ไม่เกิน 10% (Full load)

4.9.1.3 แรงดันไฟฟ้าขาออกของภาค Inverter เป็น Pure Sine Wave

4.9.1.4 มีหน้าจอบอกสถานะการทำงาน : UPS On, On-line, battery mode, bypass mode

4.9.1.5 สามารถเพิ่มระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าด้วยการพ่วงแบตเตอรี่ได้ (Options)

4.9.1.6 มีวงจรป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection)

4.9.1.7 ตู้บรรจุแบตเตอรี่พร้อมแบตเตอรี่ (Maintenance-free sealed lead-acid battery)

ขนาด 12 Volt 7.2 A/Hr จำนวน 20 ลูก หรือมากกว่า

4.9.2 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในสถานี จำนวน 16 ตัว ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.9.2.1 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (True On line Double Conversion Design) ขนาด 1,500 VA หรือมากกว่า

4.9.2.2 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 Vac +/- ไม่เกิน 10% (Full load)

4.9.2.3 แรงดันไฟฟ้าขาออกของภาค Inverter เป็น Pure Sine Wave

4.9.2.4 มีหน้าจอบอกสถานะการทำงาน : UPS On, On-line, battery mode, bypass mode

4.9.2.5 มีวงจรป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection)

4.9.2.6 พร้อมติดตั้งแบตเตอรี่ภายใน (Maintenance-free sealed lead-acid battery)

4.9.2.7 อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220-240 VAC, 50Hz และสามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้

4.10 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสมรรถนะสูง (Work station) และ Software ที่เกี่ยวข้องรวมถึงจัดหาสิทธิ์การใช้งาน (License) ให้ครอบคลุมอุปกรณ์ทั้งหมด และตั้งค่าแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ (EMAP) สำหรับค้นหาจุดติดตั้งกล้องให้ผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้ามหานคร) สามารถดูสัญญาณภาพและเข้าถึงการตั้งค่า Software ต่างๆ ของสถานีได้ ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

4.10.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

4.10.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.10.3.2 มีหน่วย...
กรณิศ / 4.10.3.2 มีหน่วย...
นร

4.10.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.10.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.10.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย

4.10.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.10.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.10.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

4.10.10 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4.11 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ปรับปรุงศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าว) โดยต้องออกแบบและนำเสนอให้ รฟม. เห็นชอบก่อนการปรับปรุงรวมถึงการรื้อถอดอุปกรณ์เดิมที่ไม่ได้ใช้ออกและส่งคืน รฟม. โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

4.11.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งตู้โพลตเซ็นเตอร์ชนิด 3 เฟส มีเมนเบรกเกอร์และรองรับเบรกเกอร์ย่อยไม่น้อยกว่า 36 ช่อง จำนวน 1 ตู้ โดยขนาดและจำนวนของเบรกเกอร์ให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของโพลตในแต่ละวงจร

4.11.2 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง พร้อมระบบการทำงานอัตโนมัติ โดยให้สลับการทำงานครั้งละ 2 เครื่อง เป็นเวลา 12 ชั่วโมง

4.11.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างแบบ LED โดยติดตั้งให้พอเพียงกับขนาดห้อง

4.11.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดตั้งพื้นยกสำเร็จรูป (Raised Access Floor) ชนิดพื้นยกเหล็ก (Steel Raised Floor) รวมถึงติดตั้งผนังเบาโดยมีขนาดและประเภทของวัสดุ โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก 3

4.11.5 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งส่วนแสดงผล (Video wall) โดยมีจำนวนและรายละเอียดดังนี้

4.11.5.1 จอแสดงภาพแบบ LED TV จำนวน 8 ตัว รวมถึงทำการเชื่อมต่อเข้ากับส่วนแสดงผล (Video wall) เพื่อให้สามารถดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามที่ผู้ใช้งานซึ่งปฏิบัติงานที่ห้องควบคุมต้องการ ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

4.11.5.1.1 หน้าจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว

4.11.5.1.2 ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า Full HD TV

4.11.5.1.3 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.11.5.1.4 ติดตั้งกับผนังภายในศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าว)

4.11.6 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งโต๊ะปฏิบัติงาน พร้อมเก้าอี้สำนักงานแบบมีล้อ สำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานภายในห้อง จำนวน 6-8 ชุด ตามความเหมาะสม

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณสำหรับการจ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม จำนวนเงิน 18,000,000.00 บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รฟม. ตกลงจ่ายค่าจ้างตามที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจริง โดยชำระให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งชำระเงินเป็น 3 งวด ดังนี้

7.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 20 ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปรับปรุงห้องศูนย์วิทยุพสุธา (ชั้น 3 อาคารจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าว) และติดตั้งส่วนแสดงผล (Video wall) พร้อมลงโปรแกรมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมรรถนะสูง (Work station) ให้สามารถใช้งานได้และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

7.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 40 ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 7.2.1 สถานีรถไฟฟ้าแยกถนนบุรี 1
- 7.2.2 สถานีรถไฟฟ้าบางกระสอ
- 7.2.3 สถานีรถไฟฟ้าศูนย์ราชการนนทบุรี
- 7.2.4 สถานีรถไฟฟ้ากระทรวงสาธารณสุข
- 7.2.5 สถานีรถไฟฟ้าติวานนท์
- 7.2.6 สถานีรถไฟฟ้าวงศ์สว่าง
- 7.2.7 สถานีรถไฟฟ้าบางซ้อ
- 7.2.8 สถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

7.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 40 ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแล้วเสร็จ รวมถึงอบรมการใช้งานให้พนักงาน รฟม. แล้วเสร็จ และจัดส่งเอกสารตามข้อ 4.17 ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 7.3.1 สถานีรถไฟฟ้าคลองบางไผ่
- 7.3.2 สถานีรถไฟฟ้าตลาดบางใหญ่
- 7.3.3 สถานีรถไฟฟ้าสามแยกบางใหญ่
- 7.3.4 สถานีรถไฟฟ้าบางพลู
- 7.3.5 สถานีรถไฟฟ้าบางรักใหญ่
- 7.3.6 สถานีรถไฟฟ้าบางรักน้อยท่าอิฐ
- 7.3.7 สถานีรถไฟฟ้าไทรมา้า
- 7.3.8 สถานีรถไฟฟ้าสะพานพระนั่งเกล้า

8. การรับประกัน

8.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันอุปกรณ์และความชำรุดบกพร่องต่างๆ ของงานตามข้อ 4 ตลอดสัญญาเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ รฟม. รับมอบงานงวดสุดท้าย

8.2 ในช่วงระยะเวลาของการรับประกัน หากอุปกรณ์ทั้งหมดหรือบางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติโดยเร่งด่วน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

STP จม.
STP LOGISTICS & SUPPORT CO.,LTD.

pk นสอ.ไพฑูริ์ /กรณีผู้รับจ้าง...
อภิธา Nam

กรณีที่ผู้รับจ้างนำอุปกรณ์ออกไปซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าของเดิม หรือดีกว่าของเดิมมาใส่ทดแทนให้ระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิดทำงานได้จนกว่าจะสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้แล้วเสร็จ

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) พร้อมส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้ รฟม. เป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน นับแต่วันที่ รฟม. รับบอบงานงวดสุดท้ายตลอดระยะเวลาการรับประกัน

9. การปรับ

9.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามข้อ 5 ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้ รฟม. ปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานตามสัญญาเป็นรายวัน โดยนับถัดจากวันที่ครบกำหนดตามข้อ 5 หาก รฟม. เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการล่าช้าและอาจเกิดความเสียหาย รฟม. มีสิทธิจะให้ผู้อื่นมาดำเนินการทำแทน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

9.2 ในกรณีที่อุปกรณ์มีความชำรุดบกพร่องหลังจากส่งงานงวดสุดท้ายผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องของระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิดที่ติดตั้งใหม่เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ รฟม. รับบอบงานงวดสุดท้าย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิดภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากรฟม. และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากรฟม. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ถ้าเหตุชำรุดบกพร่องดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เวลาแก้ไขมากกว่า 48 ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติขยายระยะเวลาแก้ไขกับ รฟม. หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ รฟม. กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับในอัตรา 1,000 (หนึ่งพันบาท) ต่อตัวต่อวันสำหรับกล่องโทรทัศนวงจรปิดที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้ จนกว่าจะใช้งานได้ หาก รฟม. เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการล่าช้าและอาจเกิดความเสียหาย รฟม. มีสิทธิจะให้ผู้อื่นมาดำเนินการซ่อม โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

9.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อ 8.3 ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ของมูลค่างานตามสัญญาเป็นรายวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

10. การทำสัญญาจ้าง

รฟม. จะลงนามสัญญาก่อนนี้ผูกพันกับผู้รับจ้าง เมื่อ รฟม. ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องแล้ว

11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

11.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจากราคารวม

11.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 รฟม. จะพิจารณาจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคางานจ้างติดตั้งระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิด พื้นที่โดยรอบสถานี โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม รฟม. จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

STP 
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

กรณิพิท 11.3 หากผู้ยื่น...
กรณิพิท

11.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 รพม. จะพิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

(ความในข้อ 11.2 และข้อ 11.3 กำหนดตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว89 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564)

STP จม.
STP LOGISTICS & SUPPORT CO., LTD.

9/6/16

นาม นาม นาม
กรณีนพ