

รายการ	จ้างเหมาซ่อมเปลี่ยนท่อส่งน้ำและColumn pipe ที่บ่อสูบน้ำใต้ทางด่วนพัฒนาการ ถนนพัฒนาการ
วัตถุประสงค์	กองระบบท่อระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ มีความประสงค์จะทำการจ้างเหมาซ่อมเปลี่ยนท่อส่งน้ำและ Column pipe ที่บ่อสูบน้ำใต้ทางด่วนพัฒนาการ ถนนพัฒนาการ
ปริมาณงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซ่อมเปลี่ยน Column pipe ขนาด \varnothing 1,200 มม.จำนวน 1 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ท่อColumn pipe เหล็ก ขนาด \varnothing 1,200 มม.หนา 15 มม.ยาว 5,100 มม. จำนวน 1 ชุด 1.2 ฝาปิด Column Pipe พร้อมยึดหัวสายไฟเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ฝา 1.3 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็ก พร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing1,000 มม.หนา 10 มม. ยาว 2,400 มม. จำนวน 2 ท่อน 1.4 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็ก พร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing1,000 มม.หนา 10 มม. ยาว 1,200 มม. จำนวน 1 ท่อน 1.5 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็ก พร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing1,000 มม.หนา 10 มม. ยาว 1,000 มม. จำนวน 1 ท่อน 1.6 ข้ออชนิดเหล็ก 90 องศา ขนาด \varnothing1,000 มม.หนา 10 มม.พร้อมหน้าแปลน 2 ด้าน จำนวน 3 ท่อน 1.7 ปะเก็นยางหนา 10 มม. ขนาด \varnothing 48 นิ้ว จำนวน 2 แผ่น 1.8 ปะเก็นยางหนา 10 มม. ขนาด \varnothing 40 นิ้ว จำนวน 9 แผ่น 1.9 สกรูมิลด้าเหล็กแข็งเกรด 8.8 ขนาด\varnothing 20 มม.ยาว 90 มม.พร้อมตัวเมีย แหวนอีแปะ และแหวนสปริง จำนวน 300 ชุด 1.10 ฐานเหล็กวางคอลัมน์ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1.10.1 เหล็ก H-BEAM ขนาด 200x200x8x12 mm. จำนวน 4 เส้น 1.10.2 เหล็ก H-BEAM ขนาด 150x150x7x10 mm. จำนวน 4 เส้น 1.10.3 เหล็ก H-BEAM ขนาด 100x100x6x8 mm. จำนวน 4 เส้น 1.10.4 เหล็กกล่อง ขนาด 100x100 mm.หนา 3.2 mm. จำนวน 8 เส้น 2. ซ่อมเปลี่ยน Column pipe ขนาด \varnothing 700 มม.จำนวน 1 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ท่อColumn pipeเหล็ก ขนาด \varnothing700 มม.หนา 10 มม.ยาว 5,200 มม. จำนวน 1 ชุด 2.2 ฝาปิด Column Pipe พร้อมยึดหัวสายไฟเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ฝา 2.3 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing500 มม.หนา10 มม.ยาว 2,400 มม. จำนวน 2 ท่อน 2.4 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing500 มม.หนา10 มม.ยาว 1,500 มม. จำนวน 1 ท่อน 2.5 ท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ขนาด \varnothing500 มม.หนา10 มม.ยาว 1,200 มม. จำนวน 1 ท่อน 2.6 ข้ออชนิดเหล็ก 90 องศา ขนาด \varnothing500 มม. หนา10 มม. พร้อมหน้าแปลนจำนวน 2 ท่อน 2.7 ข้ออชนิดเหล็ก 45 องศา ขนาด \varnothing500 มม.หนา 10 มม. พร้อมหน้าแปลน 1 ด้าน จำนวน 1 ท่อน

- 2.8 ปะเก็นยางหนา 10 มม. ขนาด \varnothing 28 นิ้ว จำนวน 3 แผ่น
- 2.9 ปะเก็นยางหนา 10 มม. ขนาด \varnothing 20 นิ้ว จำนวน 10 แผ่น
- 2.10 สกรูมิลด้าเหล็กแข็งเกรด 8.8 ขนาด \varnothing 20 มม. ยาว 90 มม. พร้อมตัวเมีย แหวนอีแปะ และแหวนสปริง จำนวน 288 ชุด
- 2.11 ฐานเหล็กวางคอลัมน์ ประกอบด้วย
 - 2.11.1 เหล็ก H-BEAM ขนาด 150x150x7x10 mm. จำนวน 5 เส้น
 - 2.11.2 เหล็ก H-BEAM ขนาด 100x100x6x8 mm. จำนวน 5 เส้น
 - 2.11.3 เหล็กกล่อง ขนาด 100x100 mm. หนา 3.2 mm. จำนวน 9 เส้น

ข้อกำหนดเฉพาะงาน

๑. ผู้เสนอราคาต้องยื่นแบบและเอกสารรายละเอียดให้คณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติด้านเทคนิคในวันที่ยื่นของสอบราคา ดังต่อไปนี้

๑.๑ แบบแสดงรายละเอียด ชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และขนาด Ø ๕๐๐ มม. ที่ทำการซ่อม/เปลี่ยน/ติดตั้ง ขนาด มิติ ให้เป็นไปตามตัวอย่างเดิม (ให้ผู้รับจ้างไปดูได้ที่หน้างาน) และตามปริมาณงาน

๑.๒ แบบแปลนการติดตั้งซ่อมเปลี่ยนชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และขนาด Ø ๕๐๐ มม. และแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ประกอบครบถ้วน พร้อมใช้งานและมีวิศวกรวิชาชีพรับรองตาม พรบ. วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ลงนามรับรองพร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

๑.๓ เอกสารแสดงรายละเอียดแผนงานการซ่อม รื้อถอน เปลี่ยน และการติดตั้ง

๑.๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารรับรองผลงานว่าผู้รับจ้างเคยมีผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาจ้างด้านการซ่อมเปลี่ยนระบบท่อของเครื่องสูบน้ำชนิดท่อโลหะที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ มม. จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่เชื่อถือได้

๑.๕ ผู้รับจ้างต้องมีเอกสารการสำรวจพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน พร้อมให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานลงนามรับรองว่าได้มีการสำรวจพื้นที่เพื่อเตรียมการ ประกอบการยื่นของสอบราคา

๑.๖ แบบแสดงรายละเอียดแผนผัง (LAY OUT) ของสถานที่จริง แสดงถึงตำแหน่ง ขนาดและเส้นทางที่สามารถนำเครื่องทุ่นแรง รถยก หรือรถบรรทุก เข้า-ออก และลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์เข้าไปยังพื้นที่ทำการซ่อม/ติดตั้ง

๑.๗ แผนงานดำเนินการซ่อมโดยแสดงถึงวิธีการซ่อมปิดกั้นน้ำ รื้อถอน ประกอบ และติดตั้งที่จะไม่ทำให้กระทบต่อการควบคุมระดับน้ำภายในสถานีสูบน้ำและบ่อสูบน้ำตามแผนปฏิบัติการ

๑.๘ หนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเหล็กกล้า (SS๔๐๐) ว่าสถานจัดหาและส่งมอบวัสดุได้เพียงพอและทันในระยะเวลาการซ่อมครั้งนี้

๑.๙ อื่น ๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์

๒. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบ ส่วนประกอบ, โครงสร้างและอุปกรณ์ ของชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอ ชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และขนาด Ø ๕๐๐ มม. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน พร้อมแสดงรายการชำรุดที่ทำการเปลี่ยนจากสถานที่จริงซึ่งรับรองโดยวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรุงเทพมหานคร

๓. ผู้รับจ้างจะต้องทำรายการแผนการดำเนินงาน โดยจะต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒ ชุด

๓.๑ แผนงานแต่ละส่วน (สำรวจ, การรื้อถอน, ประกอบชิ้นงาน, ทดสอบและการติดตั้ง) พร้อมระยะเวลาดำเนินการแต่ละขั้น

๓.๒ แผนงานแต่ละส่วนพร้อมรูปถ่าย

๓.๓ อื่น ๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์

๔. ในการซ่อมเปลี่ยนไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องสูบน้ำประจำบ่อสูบน้ำทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำชั่วคราว ทำการติดตั้งเพื่อการสูบน้ำ และสามารถใช้งานได้เพียงพอต่อการป้องกันน้ำท่วม

๕. ก่อนการเปิดที่ปิดกั้นน้ำทุกครั้ง ผู้รับจ้างมีหน้าที่แจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานตรวจสอบว่า ในบ่อสูบน้ำมีสภาพปกติและไม่มีขยะหรือเศษวัสดุตกค้างภายในบ่อสูบน้ำโดยให้มีเจ้าหน้าที่ลงนามในแผนงานการทำงานของ ผู้รับจ้างทุกครั้ง

๖. วิธีการเชื่อม และผลงานเชื่อมต้องมีมาตรฐานและมีคุณภาพงานที่ดี

๗. การขันสลัก Bolt และ Nut เพื่อจับยึดชิ้นส่วนต่าง ๆ ต้องมีขนาดพอดีกับรู (Holes) และต้องมี การป้องกันการคลายตัวของ Nut ในการใช้งานจริงทุกตัว

๘. ชิ้นส่วนที่เป็นโครงสร้างทุกจุดจะต้องทำความสะอาด ผิวของส่วนที่จะทำสีดังกล่าวจะต้องปราศจาก คราบไขมัน สนิม และรอยสะเก็ดไฟเชื่อมก่อนดำเนินการทำสี

๙. ในการทำสี พ่นสีที่ส่วนประกอบของโลหะ จะต้องทาสีหรือพ่นด้วย Epoxy Primer ๑ ชั้น เมื่อสี แห้งทาหรือพ่นด้วย Marine Epoxy ๒ ชั้น Shade ของสีจะกำหนดขณะซ่อมเปลี่ยน

๑๐. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการแก้ไขปัญหาเมื่อมีปัญหาการทำงานหรือซ่อมบำรุง ประจำวัน

๑๑. กรณีชิ้นส่วนที่ผู้ว่าจ้างไม่แน่ใจว่าวัสดุชิ้นงานนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ ผู้ว่าจ้างมีสิทธินำ ชิ้นงานนั้นไปตรวจสอบยังสถาบันที่เชื่อถือได้และผ่านการรับรอง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งหมด

๑๒. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการฉบับนี้ วิศวกรผู้ออกแบบหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน จะกำหนดให้ในระหว่างทำการซ่อมหรือปรับปรุง

๑๓. วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่รื้อถอนส่วนที่ชำรุดให้ผู้รับจ้างส่งคืนหน่วยงานทั้งหมด

๑๔. โครงสร้างและส่วนประกอบของชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และขนาด Ø ๕๐๐ มม. หากมีส่วนอื่นที่ชำรุดไม่สามารถ ให้เครื่องทำงานได้ นอกเหนือจากรายการให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยน หากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นและไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงสัญญา

๑๕. ก่อนการส่งมอบผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอ ชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และ ขนาด Ø ๕๐๐ มม. ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและต้องรับผิดชอบต่อความชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้ งานปกติ เป็นเวลา ๑ ปี หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็น หนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนดผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๖. การซ่อมและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ชุดท่อชุด ชุดท่อส่งน้ำชนิดเหล็กพร้อมหน้าแปลน ท่อข้องอชนิดเหล็ก ๙๐ องศา พร้อมหน้าแปลน ขนาด Ø ๑,๒๐๐ มม. , ขนาด Ø ๑,๐๐๐ มม. , ขนาด Ø ๗๐๐ มม. และขนาด Ø ๕๐๐ มม. ทั้งหมดจะต้องไม่ทำให้รูปแบบและโครงสร้างเดิมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

๑๗. หากการซ่อมทำให้ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง เกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และสามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเอง ทั้งสิ้น

๑๘. กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา