

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด  
โครงการปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสีย  
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

องค์การบริหารน้ำเสีย

กิตติ  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

สพ  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

- ร่าง -

## ข้อกำหนดขอบเขตงาน

## งานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

## ๑. ความเป็นมา

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา รัฐบาลได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในประเทศ โดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม และส่งมอบให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ดูแล บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตนเอง แต่เนื่องจาก อปท. หลายแห่งไม่สามารถบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้มีประสิทธิภาพได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการขาดงบประมาณและบุคลากรที่มีความชำนาญในการเดินระบบและบำรุงรักษา อีกทั้ง อปท. บางแห่งให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำน้อยกว่าการดำเนินงานทางด้านอื่น จึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียหลายแห่งถูกทิ้งร้าง ชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขตามที่ได้วางแผนไว้ และเริ่มสะสมมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึง อปท. ไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการบำบัดน้ำเสียมาเป็นค่าบริหารจัดการเดินระบบและบำรุงรักษาได้ จึงทำให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) จึงจัดทำโครงการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมขึ้น โดยเข้าปรับปรุงฟื้นฟูเครื่องจักรและอุปกรณ์เดิม และบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ อีกทั้ง อจน. ยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้ อปท. สามารถดำเนินการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียได้ด้วยตนเองในอนาคต ทั้งนี้เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งยังประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย และขอความร่วมมือให้อจน. สนับสนุนการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิชาการการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ดังนั้นองค์การจัดการน้ำเสียมีความประสงค์จะดำเนินการซ่อมปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เพื่อแก้ไขปัญหาเน่าเสียในชุมชน และสถานศึกษา โรงพยาบาล โรงแรม และตลาดในเขตเทศบาล ให้สามารถรวบรวมน้ำเสียและสูบส่งไปบำบัดที่ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียตามการออกแบบได้ ๑๔,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย:

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๑. บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) จำนวน ๑ บ่อ โดยเครื่องเติมอากาศ ๒๐ ตัว ความลึกของบ่อ ๓ เมตร ความจุ ๗๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักน้ำประมาณ ๕ วัน

๒. บ่อดกตะกอน (Settling Pond) จำนวน ๑ บ่อ ความลึกของบ่อ ๓ เมตร ความจุ ๒๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักน้ำประมาณ ๑.๕ วัน

๓. บ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Ponds) จำนวน ๑ บ่อ

เพื่อให้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพตามมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งก่อนไหลลงลำน้ำป่าต่อไป

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่ที่สวนสาธารณะกุศอ้อมและแก่งดอนกลาง บางส่วน ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพื้นที่ประมาณ ๒๗ ไร่ ๓๐ ตารางวา ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL) ก่อสร้างโดยเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และได้เดินระบบมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๑

## ๒. วัตถุประสงค์

องค์การจจัดการน้ำเสีย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ โดยให้ดำเนินการซ่อมปรับปรุง อาคารควบคุมสถานีสูบน้ำเสีย อุปกรณ์เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุดเสื่อมสภาพเนื่องจากการใช้งานมานาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการซ่อมแซมบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้มีสภาพพร้อมใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนและยาวนานต่อไป รวมไปถึงมีเป้าหมายที่จะรักษาและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลอยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะรักษาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินให้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ขึ้นไป

## ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย เว้นแต่กรณียื่นขอจดทะเบียนในฐานะนิติบุคคลร่วม (Joint Venture หรือ Consortium) ที่มีการร่วมค้ำกับนิติบุคคลต่างประเทศ ให้เฉพาะนิติบุคคลที่เป็น Lead Firm เท่านั้นที่ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย

ปลัด  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

๓.๓ ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาขึ้นของจดทะเบียนในฐานะนิติบุคคลร่วม (Joint Venture หรือ Consortium)

๓.๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผู้ร่วมค้าไม่เกิน ๓ ราย และต้องระบุบริษัทที่จะมาร่วมค้า (Joint Venture) หรือผู้ร่วมลงทุน (consortium) มาด้วย

๓.๓.๒ ผู้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองภาระผูกพัน และการรับผิดชอบร่วมกันในการดำเนินงานจนเสร็จสมบูรณ์

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนรายชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๘

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานประเภทปรับปรุงและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวงเงินของผลงานแต่ละประเภทมูลค่างาน ประเภทละไม่น้อยกว่า ๑๕,๖๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ อกจน. เชื้อถือ และผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จย้อนหลังไปไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันประกาศประกวดราคา

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๐ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๑๑ คนงานทั้งหมดของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องจัดหาให้เพียงพอต่อการทำงานในแต่ละวัน บุคคลที่ถือสัญชาติไทยต้องขึ้นทะเบียนนายจ้าง/ลูกจ้างตาม พรบ.ประกันสังคม พ.ศ. ๒๕๓๓ ให้

ปล. ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

ถูกต้อง ถ้าหากเป็นคณงานต่างตัวจะต้องขึ้นทะเบียนแรงงานต่างตัว ตามพระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างตัว พ.ศ. ๒๕๕๑

๓.๑๒ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่รับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ขึ้นไป กับ อจน. ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และ อจน. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงานทั่วไป

จัดทำแผนดำเนินการงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย และสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ดังนี้

๑) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง จำนวน ๕ ชุด ภายใน ๗ วันนับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการภายใน ๗ วัน ตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานจนกว่าจะส่งแผนงานซ่อมปรับปรุงฯ และจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ของสัปดาห์ถัดไป สำหรับงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้าง ทุกสัปดาห์ จำนวน ๒ ชุด หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานจนกว่าจะส่งรายงานแผนงานซ่อมปรับปรุงฯ และจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

๓) ผู้รับจ้างจะต้องทำให้การสูบน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียได้ตามปกติในระหว่างที่ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เว้นแต่การซ่อมแซมนี้จะเป็นปัญหาต่อการปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสีย

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๔) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสำนักงานภาคสนามชั่วคราวพร้อมอุปกรณ์สำนักงานของใหม่ (โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้จำนวน ๑๐ ที่นั่ง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๒ เครื่อง คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน ๑ เครื่อง เครื่องพิมพ์เอกสารสี-ขาวดำ พิมพ์ A๓ ใด้จำนวน ๑ เครื่อง) ภายใน ๑๕ วันนับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงานซ่อมปรับปรุง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์พร้อมซ่อมปรับปรุงและติดตั้งเครื่องจักรกลต่างๆ ภายในสถานีสูบน้ำเสีย อาคารสำนักงานให้เข้าไปตามรูปแบบและรายการด้วยช่างฝีมือที่ดีและให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินของทางราชการ

#### ๖. ข้อกำหนดรายละเอียดเฉพาะงานทั่วไป

๖.๑ ให้ผู้รับจ้างงานปรับปรุงฟื้นฟูเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ทำงานแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๑) ในขณะที่ผู้รับจ้างดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เป็นระยะเวลา ๒๑๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้คำนวณราคา และทำประมาณราคาเอาไว้แล้วก่อนที่จะยื่นซองประมูลราคามีดังนี้

- ค่าเช่าอาคารสถานที่ทำการสำนักงานภาคสนาม พร้อมอุปกรณ์สำนักงานของใหม่ เช่น โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้จำนวน ๑๐ ที่นั่ง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๒ เครื่อง คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องพิมพ์เอกสารสี-ขาวดำ พิมพ์ A๓ ใด้จำนวน ๑ เครื่อง
- ค่าจ้างบุคลากรด้านเทคนิคและแรงงานที่เพียงพอ
- ค่าอื่นๆ เช่น ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเครื่องมือในการซ่อมแซมปรับปรุง
- ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานและค่าวัสดุสิ้นเปลืองและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น
- ค่าบริการโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ตของผู้ควบคุมงาน
- ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ ระหว่างการดำเนินการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้

๓๓๓  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ที่จะซ่อมปรับปรุง เช่น ลักษณะของพื้นที่ ชั้นดิน สภาพอาคาร ใกล้เคียงที่จะมีผลกระทบต่อการทำงาน ตลอดจนอุปสรรคต่างๆ อันพึงมีในระหว่างเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้คำนึงถึงและทำประมาณการเพื่อไว้แล้วก่อนที่จะยื่นซองประมูลราคา ผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้นและจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

๓) ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ รวมทั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพหน้างานและการใช้งานจริงในปัจจุบัน และเสนอรูปแบบรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๔) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing รูปแบบรายการ รูปแบบการติดตั้ง รูปแบบการปรับปรุงและรูปแบบอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในสัญญา ของงานเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ควบคุมระบบต่างๆ งานไฟฟ้า และงานโยธา โดยให้มีวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องลงนามรับรอง Shop Drawing เพื่อขออนุมัติหลักการให้ใช้หรือให้ก่อสร้างในงานซ่อมปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมรายละเอียดประกอบเสนอให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานจนกว่าจะส่ง Shop Drawing รูปแบบรายการติดตั้งปรับปรุงเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ควบคุมระบบต่างๆ และจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

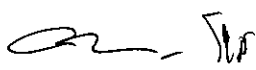
๕) หากพบปัญหาอุปสรรคไม่สามารถดำเนินงานปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ให้ผู้รับจ้างรายงานข้อเท็จจริงปัญหาและอุปสรรคนั้น ต่อผู้ว่าจ้างโดยพลัน เพื่อขออนุมัติปรับปรุงรูปแบบรายละเอียดใหม่และให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานจริงในปัจจุบัน โดยให้เสนอรูปแบบรายละเอียดหลักการและเหตุผล วิธีการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินงาน

ในกรณีที่มีอุปสรรคไม่สามารถดำเนินงานได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะตัดลดเนื่องงานนั้นออกไป โดยผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินตามอัตราต่อหน่วยที่ระบุในสัญญาที่ทำไว้ได้จริง แต่ไม่เกินวงเงินเหมาจ่ายเฉพาะค่าบัญชีแสดงปริมาณงานและราคาวัสดุในแต่ละจุดนั้นๆ

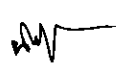
๖) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรที่เป็นพนักงานประจำโดยยื่นหลักฐานการเป็นพนักงานประจำและหลักฐานการเสียภาษีอากรย้อนหลัง ๑๒ เดือนในตำแหน่งดังต่อไปนี้

๖.๑) วิศวกร โยธาอย่างน้อย ๑ คน ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอย่างต่ำชั้นสามัญวิศวกร

กคส  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

๖.๒) วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกลอย่างน้อยสาขาละ ๑ คน ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอย่างต่ำชั้นภาคีวิศวกร

ทั้งนี้ใบอนุญาตยังไม่ขาดอายุเพื่อควบคุมดูแลรับผิดชอบงานในระหว่างปฏิบัติงานซ่อมปรับปรุงฯ งานก่อสร้างฯ ติดตั้งระบบเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าทั้งหมด และลงนามรับรองความถูกต้องในรายงานการปรับปรุงฯงานก่อสร้างฯ อาคาร อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ รวมทั้ง วิศวกรของผู้รับจ้างจะต้องอยู่ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ตลอดเวลา ทั้งนี้ก่อนเริ่มงานซ่อมปรับปรุงระบบฯ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกรควบคุมงานในโครงการฯ เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

หากผู้รับจ้างมีเหตุจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตเปลี่ยนแปลงจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้ซึ่งผู้รับจ้างจะหามาแทนนั้นจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าผู้ที่ผู้รับจ้างเสนอมาในคราวแรก หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานจนกว่าจะเสนอรายชื่อเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวิศวกรและจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

๓) หากมีงานส่วนใดส่วนหนึ่งที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการฯ หรือรายละเอียดต่างๆแต่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ ผู้รับจ้างทำงานนั้นๆ ซึ่งไม่ได้ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญาหากงานนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้

สำหรับอัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดให้สำหรับงานที่เพิ่มขึ้นหรือตัดทอนลงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากสัญญาไม่ได้กำหนดถึงอัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดให้สำหรับงานนั้นๆ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันในภายหลัง

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าทุกชนิดให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๒๑๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบเดินเครื่องจักรกลรวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่ซ่อมแซมและติดตั้งภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์อย่างต่อเนื่องในเวลา ๑๐ วัน ก่อนสิ้นสุดสัญญาให้คณะกรรมการเห็นในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากมีข้อบกพร่องหรือมีปัญหาให้รีบดำเนินการแก้ไขในทันที จึงจะถือว่าผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์แล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เพื่อเป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของงานซ่อมปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย

๑) ทำการทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดตลอดจนการทำงานที่สอดคล้องกันของเครื่องจักร อุปกรณ์ทั้งระบบ ด้วยเครื่องมือ วิธีการ และบุคลากรที่ทำการทดสอบที่มีมาตรฐาน

กตฉ  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

โอบ  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ



๒) จัดทำบันทึกการทดสอบระบบฯ ส่งสำเนาให้ผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นผู้แทนของผู้ว่าจ้าง

๓) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำเดือน หรือประจำปีของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง

๔) จัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมคู่มือการตรวจ บำรุงรักษา รวมถึงระบบจัดการข้อมูลของอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น ใบบันทึกประวัติของเครื่องจักร บัตรแนะนำการใช้งานเครื่องจักรและใบบันทึกการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น

๕) ทดสอบเดินเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าทั้งหมด พร้อมจัดทำข้อมูลการทดสอบเดินระบบฯ เพื่อตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ได้ติดตั้งไว้ทั้งหมดและให้จัดทำรายงานผลการทดสอบเดินระบบฯทั้งหมดส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง และจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดหากมีเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์อื่นๆ (ถ้ามี) เกิดการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นระหว่างการทดสอบ หรือหลังจากส่งมอบงานและอยู่ระหว่างการประกันผลงาน และให้ถือว่าผู้รับจ้างได้คำนวณและทำประมาณการเผื่อไว้แล้วก่อนที่ยื่นซองประมูลราคาตามข้อ ๖.๑(๑)

๖) รายงานผลการทดสอบเดินเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าบริเวณสถานีสูบน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าไฟฟ้า Load ที่ใช้ในภาวะปกติและสูงสุด และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๖.๓ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการส่งมอบงาน

๖.๓.๑ รายงานประจำสัปดาห์

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์ให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบภายใน ๗ วันนับจากวันลงนามในสัญญา โดยต้องจัดทำสรุปสภาพทั่วไปของงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ โดยผู้ว่าจ้างสามารถขอเรียกดูได้ทุกวัน และจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติการประจำสัปดาห์ส่งต่อผู้ว่าจ้างจำนวน ๑ ชุด ทุกๆ สัปดาห์

๖.๓.๒ รายงานประจำเดือน/งวด

ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบฟอร์มรายงานประจำเดือนหรือรายงานประจำแต่ละงวดงานให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอ สรุปผลรายงานการปฏิบัติงานโดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรายงานผลงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ต่อผู้ว่าจ้าง ณ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์หรือห้องประชุมองค์การบริหารน้ำเสีย ในรูปแบบการประชุมและส่งรายงานให้ผู้ว่าจ้าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมดิจิทัลไฟล์ อย่างน้อยที่สุดมีหัวข้อดังต่อไปนี้

กคส  
ประธานกรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการและเลขานุการ

- ๑) บทนำ
- ๒) รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์/หรือตามแผนที่ผู้รับจ้างได้อนุมัติก่อนเริ่มเข้าทำงานฯ
  - ๓) สำเนาเอกสารแสดงการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ถ้ามี)
  - ๔) ปัญหา แนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ
  - ๕) รายงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุ
- ๖) สรุปค่าใช้จ่ายประจำแต่ละงวดงาน เช่น ค่าซ่อมปรับปรุงและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ (ถ้ามี)
- ๗) ภาคผนวกและภาพประกอบก่อนและหลังดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลต่างๆ และภูมิทัศน์ ฯลฯ

๖.๓.๓ ในการส่งมอบงานแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องนำเสนอผลงาน (Power point) ที่จะทำการส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง พร้อมทั้งรายงานประกอบการดำเนินงาน

หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ตัวแทนผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานจนกว่าจะส่งรายงานประจำเดือน/งวด ของงานซ่อมปรับปรุงฯและจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้

#### ๗. ขอบเขตการดำเนินงานการเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ และสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งและซ่อมแซมในงานครั้งนี้ต้องสามารถทำงานได้โดยต่อเนื่องพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนสิ้นสุดงานงวดสุดท้ายดังนี้

##### ๗.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานทดสอบระบบและแบบฟอร์มต่างๆ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานทดสอบเดินระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และแบบฟอร์มต่างๆ เช่น รายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือน ใบบันทึกประวัติของเครื่องจักร บัตรแนะนำการเดิน/ใช้เครื่องจักร และใบบันทึกการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น ส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้างพร้อมดิิจิตอลไฟล์ในFlash Drive จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๗.๑.๑ แผนบุคลากร พร้อมแนบประวัติการศึกษาและประวัติการทำงาน ของบุคลากร สำหรับตำแหน่ง วิชาชีพเฉพาะให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องและต้องปฏิบัติงานในช่วงที่ทำการทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ดังต่อไปนี้

กคส  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

(๑) นายช่างไฟฟ้า ๑ คน

(๒) นักวิทยาศาสตร์ ๑ คน

(๓) คนงาน ๓ คน

๗.๑.๒ แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม ในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (Preventive Maintenance)

๗.๑.๓ แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียและแผนการวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำ

๗.๑.๔ แผนการดำเนินงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

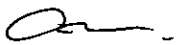
๗.๒ งานเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย

๗.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแล บำรุงรักษาและรักษาความปลอดภัยสถานีสูบน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและดูแลสภาพระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย รวมถึงภูมิทัศน์ โดยรอบและสถานที่อื่นๆ ตามสัญญาฯ ให้สะอาดเรียบร้อย ให้มีสภาพใช้งานได้ดี โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น


๗.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องควบคุมระบบสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดทุกวันตามปกติ ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่อาจสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบได้หรือสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบได้ต่ำกว่าปกติด้วยเหตุสุดวิสัย ให้ผู้รับจ้างรายงานให้องค์กรจัดการน้ำเสียทราบทันทีที่เหตุนั้นเกิดขึ้นหรือภายใน ๒๔ ชั่วโมง


๗.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำออกจากระบบและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำการบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ทางออกจากบ่อสุดท้ายของการบำบัดทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ออกตามมาตรา ๕๕ แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งพารามิเตอร์และความถี่ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบแสดงดังตาราง ๗.๑

กคส  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

เอน  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

ตาราง ๗.๑ แสดงพารามิเตอร์และความถี่สำหรับการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ความถี่	หมายเหตุ
๑	pH	ทุกวัน	การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจะต้องเป็นไปตามวิธีที่กำหนดใน Standard Method for the Examination of water and wastewater, ฉบับล่าสุด
๒	DO	ทุกวัน	
๓	อุณหภูมิ (Temperature)	ทุกวัน	
๔	Oil & Grease	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๕	BOD <sub>๕</sub>	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๖	SS	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๗	TKN	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / เดือน	
๘	TP	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / เดือน	

๗.๓ การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

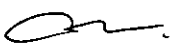
ผู้รับจ้างจะต้องเดินระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ในการสูบน้ำเสียให้ใช้การได้ตลอดระยะเวลาของการทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย


๗.๔ การจัดทำรายงานผลการเดินทดสอบระบบและการส่งมอบงาน

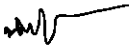
ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอสรุปลงรายงานการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง ณ องค์การกิจการน้ำเสีย อย่างน้อยที่สุดมีหัวข้อดังต่อไปนี้


- ๑) บทนำ
- ๒) การปฏิบัติงานของบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบ
- ๓) รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการเดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียหรือรายงานประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นกราฟแสดงค่าตามแผนการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมวิเคราะห์ผล
  - ๔) การใช้กระแสไฟฟ้าทั้งในส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีสูบน้ำและส่วนอื่นๆ
  - ๕) สำเนาเอกสารแสดงการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ถ้ามี)
  - ๖) ตารางการซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนงานที่จัดทำขึ้นเป็นรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือน (ถ้ามี)
  - ๗) สถานภาพของเครื่องจักรทุกชนิด ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทั้งในส่วนสถานีสูบน้ำเสีย (ถ้ามี)

กสิณี  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

- ๘) ปัญหาแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ
- ๙) กิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรมพนักงาน
- ๑๐) รายงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุ
- ๑๑) ภาคผนวกและภาพประกอบต่างๆ

โดยต้องนำเสนอรายงานต่อองค์การจัดการน้ำเสียในรูปแบบการประชุมและเอกสาร พร้อมคิติดอตไฟล์ในรูปแบบ Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

## ๘. เงื่อนไขการจ่ายค่าจ้าง

๘.๑ ผู้เสนอราคามีสิทธิขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

๘.๒ องค์การจัดการน้ำเสียจะจ่ายเงินค่าจ้างงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

๘.๓ ผู้รับจ้าง จะต้องเสนอรายละเอียดการแบ่งเงินค่างานออกเป็นงวดๆ ตามข้อ ๘.๔ พร้อมแผนปฏิบัติงานเสนอให้องค์การจัดการน้ำเสียพิจารณาก่อนการลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายละเอียดและราคาค่างานแต่ละงวดที่เสนอจะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดในการเสนอราคา


ทั้งนี้ องค์การจัดการน้ำเสียขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง และ/หรือกำหนดรายละเอียดของงาน และค่างานในรายละเอียดที่ผู้เสนอราคาเสนอ เพื่อให้เป็นรายละเอียดการจ่ายเงินแนบท้ายสัญญาต่อไป


๘.๔ องค์การจัดการน้ำเสียตกลงจะจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ ซึ่งรวมบรรดาค่าธรรมเนียมและบรรดาค่าภาษีที่พึงจ่ายแล้ว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดขอบเขตงานและสัญญา และกรรมการตรวจรับการจ้างได้พิจารณาตรวจรับงานแล้วโดยการแบ่งงวดงาน และการจ่ายเงินค่าว่าจ้างงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ องค์การจัดการน้ำเสียตกลงจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้าง โดยจะแบ่งจ่ายออกเป็น ๖ งวด ดังนี้

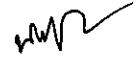
งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๑๐% ของมูลค่างานทั้งหมด


เมื่อผู้รับจ้างได้ประชุมเริ่มงานดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ และส่งแผนการดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ แผนบุคลากร แบบฟอร์มบันทึกการทำงานประจำวัน แบบฟอร์มบันทึกการทำงานประจำสัปดาห์ แบบฟอร์มการทำงานประจำเดือน/งวด และ

กิตติ  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

ขออนุมัติวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้อนุมัติแผนงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๒๐ % ของมูลค่างานทั้งหมด

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และประชุมรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ แผนปฏิบัติการทำงานประจำวัน แผนปฏิบัติการ ประจำเดือน/งวด และที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงิน ๒๐ % ของมูลค่างานทั้งหมด

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และประชุมรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ แผนปฏิบัติการทำงานประจำวัน แผนปฏิบัติการ ประจำเดือน/งวดและที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๒๐ % ของมูลค่างานทั้งหมด

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๑๓๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และประชุมรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ แผนปฏิบัติการทำงานประจำวัน แผนปฏิบัติการ ประจำเดือน/งวด และที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

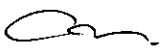
งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงิน ๒๐ % ของมูลค่างานทั้งหมด


เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๑๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และประชุมรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ แผนปฏิบัติการทำงานประจำวัน แผนปฏิบัติการ ประจำเดือน/งวด และที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว


งวดที่ ๖ งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๑๐ % ของมูลค่างานทั้งหมด


เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งและซ่อมแซมในงานครั้งนี้ต้องสามารถทำงานได้โดยต่อเนื่องพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หากมีอุปกรณ์หรือเครื่องจักร

กมล  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

ตัวใดตัวหนึ่งชำรุดจนทำให้ไม่สามารถส่งน้ำเข้าระบบได้ หรือบำบัดคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งในช่วงระหว่างการเดินระบบทดสอบ ผู้รับจ้างต้องเดินระบบโดยนับเวลาใหม่ให้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยค่าใช้จ่ายในการเดินระบบทดสอบเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

ผู้รับจ้างได้ดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์รวมทั้งต้องเดินระบบทดสอบให้ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

การส่งมอบงานงวดที่ ๖ (สุดท้าย) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำบัญชีรายการทรัพย์สินและครุภัณฑ์ทั้งหมด พร้อมทั้งจะเตรียมการส่งมอบให้องค์การจัดการน้ำเสีย ภายในระยะเวลาก่อนสัญญาสิ้นสุดลงไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการส่งมอบทรัพย์สินและครุภัณฑ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด และไม่ดำเนินการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง องค์การจัดการน้ำเสียขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินประกันผลงานและจะไม่คืนเงินประกันผลงานให้กับผู้รับจ้าง ทั้งนี้ องค์การจัดการน้ำเสียสามารถดำเนินการว่าจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าไปซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดดังกล่าวตามเห็นสมควร เพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติต่อไป

ทั้งนี้ ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของเงินที่จะจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน และจะคืนหลักประกันให้เมื่อมีการจ่ายเงินงวดสุดท้าย และในงวดงานใดมีอุปกรณ์ที่เปลี่ยนออกจะต้องนำส่งกลับมาให้คณะกรรมการตรวจสอบในงวดนั้นๆ

#### ๕. ข้อกำหนดด้านการปฏิบัติงาน

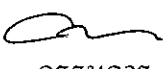
๕.๑ ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนการดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ก่อนดำเนินการ


๕.๒ งานระบบไฟฟ้าให้ขึ้นไปตามรายการมาตรฐาน วสท. "การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๕"


๕.๓ งานก่อสร้างทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐาน


- กรมโยธาธิการ มยช. ๑๐๑-๑๐๖/๒๕๓๓
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials)

กิตติ  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

๕.๔ เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมีความเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเฉพาะจุด ส่วนใดๆให้ตรงกับข้อเท็จจริงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๕.๕ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ผู้รับจ้างใช้ระหว่างงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและภูมิทัศน์ฯ โดยจะต้องดำเนินการประสานงานและติดต่อขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง

๕.๖ ก่อนดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ผู้รับจ้างจะต้องการสำรวจสภาพหน้างาน สถานที่และพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงสถานที่ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจนในระหว่างดำเนินการ หากมีความเสียหายเกิดจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและแก้ไขใหม่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนส่งงานงวดสุดท้ายโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

#### ๕.๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าวแล้ว ซึ่งความบกพร่องหรือความเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อกังขา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดในการนี้ทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วในเวลาที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่กระทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

#### ๕.๘ การควบคุมงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องมือทดสอบและเครื่องวัดอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอกับงานที่ดำเนินการอยู่ เพื่อที่ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและอัตราความก้าวหน้าของงานเพียงพอที่จะประกันได้ว่างานจะเสร็จทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เมื่อใดก็ตามที่ผู้ควบคุมงานตรวจพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมหรือจำนวนน้อยจนทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความล่าช้าผู้ควบคุมงานจะสั่งการให้ผู้รับจ้างทราบและให้เพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ เปลี่ยนวิธีการดำเนินงานหรือเพิ่มจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งโดยเร็ว ถึงแม้ว่าผู้ควบคุมงานไม่ได้สั่งการนี้ก็ตามผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการที่จะต้องเร่งรัดดำเนินการปรับปรุงงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา ในกรณีผู้

กิตติ  
ประธานกรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการและเลขานุการ



รับจ้างมีการเปลี่ยนเครื่องมืออุปกรณ์ใดๆ จะต้องได้มาตรฐานและเป็นของที่มีประสิทธิภาพและดีกว่าของเดิมและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน

#### ๕.๕ การรुकกล้าในที่ของบุคคลอื่น

ผู้รับจ้างจะต้องไม่ให้คนงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ หรือวัสดุที่ใช้รูกกล้าเข้าไปในที่ดินของผู้อื่นเป็นอันตราย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่เสียก่อน เช่นเดียวกับการทิ้งเศษวัสดุ ในกรณีที่ต้องรูกกล้าในที่ดินของผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขออนุญาตจากเจ้าของที่เสียก่อน ในกรณีเกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้อง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวทั้งสิ้น

#### ๕.๑๐ การระวังรักษาและป้องกันความเสียหายแก่ทรัพย์สินของบุคคลอื่น

พื้นผิวทางเดินและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากการทำงานของผู้รับจ้างจะต้องได้รับการซ่อมแซม หรือตกแต่งให้อยู่ในสภาพเดิม หรือสภาพที่ดีกว่าเดิมทุกประการ โดยใช้วัสดุที่เทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของให้ความเห็นชอบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันและตกแต่งแนวรั้ว ทางเดินเท้า ต้นไม้สนามหญ้า หรือสิ่งอื่นที่อยู่ข้างเคียง ให้อยู่ในสภาพดี สิ่งต่างๆ ที่ผู้รับจ้างได้รูดอนออกมาขณะทำงานก็จะต้องใส่ไว้ที่เดิม ในกรณีที่จะต้องตัดต้นไม้ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อน และผู้รับจ้างจะต้องชดใช้เงินตามราคาที่ตกลงกับผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดการหาต้นไม้ใหม่มาปลูกแทน การป้องกันทรัพย์สินต่างๆ การขนย้ายและตกแต่งสิ่งๆ ที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากงานที่ดำเนินการถือว่าเป็นส่วนหนึ่งตามสัญญาและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแต่เพียงผู้เดียวทั้งสิ้น

#### ๕.๑๑ การจ้างคนงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความสามารถและเคยทำงานมาก่อนแล้วมาดำเนินการและเมื่อใดที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างทราบว่าคนงานหรือช่างฝีมือผู้หนึ่งผู้ใดหรือหลายคนก็ตาม ไม่มีความสามารถ หรือไม่เชื่อฟังคำสั่งผู้รับจ้างจะต้องสั่งเปลี่ยนคนงานหรือช่างฝีมือเหล่านั้นตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

#### ๕.๑๒ การตรวจสถานที่

ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบอำนาจมีสิทธิเข้าไปตรวจสอบสถานที่โครงการ สถานที่เก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานทุกแห่งของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างต้องเอื้อเฟื้ออำนวยความสะดวกให้เป็นอย่างดี

#### ๕.๑๓ ผู้แทนของผู้รับจ้าง

ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอชื่อผู้แทนที่มีอำนาจเต็มซึ่งสามารถทำการแทนผู้รับจ้างได้และจะต้องเสนอชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน ซึ่งมีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติ

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อขออนุมัติให้ผู้รับจ้างและจะต้องไม่เปลี่ยนผู้แทนหรือวิศวกรก่อนที่จะได้รับอนุญาตคำสั่งต่างๆ ซึ่งได้ให้ไว้แก่ผู้แทนของผู้รับจ้างไว้แล้วให้ถือว่าได้แจ้งให้ผู้รับจ้างแล้วเช่นกัน

#### ๕.๑๔ การรักษาความสะอาด

ในระหว่างการดำเนินการผู้รับจ้างจะต้องรักษาสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเรียบร้อยตลอดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดขยะ หรือสิ่งสกปรกอื่นๆ หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จทุกครั้ง และเมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายเศษขยะเครื่องมือ และสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวออกจากสถานที่แห่งนั้นๆ ทันที

๕.๑๕ หากงานบกพร่องใดๆ ไม่ว่าจะเกิดจากฝีมือไม่ดี วัสดุไม่ได้คุณภาพ ความเสียหายเกิดจากความไม่ระมัดระวังหรือเหตุอื่นใด ที่พบว่ามิอยู่ก่อนสิ้นสุดค่าประกันตามระยะเวลาในสัญญา ให้หรือถอนในทันทีและให้ทำใหม่ โดยจะต้องใช้วัสดุที่เป็นไปตามข้อกำหนด และรายการซ่อมปรับปรุงฯหรืออาจแก้ไขโดยวิธีอื่น ในลักษณะที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบและอนุญาตให้ทำได้ ข้อกำหนดดังกล่าวนี้มีผลบังคับอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่างานบกพร่องดังกล่าวข้างต้นนั้น ได้ทำโดยผู้ควบคุมงานได้รู้แล้ว และข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ควบคุมงานที่รับผิดชอบอาจมองข้ามความบกพร่องดังกล่าวไปก่อนหน้านั้นหาเป็นการยอมรับส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนั้นไม่

๕.๑๖ การดำเนินการจะต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังเกินระดับเสียงชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ กรณีที่จะมีกิจกรรมส่งเสียงดังเป็นพิเศษ ต้องประกาศแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๕.๑๗ มาตรการลดมลพิษต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอมาตรการต่างๆ ต่อองค์การบริหารน้ำเสีย ในอันที่จะลดมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยทั่วไปด้านเสียงรบกวน อุณหภูมิ อากาศ น้ำ และความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น

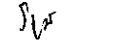
๕.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่ทรัพย์สินหรือส่วนบุคคล ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ไม่ว่าอุบัติเหตุหรือความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นแก่ฝ่ายผู้รับจ้าง ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอกก็ตาม การละเลยหรืองดเว้นสิ่งที่ผู้รับจ้างพึงกระทำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายในการก่อสร้างให้ถือเป็นการกระทำของผู้รับจ้างด้วย

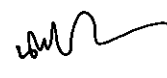
๕.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวต่อการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งสาธารณูปโภค ทั้งปวงรวมทั้งทรัพย์สินอื่น ทั้งที่เป็นของทางราชการและของเอกชน อันเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้างไม่ว่าจะเป็นโดยตั้งใจหรือโดยประมาทเลินเล่อก็ตาม

ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายแก่สิ่งดังกล่าวในวรรคก่อน ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้เงินหรือต้องทำการบูรณะซ่อมแซมหรือทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสู่สภาพดีตามเดิมโดยเร็ว หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือบิดพลิ้ว ไม่ดำเนินการ

กมล  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

หรือ ผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างกระทำล่าช้า ผู้ว่าจ้างจะเข้าไปดำเนินการดังกล่าวแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องออกเงินค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด หรือว่าผู้ว่าจ้างอาจบอกเลิกสัญญาจ้างเสียก็ได้ พร้อมทั้งมีสิทธิ์เรียกค่าเสียหายอื่นๆ ด้วย

๕.๒๐ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสถานที่ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ รายละเอียดตามสัญญาข้อกำหนดพิเศษต่างๆ รวมทั้งรูปแบบและรายการซ่อมปรับปรุงทุกฉบับโดยตลอด และเข้าใจความหมายโดยแจ้งชัดแล้ว จะแสดงการไม่รับรู้สภาพใดๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติงานตามสัญญาี้ไม่ได้

๕.๒๑ การที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน และ/หรือกรรมการตรวจการจ้างเพื่อกำกับการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะยกขึ้นเป็นเหตุอ้างเพื่อปฏิเสธ หรือขอผ่อนภาระความรับผิดชอบหาได้ไม่

๕.๒๒ การแสดงรายการวัสดุก่อนมีการบอกรับสัญญาใดๆ ผู้ยื่นขอประกวดราคาอาจได้รับการเรียกร้องให้แจ้งให้ทราบถึงแหล่งที่มาของวัสดุโดยละเอียด ส่วนผสมและผลของวัสดุบางอย่าง หรือทั้งหมดที่จะใช้ในการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกล ฯลฯ

๕.๒๓ การขุดดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้ถนนหรือทางเท้าชำรุดนั้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำกำแพงดินชั่วคราวเพื่อป้องกันการทรุดและดินที่ขุดขึ้นมาต้องไม่กองรูกกล้าผิวจราจรในกรณีที่ไม่มีสถานที่กองให้ผู้รับจ้างบริหารจัดการขนย้ายไปในทันที

๕.๒๔ การขุดร่องดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างต้องขุดเป็นระยะทางให้สัมพันธ์กับความสามารถในการวางท่อระบายน้ำลงในร่องดิน ห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเกินความจำเป็น และการขุดผ่านทางแยกหรือทางเข้าบ้าน ผู้รับจ้างจะต้องหาแผ่นเหล็กหรือวัสดุอื่นใดปูทับร่องที่ขุด เพื่อให้ยานพาหนะสามารถผ่านได้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถหาแผ่นเหล็กหรือวัสดุใดๆ ได้ภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เริ่มขุดและไม่มีกรปฏิบัติงานต่อเนื่องกัน ผู้รับจ้างจะต้องบริหารจัดการหลบหลุมร่องดินเสียก่อน ส่วนท่อระบายน้ำที่นำมาใช้ให้ผู้รับจ้างวางเรียงให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการสัญจรของประชาชนและยานพาหนะ


๕.๒๕ การซ่อมแซมบูรณะทางเท้าที่ชำรุด เศษวัสดุที่รื้อถอนออกห้ามมิให้ผู้รับจ้างกองไว้เป็นการกีดขวางการสัญจร หากไม่มีความจำเป็นต้องใช้ ผู้รับจ้างต้องจัดการขนย้ายไปให้พ้นบริเวณสถานที่ก่อสร้างทันที สำหรับวัสดุก่อสร้างบางอย่างที่จำเป็นต้องใช้ เช่น หิน ทราย ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้กองบนทางเท้าได้ แต่ผู้รับจ้างต้องจัดทำคอกไว้ โดยไม่กีดขวางการจราจร

๕.๒๖ ผู้รับจ้างจัดทำป้ายประกาศระหว่างงานปรับปรุงและประชาสัมพันธ์ต่างๆ มีข้อความประกาศ และมีตามจำนวนที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานกำหนดและตามที่ราชการกำหนด และมีสัญญาณไฟติดตั้งไว้โดยชัดเจน ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง และจะต้องดูแลรักษาไม่ให้เกิดความเสียหายหรือเกิดการลบเลือนของข้อความที่ประกาศ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศดังนี้

กมล  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

ณ  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

๑) ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมสัญลักษณ์ เจ้าของโครงการ

๒) ประเภทและชนิดของงานซ่อมแซมปรับปรุง

๓) ปริมาณงาน

๔) ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๕) ระยะเวลาการก่อสร้าง (วันเริ่มต้นและสิ้นสุดของโครงการ)

๖) วงเงินค่าก่อสร้าง

๗) ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ผู้รับจ้างจะต้องทำป้ายรายละเอียดโครงการ ในพื้นที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ โดยมีเนื้อหา รายละเอียดตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด แบบวัสดุและคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดดังนี้

๑) แผ่นป้ายเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสี มีคุณสมบัติตาม มอก. ๕๐-๒๕๓๘

๒) แผ่นสะท้อนแสงที่ใช้ปิดด้านหน้าป้ายใช้แผ่นสะท้อนแสง ชนิดที่ ๑ สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ ๑ ตาม มอก. ๖๐๖-๒๕๒๕ และมีคุณลักษณะตาม มอก. ๖๗๔-๒๕๓๕

๓) ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ใช้แผ่นวัสดุสะท้อนแสงตาม มอก. ๖๐๖-๒๕๒๕ และมีคุณสมบัติตาม มอก. ๖๗๔-๒๕๓๕

๔) เสาเป็นเสาเหล็กที่มีคุณสมบัติตาม มอก. ๑๒๒๘-๒๕๓๗

๕.๒๗) ในกรณีที่ยรายละเอียดของขอบเขตงานของรายการฉบับนี้มีส่วนขัดแย้งกัน ให้ถือตามรายการฉบับนี้เป็นหลัก หากมีข้อขัดแย้งนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น ให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ว่าจ้าง

#### ๕.๒๘) การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน และเมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้รับมอบงานแล้วผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง หรือสิ่งต่างๆ ของผู้รับจ้างภายในบริเวณ โรงงานนอกภายใน ๗ วัน นับถึงวันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

#### ๑๐. ข้อกำหนดสำหรับความปลอดภัยในการทำงาน

๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานไม่ว่าอุบัติเหตุ นั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือสาเหตุจากการจัดการงานที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

กคค  
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการและเลขานุการ

มาตรฐาน ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่ซึ่งใช้บังคับอยู่แล้วในปัจจุบันและจะประกาศใช้ในภายหน้า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการปฏิบัติงานให้กรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานเห็นชอบด้วย

๑๐.๒ ในกรณีให้เห็นสมควรคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน อาจมีคำสั่งให้เสริมมาตรการเป็นพิเศษเพิ่มเติมจากมาตรฐานที่กล่าวไว้ได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามโดยไม่บิดพลิ้ว

๑๐.๓ ก่อนหรือในระหว่างการดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลต่างๆ คณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานอาจมีคำสั่งให้ผู้รับจ้างชี้แจงรายละเอียดของมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกล กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิ์ไม่อนุญาตให้ทำงานหรือสั่งระงับการทำงานได้ทันที ในกรณีที่ปรากฏว่ามาตรการเพื่อความปลอดภัยดังกล่าวนี้ไม่น่าไว้วางใจหรือไม่เหมาะสม

๑๐.๔ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น เนื่องจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง นอกจากผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยสิ้นเชิงแต่ฝ่ายเดียว ในบรรดาความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจถือเป็นเหตุในการบอกเลิกสัญญาจ้างได้

๑๐.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในระหว่างดำเนินงานตามสัญญาอย่างน้อยประกอบไปด้วย

- หมวกเซฟตี้ จำนวน ๑๐ ใบ
- รองเท้าเซฟตี้ จำนวน ๕ คู่
- พัดลมดูดอากาศในที่อับอากาศ จำนวน ๑ ชุด
- เสื้อสะท้อนแสง จำนวน ๑๐ ตัว
- กรวยสะท้อนแสงขนาดใหญ่ จำนวน ๑๐ ชุด
- อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงานจ้างกำหนดแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

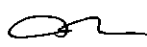
#### ๑๒. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ เป็นจำนวนเงิน ๔๐,๐๐๐,๐๐๐-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

ราคากลาง เป็นจำนวนเงิน ๔๐,๐๐๐,๐๐๐-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๘๐,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอราคาแล้ว

กสิณี  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

## ๑๓. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ            นายกิตติ ชีรสรเดช  
 เว็บไซต์                    www.wma.or.th  
 อีเมลล์                     kitti.t@wma.mail.go.th  
 โทรศัพท์                  ๐-๒๒๗๓-๘๕๓๐-๕  
 ที่อยู่                        องค์การบริหารน้ำเสีย ๓๓๓ อาคารเลี้ยงกุ้งวัน ๑ ชั้น ๒๓  
                                   ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
                                   กทม. ๑๐๕๐๐

หากท่านต้องการข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความ  
 คิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรได้ทาง [www.wma.or.th](http://www.wma.or.th) หรือ [kitti.t@wma.mail.go.th](mailto:kitti.t@wma.mail.go.th) โดยเปิดเผยตัวพร้อมทั้ง  
 ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

กคส  
 ประธานกรรมการ            กรรมการ            กรรมการ            กรรมการ            กรรมการและเลขานุการ