



สัญญาจ้างทั่วไป

สัญญาเลขที่ ๕ / ๒๕๖๒

สัญญานี้ทำขึ้น ณ เทศบาลเมืองป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะหัว จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่าง เทศบาลเมืองป่าตอง โดย นางสาวเฉลิมลักษณ์ เกียรติทรัพย์ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ขวัญรวี จำกัดซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดภูเก็ต กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๖๑/๔๐ หมู่ ๑ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดงใหญ่ จังหวัด ภูเก็ต โดย นายภาณุพงศ์ วาสะศิริ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดภูเก็ต กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ภก.๐๒๖๗๓๗ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน เพื่อดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ณ ๑. โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ๒. ท่อรวบรวมน้ำเสีย อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองป่าตองและพื้นที่รับผิดชอบประมาณ ๑๒.๓ ตารางกิโลเมตร ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะหัว จังหวัดภูเก็ต ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญา ดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

ผนวก ๑ ข้อกำหนดการจ้าง ฯ

จำนวน ๒๑ แผ่น

ผนวก ๒ ใบสรุปราคาค่าดำเนินการ ฯ

จำนวน ๕ แผ่น

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นเงินสด เป็นจำนวนเงิน ๗๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ข. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๑,๕๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๙๙,๔๓๙.๒๕ บาท (เก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบเก้าบาทยี่สิบห้าสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำเดือนตุลาคม ๒๕๖๑
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

งวดสุดท้ายเป็นเงิน ๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๘

ข้อ ๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

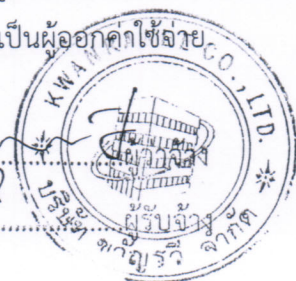
การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบ ในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาดำเนินข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๐ ปี ๐ เดือน นับถัดจาก วันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือ เสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่อง ของผู้รับจ้าง อันเกิดจาก การใช้วัสดุ ที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้าง จะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่รับแจ้งเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง หรือ ไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีที่สัญญานี้จะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ ๘. การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญและในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงานผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้างคำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆที่ได้แจ้งแก่ผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจนั้นให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างการแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างการเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวแทนได้รับมอบอำนาจนั้น โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๙. ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าว ในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวใน เท่านั้น

ข้อ ๑๐. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

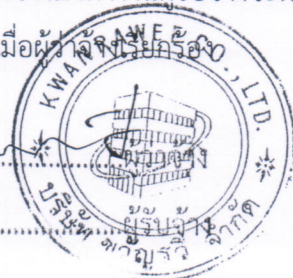
ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคแรกผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้น เป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงานโดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างรวมทั้งผู้รับจ้างช่วงอันหากจะพึงมีในกรณีความเสียหาย ที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ ตามกฎหมายซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงานผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกัน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



ข้อ ๑๑. การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง กรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้นมีอำนาจเข้าไปตรวจการงาน ในโรงงาน และสถานที่ที่กำลังก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ ในการนั้นตามสมควร

การที่มีกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดไม่

ข้อ ๑๒. แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้วหากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรม หรือทางเทคนิคผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จ รัฐบาลโดยจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้างไม่ได้

ข้อ ๑๓. การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่า กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามเอกสารสัญญาและมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดกิจการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ ขอขยายวันทำการออกไปไม่ได้

ข้อ ๑๔. งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไป แห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้ เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูป และข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะแต่อย่างใด

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้กำหนดไว้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้นหรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราหรือราคา รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตายตัวตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างแต่อาจสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามข้อ ๒๑ ต่อไปได้

ข้อ ๑๕. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๕๒๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) อัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑ %) พร้อมทั้งให้ผู้ว่าจ้างหักเงินค่าจ้างอีกวันละ ๒๕,๓๓๔.๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันสามร้อยสามสิบสี่

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



บาทถ้วน) พร้อมทั้งให้ผู้ว่าจ้างหักเงินค่าจ้างอีกวันละ ๒๕,๓๓๔.๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันสามร้อยสามสิบสามบาทถ้วน) นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้ จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตาม สัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๖ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อ ครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๖. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้ว เสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้การก่อสร้างสิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราว สำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะ เห็นสมควร นอกจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา และค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๗. การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวน เงิน ค่าจ้างที่ค้างจ่ายหรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้างหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาก็ได้ หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ และค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้าง จะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๘. การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวก ในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทนหรือของผู้รับจ้างช่วงให้อยู่ในความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ตลอดระยะเวลาการจ้างและเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และ สิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่าง ๆ (ถ้ามี) ทั้งหมดต้องกลับเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้ได้ ทันที

ข้อ ๑๙. กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

๑๙.๑ ในกรณีที่มิข้อโต้แย้งเกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับข้อกำหนดแห่งสัญญานี้หรือเกี่ยวกับการ ปฏิบัติสัญญานี้ และคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ ให้เสนอข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการเพื่อพิจารณาชี้ขาด

๑๙.๒ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะเห็นพ้องกันให้อนุญาโตตุลาการคนเดียวเป็นผู้ชี้ขาดการระงับข้อ พิพาทให้กระทำโดยอนุญาโตตุลาการ ๒ คน โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะทำหนังสือแสดงเจตนาจะให้อนุญาโตตุลาการระงับข้อ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



ไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบ เอฟโอพี,ซีเอฟอาร์,ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคแรก ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในสองวรรคข้างต้นให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นางสาวเฉลิมลักษณ์ เก็บทรัพย์)

(ลงชื่อ).....
(นายภาณุพงศ์ วสุศิริ)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายพูนศักดิ์ นาคเสนา)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวระพีพรรณ ด่วงรักษา)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาววราภรณ์ สุขใส)

เลขที่โครงการ ๖๑๐๙๓๖๔๒๕๖

เลขคู่สัญญา ๖๑๐๙๐๕๐๒๑๒๘๒

สัญญา-LAAS.....๕/๖๒



บริษัท ขวัญวี จำกัด
KWANRAEE.CO.,LTD.

261/90 หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

โทรศัพท์ 081-481-8446, 0-7639-0148 โทรสาร 0-7639-0148

261/90 Village No.1, Thep Kasattri Sub District, Tha Lang District, Phuket Province 83110

Telephone : 081-481-8446, 0-7639-0148 Faximile : 0-7639-0148

สรุปราคาค่าดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

ลำดับที่	รายการ	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	ค่าจ้างบุคลากร	๔๓๘,๐๐๐.๐๐	
๒	ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	๓๔,๒๔๐.๐๐	
๓	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	๕๓๔,๖๗๙.๐๐	
๔	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และการปรับปรุง	๕๑๓,๐๘๑.๐๐	
	รวมทั้งสิ้น	๑,๕๒๐,๐๐๐.๐๐	

จำนวนเงิน ตัวอักษร

(หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

ระยะเวลาดำเนินการ

๒

เดือน

เฉลี่ยเดือนละ

๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท

วงเงิน ๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาทต่อเดือน รวม ๒ เดือนเป็นเงิน ๑,๕๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คณะกรรมการจ้างโดว์วิไลเทพฯ

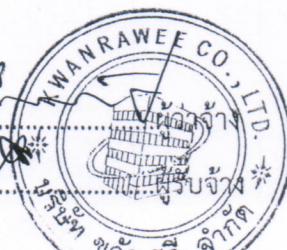
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



นายกาญจน์ วาสศิริ
กรรมการผู้จัดการ
26 ก.ย. 2561

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....





บริษัท ขวัญริ จำกัด
KWANRAEE.CO.,LTD.

261/90 หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 081-481-8446, 0-7639-0148 โทรสาร 0-7639-0148
261/90 Village No.1, Thep Kasattri Sub District, Tha Lang District, Phuket Province 83110
Telephone : 081-481-8446, 0-7639-0148 Faximile : 0-7639-0148

สรุปประมาณการค่าดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

๑) ค่าจ้างบุคลากร งานดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสีย ปี ๒๕๖๒

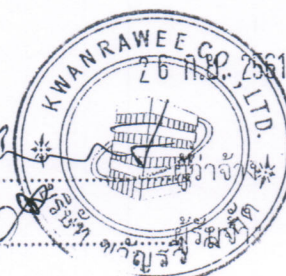
ลำดับที่	รายการ	เดือน	อัตราจ้าง		หมายเหตุ
			บาท / เดือน	บาท / ปี	
๑	ฝ่ายอำนวยการ			๑๕๖,๐๐๐	
๑.๑	ผู้จัดการโรงงาน	๒	๔๕,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	
๑.๒	พนักงานธุรการ	๒	๑๕,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	
๑.๓	พนักงานรักษาความปลอดภัย (๒ คน)	๒	๑๘,๐๐๐	๓๖,๐๐๐	
๒	ฝ่ายดำเนินการ			๑๖๒,๐๐๐	
๒.๑	ช่างควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย กะ๑	๒	๑๕,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	
	ช่างควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย กะ๒	๒	๑๕,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	
	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	๒	๑๕,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	
๒.๒	ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	
๒.๓	คนงานฝ่ายปฏิบัติการ ๑	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	
๒.๔	คนงานฝ่ายปฏิบัติการ ๒	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	
๓	ฝ่ายบำรุงรักษา			๑๒๐,๐๐๐	
๓.๑	ช่างเครื่องกล	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	
๓.๒	ช่างไฟฟ้า	๒	๑๒,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	
๓.๓	คนงานฝ่ายบำรุงรักษา ๑	๒	๙,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
๓.๔	คนงานฝ่ายบำรุงรักษา ๒	๒	๙,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
๓.๕	คนงานฝ่ายบำรุงรักษา ๓	๒	๙,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
๓.๖	คนงานฝ่ายบำรุงรักษา ๔	๒	๙,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
	รวมทั้งสิ้น			๔๓๘,๐๐๐	

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



นายกานตพงศ์ วาสะศิริ
กรรมการผู้จัดการ



ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



บริษัท ขวัญริ จำกัด
KWANRALEE.CO.,LTD.

261/90 หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 081-481-8446, 0-7639-0148 โทรสาร 0-7639-0148
261/90 Village No.1, Thep Kasattri Sub District, Tha Lang District, Phuket Province 83110
Telephone : 081-481-8446, 0-7639-0148 Faximile : 0-7639-0148

สรุปประมาณการดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

๒) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน งานดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสีย ปี ๒๕๖๒

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท / หน่วย)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายสำนักงาน					
๑	ค่าใช้จ่ายสำนักงาน				๓๒,๐๐๐	
	- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	เครื่อง	๒	๑๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	
	- วัสดุสำนักงาน ครุภัณฑ์สำนักงาน	เดือน	๒	๒,๐๐๐	๔,๐๐๐	
	- สื่อสาร(โทรศัพท์,โทรสาร,อินเทอร์เน็ต)	เดือน	๒	๑,๐๐๐	๒,๐๐๐	
	- รายงานประจำเดือน	ชุด	๒๐	๒๕๐	๕,๐๐๐	
	- รายงานสถานภาพเครื่องจักร	ชุด	๒	๒๕๐	๕๐๐	
	- งานประชาสัมพันธ์โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ					
	- ค่าทำรายงานอื่น ๆ เช่น รายงานประจำวัน				๕๐๐	
	ประจำสัปดาห์					
	รวม ๒)				๓๒,๐๐๐	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%				๒,๒๔๐	
	รวมทั้งสิ้น				๓๔,๒๔๐	

คณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

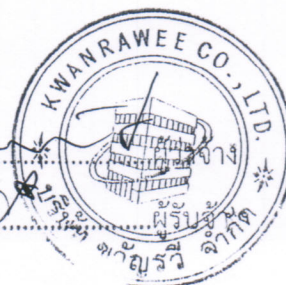
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



นายกาญจน์พงศ์ วาสะศรี
กรรมการผู้จัดการ
26 ก.ย. 2561

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....





บริษัท ขวัญวี จำกัด
KWANRAWE.CO.,LTD.

261/90 หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 081-481-8446, 0-7639-0148 โทรสาร 0-7639-0148
261/90 Village No.1, Thep Kasattri Sub District, Tha Lang District, Phuket Province 83110
Telephone : 081-481-8446, 0-7639-0148 Faximile : 0-7639-0148

สรุปประมาณการค่าดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

๓) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง งานดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสีย ปี ๒๕๖๒

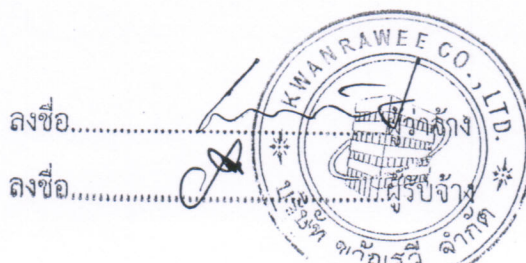
ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท / หน่วย)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	<u>ค่าวัสดุสิ้นเปลือง</u>					
๑	<u>ค่าอุปกรณ์และสารเคมี</u>				๔๕๕,๘๐๐	
	- คลอรีน	กิโลกรัม	๒,๐๐๐	๑๐๐	๒๐๐,๐๐๐	
	- โพลีเมอร์	กิโลกรัม	๙๐๐	๒๕๐	๒๒๕,๐๐๐	
	- สารเคมีและวัสดุอุปกรณ์วิเคราะห์คุณภาพน้ำ	เดือน	๒	๑๓,๐๐๐	๒๖,๐๐๐	
	- เครื่องแบบแต่งกาย/อุปกรณ์ความปลอดภัย	คน	๑๖	๓๐๐	๔,๘๐๐	
๒	<u>น้ำมันและสารหล่อลื่น</u>				๓๖,๔๐๐	
	- น้ำมันรถ	ลิตร	๘๐๐	๒๓	๑๘,๔๐๐	
	- สารหล่อลื่นและจารบี	เดือน	๒	๙,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
๓	<u>ค่าน้ำประปา</u>				๗,๕๐๐	
	- ค่าน้ำประปา	ยูนิต	๓๐๐	๒๕	๗,๕๐๐	
	รวม ๓)				๔๙๙,๗๐๐	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%				๓๕,๙๗๙	
	รวมทั้งสิ้น				๕๓๕,๖๗๙	

คณะกรรมการจ้างโดยวิ.เฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



นายกานูพงศ์ วาสะศิริ
กรรมการผู้จัดการ
26 ก.ย. 2561





บริษัท ขวัญรวิ จำกัด
KWANRAEE.CO.,LTD.

261/90 หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 081-481-8446, 0-7639-0148 โทรสาร 0-7639-0148
261/90 Village No.1, Thep Kasattri Sub District, Tha Lang District, Phuket Province 83110
Telephone : 081-481-8446, 0-7639-0148 Faximile : 0-7639-0148

สรุปประมาณการค่าดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมืองป่าตอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

๔) ค่าใช้จ่ายอื่น งานดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสีย ปี ๒๕๖๒

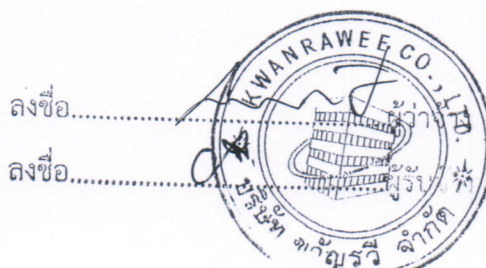
ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท / หน่วย)	รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และการปรับปรุง					
๑	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ				๔๗๙,๕๑๕	
	- ขึ้นส่วนสำรองและการบำรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมน้ำเสีย				๑๙๑,๖๖๗	
	- ขึ้นส่วนสำรองและการบำรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย				๑๒๕,๘๔๘	
	- ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ไม้ประดับ-ตัดหญ้ารอบอาคารฯ	เดือน	๒	๕,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	
	- จ้างเหมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำและตะกอนจุลินทรีย์	เดือน	๒	๑๕,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	
	- ค่าเช่าเครื่องจักรกล เช่น รถดูดโคลน รถบรรทุก รถเครน	เดือน	๒	๒๕,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	
	- ค่าเช่ารถ ๒ คัน	เดือน	๒	๓๖,๐๐๐	๗๒,๐๐๐	
	รวม ๔)				๔๗๙,๕๑๕	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%				๓๓,๕๖๖	
	รวมทั้งสิ้น				๕๑๓,๐๘๑	

คณะกรรมการจ้างโดยวิเทศฯ:๗

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



นายกาญจน์ วาสศิริ
กรรมการผู้จัดการ
26 ก.ย. 2561



**ข้อกำหนดการจ้างดำเนินการดูแลบำรุงรักษา
ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองปาดอง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑
(Term of Reference)**

๑. ความเป็นมาของโครงการ

เทศบาลเมืองปาดอง ตั้งอยู่เลขที่ ๑๒/๓ ถนนราชพาหนะสุรณ ตำบลปาดอง อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต มีความประสงค์จะหาผู้รับจ้างเข้าดำเนินการดูแลบำรุงรักษาท่อรวบรวมน้ำเสีย, อาคารดักน้ำเสีย, สถานีสูบน้ำเสีย และโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน โครงการตั้งอยู่ที่ถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปี ๒ ตำบลปาดอง อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย มีอาคารดักน้ำเสีย (CSO) ๓๑ แห่ง อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (CSO&PS) ๑๕ แห่ง และท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดต่างๆ ยาว ๒๒,๙๒๘ เมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตเทศบาลไม่น้อยกว่า ๑๒.๓ ตารางกิโลเมตร สถานีสูบน้ำท่วมบริเวณสถานีตำรวจภูธร ปาดอง ๑ แห่ง สถานีสูบน้ำท่วม ขอยไสน้ำเย็น ๑ จำนวน ๑ แห่ง เครื่องเติมอากาศแบบกังหัน (Paddle Wheel) ด้านข้างโรงพยาบาลปาดอง จำนวน ๒ เครื่อง สถานีสูบน้ำพื้นฟูคลองปากบางและประตูน้ำ ๑ แห่ง บริเวณคลองปากบางพร้อมระบบท่อรวบรวม เข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียประเภทตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) และแบบ Single Stage Nitrification ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียรวมที่อัตราการไหลเฉลี่ย (ADWF) ๒๓,๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เข้ามาดำเนินการและบำรุงรักษาท่อรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งมีความสามารถรองรับน้ำเสีย ๒๓,๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน

๒.๒ เพื่อบำบัดน้ำเสียภายในเขตเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่เขตเทศบาลไม่น้อยกว่า ๑๒.๓ ตารางกิโลเมตร

๒.๓ เพื่อบริหารการดำเนินการบำบัดน้ำเสียและดูแลบำรุงรักษาโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบรวบรวมน้ำเสีย อาคารดักน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย และท่อรวบรวมน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานและเงื่อนไขที่กำหนด

๓. ที่ตั้งโครงการ

๓.๑ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำตั้งอยู่ ถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปี ๒ ตำบลปาดอง อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต

๓.๒ ท่อรวบรวมน้ำเสีย อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองปาดองและพื้นที่รับผิดชอบประมาณ ๑๒.๓ ตารางกิโลเมตร

๔. ขอบเขตการดำเนินการ

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากร บุคลากรที่ปรึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและมีประสบการณ์เฉพาะด้านมาปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เพิ่มขึ้น

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากร บุคลากรที่ปรึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและมีประสบการณ์เฉพาะด้านมาปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เพิ่มขึ้น

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ของเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมืออื่นๆ ของระบบท่อระบาย ท่อรวบรวม สถานีสูบน้ำเสีย อาคารดักน้ำเสีย สถานีสูบน้ำ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เพียงพอต่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓ ดำเนินการควบคุม ดูแล รักษา ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย ของเทศบาลเมืองปาดอง อาคารสถานที่สิ่งก่อสร้าง ในบริเวณพื้นที่โครงการโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

๔.๔ งานรักษาความสะอาดเรียบร้อย บำรุงรักษาสภาพแวดล้อม พื้นที่สีเขียว ปรับปรุงเพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวในบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ

๔.๕ งานให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรม สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน เยาวชน ผู้ศึกษาดูงาน ตลอดจนงานถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ให้กับบุคลากรของเทศบาล

ลงชื่อ.....



//๔.๖ ติดตาม...

๔.๖ ติดตามตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำธรรมชาติรอบพื้นที่โครงการ รายงานผลและเสนอข้อเสนอแนะตามเหมาะสม

๔.๗ ดำเนินการกำจัดกากของเสีย ตะกอนน้ำเสีย ขยะ ของโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตามหลักสุขาภิบาล

๔.๘ จัดทำเอกสารรายงานในการส่งตรวจงาน ประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำปี และรายงานสถานภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรอบ ๔ เดือน

๔.๙ งานอื่นๆ ที่มอบหมาย เช่น การช่วยตรวจวิเคราะห์เสนอแนวทางปรับปรุงคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติในเขตเทศบาล การศึกษาเพื่อลดค่าใช้จ่ายของระบบ การศึกษาเพื่อนำตะกอนน้ำเสีย ไปใช้ประโยชน์ ขบวนการปรับปรุงระบบเข้าสู่มาตรฐานสากล

๔.๑๐ งานปรับปรุงซ่อมแซม จัดหาวัสดุใหม่แทนวัสดุที่ชำรุดเสียหาย

๕. รายละเอียดงาน

๕.๑ ประสบการณ์ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องมีผลงานดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนร่งที่เป็นระบบชนิดเดียวกันกับระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตอง กับหน่วยราชการ องค์การรัฐวิสาหกิจ หน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น โดยต้องมีมูลค่างานสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยแนบหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญาจ้าง ให้ตรวจสอบด้วย

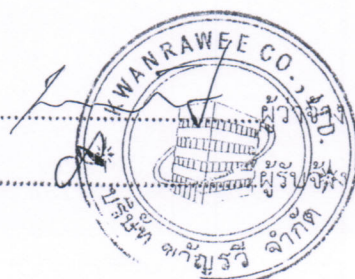
๕.๒ การจัดหาบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ของบุคลากร ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากร ผู้จัดการโรงบำบัดน้ำเสีย และบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ที่มีความรู้ มีความชำนาญ เข้าดำเนินการและบำรุงรักษา โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและท่อระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๕.๒.๑ ผู้จัดการโรงงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, สุขาภิบาล, เครื่องกล, อุตสาหกรรม หรือโยธา มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม มีทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และประสบการณ์ในการ ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนร่ง (Activated Sludge) หรือคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานผู้ว่าจ้างมายื่นในวันยื่นซอง โดยผู้จัดการโรงงานต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาและมีหน้าที่ วางแผน ควบคุมการดำเนินการบริหารจัดการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย รวมถึงในส่วนปฏิบัติงานทุกส่วน เพื่อให้ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๒.๒ ผู้ปฏิบัติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรปฏิบัติงานที่มีความรู้และประสบการณ์ เข้ามาดำเนินการ และบำรุงรักษาโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและท่อระบายน้ำตลอดจน ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยวิธีมาตรฐานและข้อกำหนดเฉพาะงาน เต็มเวลา โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำผังบริหารบุคลากร พร้อมรายละเอียดประวัติของบุคลากรหลัก ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนเริ่ม สัญญาเข้าดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๗ วัน ซึ่งผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม ได้ โดยผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการโดยมิชักช้าและไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้อย่างน้อย ผู้ว่าจ้างจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติสำคัญดังนี้

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



//ตำแหน่ง...

ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ	จำนวน
๑. นักวิทยาศาสตร์	ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์/วิศวกรรมด้านเคมี /สิ่งแวดล้อม (ประสบการณ์ปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี)	๑ คน
๒. ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษาตอนปลาย	๑ คน
๓. นายช่างไฟฟ้า	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาไฟฟ้า (ประสบการณ์ด้าน งานซ่อมแซมและควบคุมระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒ ปี)	๑ คน
๔. นายช่างเครื่องกล	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเครื่องกลหรือช่างยนต์ (ประสบการณ์ด้านงานซ่อมแซมและควบคุมเครื่องจักรกล ไม่น้อยกว่า ๒ ปี)	๑ คน
๕. เจ้าหน้าที่ธุรการ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	๑ คน
๖. ช่างควบคุมโรงบำบัด น้ำเสีย (ทำงานเป็นกะ ตลอด ๒๔ ชม.)	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาไฟฟ้า / เครื่องกล / ช่าง ยนต์ หรือโยธา	๒ คน
๗. คนงานฝ่ายบำรุงรักษา	ประถมศึกษา	๔ คน
๘. คนงานฝ่ายปฏิบัติการ	ประถมศึกษา	๒ คน
๙. พนักงานรักษาความปลอดภัย	ประถมศึกษา	๒ คน

๕.๓ การบริหารการใช้ชิ้นส่วนสำรอง จัดหาวัสดุสิ้นเปลือง ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ของเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ ของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้เพียงพอต่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพทั้งหมดตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทำหน้าที่แทนผู้ว่าจ้างในการบริหารการใช้ชิ้นส่วนสำรอง (Spare Parts) ของเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ ของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องนำไปใช้ในช่งดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ให้ผู้รับจ้างจัดหาทดแทนตามจำนวนที่ใช้ไปในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องใช้ชิ้นส่วน สำรองเพิ่มเติมมากกว่าข้อกำหนด ในคู่มือฯ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจัดหาชิ้นส่วนสำรองเพิ่มเติมดังกล่าว โดยค่าใช้จ่ายของตนเอง และผู้รับจ้าง จะต้องทำการสำรวจ จัดทำบัญชี อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและรายงานสถานภาพทุก ๔ เดือน

๕.๔ การดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดทั้ง อาคารสิ่งก่อสร้าง ท่อรวบรวมน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพที่ดี ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

๕.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการควบคุม ดูแล บำรุงรักษาระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย อาคารดักน้ำเสีย สถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม และโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ได้ออกแบบอัตราการไหลเฉลี่ย (Average Dry Weather Flow, ADWF) ๒๓,๒๕๐ ลบ.ม.ต่อวัน โดยท่อรวบรวมน้ำเสียสามารถรับ น้ำเสียได้อย่างน้อย ๕ เท่าของ ADWF และควบคุมดูแลสถานีสูบน้ำเสียให้สามารถสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำจะมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียและเข้มข้นของการไหลของน้ำ ดังนี้

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



...(๑) ระบบท่อ...

(๑) ระบบท่อบรรวมน้ำเสีย น้ำเสียจากชุมชนในเขตเทศบาลจะไหลรวมตัวกัน ในท่อบรรวมน้ำเสีย และไหลเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยส่วนหนึ่งไหลด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก และอีกส่วน จากสถานีสูบน้ำเสีย โดยผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพท่อบรรวมน้ำเสียแจ้งต่อทางเทศบาล

(๒) บ่อดักทรายและเครื่องแยกทราย น้ำเสียที่ไหลเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำจะผ่านบ่อดักทราย เพื่อแยกตะกอนทรายจำนวนมากนำไปทิ้งป้องกันการสึกหรอของเครื่องจักรภายในโรงบำบัดน้ำเสีย

(๓) เครื่องดักขยะแบบหยาบ (Coarse Screen) น้ำเสียที่ผ่านจากบ่อดักทรายจะผ่านเครื่องดักขยะแบบหยาบที่มีความห่างของซี่ตะแกรง ๔ ซม. เพื่อแยกขยะขนาดใหญ่ออกไปทำการฝังกลบ

(๔) สถานีสูบน้ำเสีย (Pump Station) น้ำเสียจะถูกสูบผ่านเครื่องสูบ เพื่อยกระดับน้ำขึ้นและส่งเข้าถังแยกทราย

(๕) เครื่องดักขยะละเอียด (Fine Screen) น้ำเสียที่ถูกสูบมาจะผ่านเข้าเครื่องดักขยะละเอียด เพื่อแยกขยะชิ้นเล็กๆไปทิ้ง

(๖) ถังแยกทราย (Vortex Grit Chamber) น้ำเสียที่ผ่านเครื่องดักขยะละเอียดผ่านเข้าสู่ถังแยกทราย เพื่อแยกกรวดทราย ให้ตกตะกอนสู่ก้นถังถังแยกทราย

(๗) เครื่องแยกตะกอนทราย (Grit Separator) ตะกอนทรายที่ตกตะกอนสู่ก้นถังแยกทรายจะถูกนำมาแยกตะกอนทรายผ่านเครื่องแยกตะกอนทราย เพื่อนำตะกอนทรายไปกำจัดต่อไป

(๘) ถังเติมอากาศแบบคลองวนเวียน เป็นการเติมอากาศลงในน้ำเสียโดยใช้ใบพัดเติมอากาศและถังเติมอากาศแบบ Single - Stage Nitrification เป็นการเติมอากาศลงในน้ำเสียโดยหัวลมจ่ายอากาศลงในน้ำ และมีเครื่องกวนได้นำเพื่อให้เกิดการกวนและการไหลวนที่ดี

(๙) ถังตกตะกอน น้ำที่ผ่านกระบวนการเติมอากาศแล้ว จะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนอีกครั้ง โดยตะกอนบางส่วนถูกส่งกลับไปยังถังเติมอากาศ เพื่อใช้ควบคุมปริมาณจุลินทรีย์ให้มีความเข้มข้นคงที่ จากนั้นตะกอนส่วนเกินจะถูกส่งเข้าบ่อกักเก็บตะกอนเพื่อให้ตะกอนมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นจากนั้นสูบส่งเข้าถังพักตะกอนและถูกส่งไปยังเครื่องรีดตะกอนต่อไป

(๑๐) บ่อฆ่าเชื้อโรค น้ำใสจากถังตะกอนจะต้องผ่านการเติมคลอรีน ในบ่อฆ่าเชื้อโรคซึ่งน้ำที่ได้จะมีปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่และค่าความสกปรก (BOD) รวมทั้งค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ตามมาตรฐานที่กำหนด

(๑๑) ในกรณีที่มีสิ่งปฏิกูลจากรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลซึ่งนำมาทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียนั้น รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลจะต้องนำมาทิ้งที่บ่อบรับสิ่งปฏิกูล โดยน้ำเสียจะถูกสูบล้างเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(๑๒) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมทั้งเก็บขยะหน้าตะแกรง) ให้ได้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ทั้งโรงงานให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

(๑๓) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและบำรุงรักษาท่อบรรวมน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี โดยทำการตรวจสอบไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และทำความสะอาด เก็บขยะที่ติดค้างในบ่อดักน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ

(๑๔) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย และปฏิบัติตามเอกสารคู่มือการดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่เทศบาลเมืองปาดองกำหนด

(๑๕) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลรักษาห้องปฏิบัติการทางเคมี และเครื่องมืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ ให้สะอาด และสามารถทดสอบได้อย่างถูกต้อง เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการ

ทั้งนี้ การควบคุมระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ผู้รับจ้างมีหน้าที่สูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่อาจสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบด้วยเหตุผลใดๆ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที หรือ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง และให้ดำเนินการตามแผนในสภาพฉุกเฉินของผู้รับจ้างเสมอ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

// หากเหตุ...

หากเหตุข้างต้นนั้นเกิดจากการชำรุดบกพร่องของเครื่องจักรอุปกรณ์ ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งอยู่ในครอบครองของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีที่เหตุนั้นเกิดขึ้นหรือภายใน ๒๔ ชั่วโมง และให้ดำเนินการตามแผนในสถานะฉุกเฉิน พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เสียหายและจัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อใช้งานทดแทนโดยทันที รวมทั้งแจ้งกำหนดการแล้วเสร็จให้ผู้ว่าจ้างทราบ

๕.๕ การรักษาความสะอาด สภาพแวดล้อม และความเรียบร้อย

๕.๕.๑ ตัดแต่งปรับปรุงเพิ่มเติมต้นไม้ในพื้นที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ดี โดยรอบพื้นที่ต้องปลูกและบำรุงต้นไม้เป็นเขตถนน

๕.๕.๒ การจัดเวรยามเฝ้าโรงบำบัดน้ำเสียตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยต้องจดยางงานการเข้าทิ้งของรถคูตสิ่งปฏิกูลส่งผู้ว่าจ้างทุกวัน

๕.๕.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีชุดฟอร์มการแต่งกายของผู้รับจ้าง สำหรับพนักงานในการปฏิบัติงานดูแลระบบให้เหมาะสมและเรียบร้อย

๕.๖ การประชาสัมพันธ์โครงการ

๕.๖.๑ จัดทำบอร์ดแสดงสถิติของปริมาณน้ำเสียเข้า-ออก และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ

๕.๖.๒ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของเทศบาลฯ ตามเทศกาล เช่น งานวันเด็ก งานวันสิ่งแวดล้อม หรือวันสำคัญต่างๆ ที่เทศบาลแจ้งให้เข้าร่วมตามเหมาะสม

๕.๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรร่วมต้อนรับและบรรยายให้ความรู้แก่คณะศึกษาดูงานโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำตามที่คุณว่าจ้างกำหนด พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่คณะศึกษาดูงาน

๕.๖.๔ จัดทำบอร์ดรายละเอียดสัญญาจ้างติดตั้งในที่เปิดเผย มีชื่อโครงการ งบประมาณ รายชื่อกรรมการ ผู้ควบคุมงาน ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง ผู้จัดการโรงงาน และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๕.๖.๕ จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลเมืองป่าตองตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๖.๖ จัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการสำหรับแจกจ่ายให้ผู้สนใจ ผู้ศึกษาดูงานเป็นภาพสีอย่างน้อย ๓ สี ขนาดไม่น้อยกว่ากระดาษ A๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ฉบับ

๕.๖.๗ ร่วมรณรงค์สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดการน้ำเสียชุมชนแก่นักเรียนในสถาบันการศึกษาเขตเทศบาลฯ

๕.๗ การติดตามตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

๕.๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำและความถี่ในการตรวจวัดดังนี้

(๑) สถานีสูบน้ำเสีย (Pump Station) ตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD_๕), ของแข็งแขวนลอย (Suspended solids), ตะกอนหนัก (settle able Solids), ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) เดือนละ ๑ ครั้ง

(๒) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด - ด่าง (pH), บีโอดี (BOD_๕), ของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) , ตะกอนหนัก (settle able Solids) , ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ทุกวัน และตรวจวิเคราะห์ ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) , ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) , ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorous) , น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease), โคลิฟอร์มแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (Fecal Coliform Bacteria) สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

(๓) ถังเติมอากาศ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนในน้ำ (Dissolved Oxygen), ความเป็นกรด - ด่าง (pH) , กากตะกอนจุลินทรีย์ (SV_{๓๐}) ทุกวัน และตะกอนจุลินทรีย์แขวนลอย (Mixed Liquor Suspended Solids) สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ..... (๔) ถังตกตะกอน...



(๔) ถึงตกตะกอน ตรวจวิเคราะห์บีโอดี (BOD_5), ของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) สัปดาห์ละ ๓ ครั้ง

(๕) น้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD_5), ของแข็งแขวนลอย (Suspended solids), ตะกอนหนัก (settle able Solids), ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ทุกวัน และตรวจวิเคราะห์ ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen), ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorous), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease), โคลิฟอร์มแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (Fecal Coliform Bacteria) สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

๕.๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้น้ำทิ้ง (Effluent) ตามมาตรฐานน้ำทิ้งซึ่งมีลักษณะสมบัติดังนี้

BOD_5 ไม่เกิน ๒๐ มก./ล.

Suspended Solid ไม่เกิน ๓๐ มก./ล.

โดยใช้การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ทางน้ำออกจาก Final Clarifier แบบผสมรวม (Composite- Sample) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งนี้ น้ำทิ้งจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไม่น้อยกว่า ๒๗ วันจากจำนวนทั้งหมดใน ๓๐ หรือ ๓๑ วันต่อเนื่องกันในรอบของการจ่ายเงินงวดประจำเดือน การวิเคราะห์น้ำตัวอย่างจะต้องเป็นไปตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association และวิเคราะห์โดยห้องทดลองวิทยาศาสตร์ของโรงบำบัดน้ำเสีย

๕.๗.๓ ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างจะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบค่า BOD_5 และ Suspended Solid เดือนละ ๒ ครั้ง ตัวอย่างน้ำดังกล่าวจะต้องนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีที่กำหนดข้างต้น ที่ห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่จดทะเบียนกับทางราชการหรือผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมด ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์น้ำของห้องปฏิบัติการดังกล่าวมีค่าแตกต่าง ผลวิเคราะห์น้ำของผู้รับจ้างให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำต่อเนื่องอีก ๕ วัน โดยดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง เพื่อทำการวิเคราะห์น้ำในห้องปฏิบัติการใหม่ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยผลการวิเคราะห์ให้ยึดถือค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการนั้นเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของน้ำทิ้ง

๕.๗.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย คือ คลองปากบาง การเก็บตัวอย่างน้ำในคลองปากบาง ๓ จุดคือ

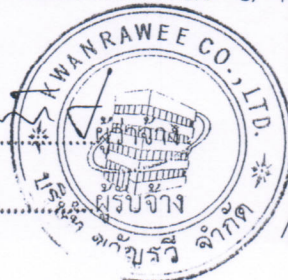
- เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง ประมาณ ๑๐๐ เมตร จำนวน ๑ ตัวอย่าง
- ตรงจุดปล่อยน้ำทิ้ง จำนวน ๑ ตัวอย่าง
- ใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ ๑๐๐ เมตร จำนวน ๑ ตัวอย่าง

โดยจะเก็บตรงประมาณกึ่งกลางคลอง และที่ระดับได้ผิวน้ำประมาณ ๑ เมตร ทุกๆ ๓ เดือน ดัชนีวิเคราะห์ DO, BOD_5 , SS, Total Nitrogen, Total Phosphorus, Total Coliform Bacteria

๕.๗.๕ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องตรวจสอบผลคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงคลองปากบาง ได้แก่ ค่ากรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD_5), ซีโอดี (COD), ของแข็งแขวนลอย (Suspended solids), ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และรายงานให้เทศบาลเพื่อนำส่งข้อมูลแก่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



// ๕.๘ การดำเนิน...

๕.๘ การดำเนินการกำจัดกากของเสียของโรงงาน

๑) ขยะที่ถูกแยกออกจากตะแกรงดักขยะ ทราายที่ถูกแยกออกจากเครื่องแยกตะกอนทราย และขยะอื่นๆ ในพื้นที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ อาคารดักน้ำเสียและท่อระบายน้ำทิ้ง ผู้รับจ้างจะต้องขนส่งไปกำจัด

๒) ผู้รับจ้างจะต้องนำตะกอนส่วนเกินที่ผ่านการรีดด้วยเครื่องรีดตะกอน ไปกำจัด และต้องทำการสูบน้ำเก็บตัวอย่างตะกอนส่วนเกินที่นำไปกำจัด เดือนละครั้ง เพื่อตรวจสอบปริมาณโลหะหนักและเชื้อโรค เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ โปรท (Hg) ตะกั่ว (Pb) และเชื้อแบคทีเรีย E. Coli พร้อมทั้งรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบและจัดหาพาหนะรวมทั้งแรงงานในการขนส่งตะกอนส่วนเกิน

๕.๙ การจัดทำรายงาน

๑) รายงานประจำวัน ผู้รับจ้างต้องจดบันทึกการปฏิบัติงานและสิ่งที่เกี่ยวข้องของการทำงาน ในงานที่รับผิดชอบเป็นประจำทุกวัน รายงานประจำวันให้ผู้รับจ้างจัดทำไว้ที่สำนักงานที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ๑ ชุด และจัดส่งให้เทศบาล ๑ ชุด สำหรับให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้เสมอ เมื่อสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมให้เรียบร้อยและส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง

๒) รายงานประจำสัปดาห์ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การซ่อมแซมและบำรุงรักษาสถานีสูบน้ำเสีย สถานีสูบน้ำ อาคารดักน้ำเสีย และเครื่องจักรอุปกรณ์ภายใน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ เสนอแก่ ผู้ว่าจ้างทุกสัปดาห์ จำนวน ๑ ชุด

๓) รายงานประจำเดือน ผู้รับจ้างต้องทำรายงานประจำเดือน (ในรอบ ๓๐ วัน) ส่งผู้ว่าจ้าง จำนวน ๗ เล่มพร้อม CD-ROM จำนวน ๒ แผ่น รายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ๑) บทนำ ๒) การปฏิบัติงานของบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบ ๓) รายงานการดำเนินการและตรวจสอบคุณภาพน้ำ ๔) รายงานการบำรุงรักษา/ซ่อมแซม ๕) ค่าใช้จ่ายและการเงิน ๖) ปัญหา/แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ ๗) ภาคผนวก และภาพประกอบต่าง ๆ ให้ส่งมอบผู้ว่าจ้างภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป

๔) รายงานสถานภาพ และประสิทธิภาพของโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ รายงานตามผลการตรวจสอบ ส่งผู้ว่าจ้างจำนวน ๗ เล่ม พร้อม CD-ROM จำนวน ๒ แผ่นทุก ๔ เดือน ประกอบด้วยผลการตรวจสอบ ด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องกล ไฟฟ้า พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์

๕) การตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพท่อรวบรวมน้ำเสีย โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน การตรวจสอบและประเมิน ส่งผู้ว่าจ้างจำนวน ๗ เล่ม พร้อม CD-ROM จำนวน ๒ แผ่นทุก ๔ เดือน ประกอบด้วยผลการตรวจสอบ ด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์

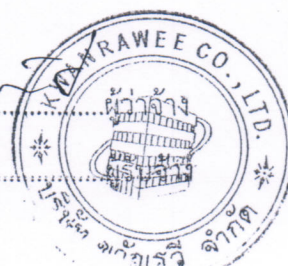
๖) รายงานสรุปผลการดำเนินการดูแลและรักษา ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการดำเนินการ ดูแลและบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้าง ๗ เล่มพร้อม CD-ROM จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันหมด สัญญาจ้าง รายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ๑) สรุปผลการดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาตลอดสัญญา ๒) แผนการดำเนินการและบำรุงรักษาในอนาคต ๔ ปี ๓) แผนการซ่อมบำรุงปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ๔ ปี ๔) วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและการเงินใน ๔ ปี ถัดไป

๕.๑๐ งานศึกษาวิจัยพัฒนา

ผู้รับจ้างจะต้องทำการศึกษา อย่างน้อยปีละ ๑ เรื่อง เกี่ยวกับแนวทางการใช้ประโยชน์ จากตะกอนน้ำเสีย การนำน้ำบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ การลดค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



// ๕.๑๑ เงื่อนไข...

๕.๑๑ เงื่อนไขการว่าจ้างและการจ่ายเงิน

- ๑) ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๒ เดือนนับจากวันเริ่มสัญญา
- ๒) การรักษาทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรักษาทรัพย์สินที่รับมอบจากเทศบาลเมืองปาดอง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ห้ามมิให้นำเครื่องจักร อุปกรณ์อื่นใดไปใช้งานที่ไม่ใช่งานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและก่อนหมดสัญญาจ้าง ๓๐ วัน จะต้องซ่อมบำรุงให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพและรายงานแจ้งต่อผู้ว่าจ้าง
- ๓) ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสีย อาคารคักน้ำเสีย สถานีสูบน้ำ และสถานีสูบน้ำเสีย โดยเฉลี่ยเป็นรายเดือน เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานงวดและได้เสนองานโดยการประชุมส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับงานเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว
- ๔) การจ่ายเงินจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ชำระค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ หลังจากได้รับใบแจ้งหนี้ภายใน ๗ วันโดยมีหลักฐานการชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าวมาแสดงต่อผู้ว่าจ้าง
- ๕) ส่งมอบโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำคืนให้ผู้ว่าจ้างโดยถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจสอบแล้วไม่มีสิ่งของชำรุดเสียหายและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำต้องเดินระบบไปได้ตามปกติ

๖. ภาระของผู้รับจ้าง

๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับอาคาร เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์และระบบจ่ายไฟฟ้า ของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งผู้รับจ้างได้รับมอบให้ใช้ในการดำเนินการและบำรุงรักษาตามสัญญาจ้าง โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง เว้นแต่ผู้รับจ้างสามารถระบุได้ว่าความเสียหายดังกล่าวมิได้เกิดจากการขาดการดูแลรักษาของผู้รับจ้างและเทศบาลฯ มิมีมติเห็นชอบ

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงบำบัดน้ำเสีย ท่อรวบรวมน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือของผู้รับจ้างให้อยู่ในความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ใ้การใช้งานตลอดเวลาจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จแล้วจะต้องทำความสะอาด ขนย้ายบรรดาขยะมูลฝอยและสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างถูกบุคคลที่สามเรียกร้องหรือฟ้องร้องคดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหรือจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องปกป้องผู้ว่าจ้างซึ่งรวมถึงการดำเนินการแก้ต่างหรือว่าต่างให้ผู้ว่าจ้างปลอดภัยจากการเรียกร้องหรือคดีดังกล่าว และถ้าผู้ว่าจ้างต้องเสียค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายแก่บุคคลที่สามเนื่องจากการเรียกร้องหรือคดีดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใช้คืน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๖.๔ การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษา และดูแลท่อรวบรวมน้ำเสีย สถานีสูบน้ำ สถานีสูบน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ อาคารสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนทรัพย์สินใดๆ ที่เป็นของทางราชการให้อยู่ในสภาพที่ดี หากโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ อาคาร สถานที่ เครื่องจักร ท่อรวบรวมน้ำเสีย สถานีสูบน้ำ สถานีสูบน้ำเสีย และท่อระบายน้ำชำรุดบกพร่องหรืออยู่ในสภาพที่เสียหายหรือไม่ปลอดภัย ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมภายในเวลาอันสมควร หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการหรือผู้ว่าจ้างให้บุคคลภายนอกดำเนินการแทนผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซ่อมแซมนั้น ในกรณีที่ผู้รับจ้างเห็นว่ามีความจำเป็นต้องหยุดดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้ผู้รับจ้างแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ เมื่อผู้ว่าจ้างอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างจึงหยุดดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อซ่อมบำรุงได้ แต่หากคุณภาพน้ำยังไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะต้องถูกปรับตามสัญญา

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

๖.๕ กรณีน้ำทิ้ง...

๖.๕ กรณีน้ำทิ้งมีลักษณะสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๕.๗.๒ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ ๓ วัน จาก ๓๐ วัน ในรอบการจ่ายค่าจ้างรายเดือน ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นรายวัน เป็นสองเท่าของค่าจ้างเฉลี่ยรายวัน โดยให้เริ่มนับวันปรับตั้งแต่วันที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนดในรอบการจ่ายค่าจ้างรายเดือนนั้น ค่าปรับนี้ใช้บังคับตลอดระยะเวลาของสัญญา หรือหากการสูมตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบ ตามข้อ ๕.๗.๓ ในแต่ละครั้งมีลักษณะสมบัติน้ำทิ้งไม่ผ่านมาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๕.๗.๒ ผู้รับจ้างต้องถูกปรับ เป็นสองเท่าของค่าจ้างเฉลี่ยรายวัน

การตรวจสอบน้ำทิ้งมีลักษณะสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๕.๗.๒ ผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบตัวอย่างน้ำทิ้งด้วยวิธีตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, ของ American Public Health Association AWWA ที่ห้องปฏิบัติการ ของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่จดทะเบียนกับทางราชการ และผู้ว่าจ้างเห็นชอบโดยผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างน้ำ และวิเคราะห์ตัวอย่างที่ห้องปฏิบัติการต่อเนื่องไปอีกจนกว่าน้ำทิ้งมีลักษณะสมบัติเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๕.๗.๒ ในการนี้ให้นับวันปรับตั้งแต่วันที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนดจนถึงวันที่น้ำทิ้งมีลักษณะสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด

๖.๖ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทำให้เกิดปัญหารุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที (ทางโทรศัพท์ หรือโทรสาร) พร้อมเสนอรายงานการตรวจสอบสาเหตุ และการดำเนินงานแก้ไขปัญา เช่น การระบายน้ำเสียจากโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยมิได้ผ่าน กระบวนการบำบัดน้ำเสีย

๗. การจัดทำแผนการดำเนินการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานการดำเนินการบำรุงรักษาให้เป็นที่น่าพอใจแก่ผู้ว่าจ้าง จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง โดยแสดงถึงรายละเอียดของแผนการดำเนินการบำรุงรักษาขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงาน

๘. ข้อสงวนสิทธิ์

เทศบาลเมืองป่าตองขอสงวนสิทธิ์ที่จะยึดหน่วงค่าจ้าง หรือ ปรับลดค่าจ้าง ในกรณีดังต่อไปนี้

๘.๑ ไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และรายงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องโดยต้องมีเนื้อหาถูกต้อง สมบูรณ์ตามข้อกำหนด ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในขอบเขตงานนี้

๘.๒ ละเลยการบำรุงรักษา หรือ ซ่อมแซม เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ของระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสีย

๘.๓ ไม่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หรือ ตะกอนจุลินทรีย์ ตามดัชนีต่างๆที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๘.๔ ไม่ปรับแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆที่เทศบาลเมืองป่าตองได้แจ้งให้แก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร

๘.๕ ไม่ดำเนินการต่างๆที่ระบุไว้ในข้อกำหนด

๙. รายละเอียดอื่นๆ

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลฯ หรือผู้ควบคุมงานของเทศบาลฯ เข้าไปตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย, สถานีสูบน้ำเสีย, และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ในทุกส่วน โดยเมื่อเจ้าหน้าที่ของเทศบาลฯ หรือผู้ควบคุมงานของเทศบาลฯ พบข้อบกพร่องของการทำงานหรือต้องการให้ผู้รับจ้างแก้ไขในส่วนงานใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีหรือภายในระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลฯหรือผู้ควบคุมงานของราชการกำหนด

๙.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเวรยามเฝ้าประจำเครื่องรีดตะกอน กรณีที่เครื่องรีดตะกอนทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๙.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเวรยามเฝ้าระวังบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำตลอดทั้งกลางวันและกลางคืน

๙.๔ รายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามรายละเอียดสัญญาจ้าง และบันทึกแนบท้าย (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



เอกสารรายละเอียดโครงการ

รายละเอียดโครงการ

การดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาภายใต้สัญญานี้จะดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ท่อรวบรวมน้ำเสีย องค์ประกอบของอาคาร เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์การดูแล และบำรุงรักษาประกอบด้วย

ระบบรวบรวมน้ำเสีย (เดิม)

อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (CSO&PS) จำนวน ๑ แห่ง และท่อรวบรวมน้ำเสีย ๖,๖๔๘ เมตร

ระบบรวบรวมน้ำเสียระยะที่ ๑

อาคารดักน้ำเสีย (CSO) จำนวน ๖ แห่ง อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (CSO&PS) จำนวน ๑๐ แห่ง และท่อดักน้ำเสีย ๕,๗๓๐ เมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตเทศบาลประมาณ ๑๐ ตารางกิโลเมตร

ระบบรวบรวมน้ำเสียระยะที่ ๒

อาคารดักน้ำเสีย (CSO) จำนวน ๒๔ แห่ง อาคารดักน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (CSO&PS) จำนวน ๕ แห่ง ท่อรวบรวมน้ำเสียแรงโน้มถ่วง ๙,๓๕๐ เมตร และท่อรวบรวมน้ำเสียแรงดัน ๑,๒๐๐ เมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตเทศบาลประมาณ ๔.๑ ตารางกิโลเมตร

สถานีสูบน้ำท่วม บริเวณสถานีตำรวจภูธรป่าตอง

สถานีสูบน้ำ (PS) ๑ แห่ง พร้อมระบบท่อรวบรวมและตู้ควบคุมไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าสถานี ตำรวจภูธรป่าตอง

สถานีสูบน้ำท่วม ขอยไสน้ำเย็น ๑

สถานีสูบน้ำ (PS) ๑ แห่ง บริเวณขอยไสน้ำเย็น ๑ พร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้า และระบบท่อส่งน้ำ สถานีสูบน้ำพื้นฟูคลองปากบางและประตูน้ำ

สถานีสูบน้ำ (PS) ๑ แห่ง และ ประตูน้ำ ๑ แห่ง บริเวณคลองปากบาง พร้อมตู้ควบคุม ไฟฟ้าและระบบท่อรวบรวมเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ

เครื่องเติมอากาศแบบกังหัน

เครื่องเติมอากาศแบบกังหัน (Paddle Wheel) ด้านหลังโรงพยาบาลป่าตอง จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้า

อาคารดักน้ำเสียขอยพระบารมี ๕ จำนวน ๑ แห่งระบบบำบัดน้ำเสีย (เดิม)

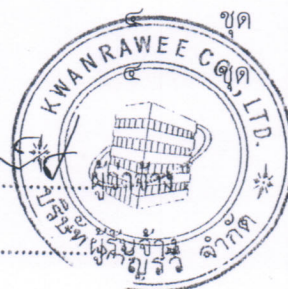
ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมเป็นระบบ (Activated Sludge) ประเภท Extended Aeration แบบคลองวงเวียน (Oxidation Ditch: OD) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ ๕,๒๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. ถังเติมอากาศแบบคลองวงเวียน

๒. ถังตกตะกอน

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



//ระบบ...

ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ ๑

ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ ๑ เป็น Activated Sludge ประเภท Extended Aeration แบบเติมอากาศชนิดที่เรียก Single Stage Nitrification มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ ๙,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยสารต่างๆ ดังต่อไปนี้

- | | | |
|--|---|-----|
| ๑. บ่อสูบน้ำเสีย | | |
| ๒. ถังแยกทรายชนิด Vortex Grit Chamber | | |
| ๓. ถังแยกทรายชนิด Vortex Grit Chamber | | |
| ๔. เครื่องแยกตะกอนทราย | ๑ | ชุด |
| ๕. ถังเติมอากาศและถังตกตะกอน | ๑ | ชุด |
| ๖. ถังพักตะกอน | ๑ | ชุด |
| ๗. อาคารควบคุม, ห้องเครื่องเป่าอากาศ
ห้องรีดตะกอน และห้องปฏิบัติการ | ๑ | ชุด |
| ๘. อาคารสารเคมี | ๑ | ชุด |
| ๙. ถังฆ่าเชื้อโรค | ๑ | ชุด |

โครงสร้างที่ก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะที่ ๑ ประกอบด้วย

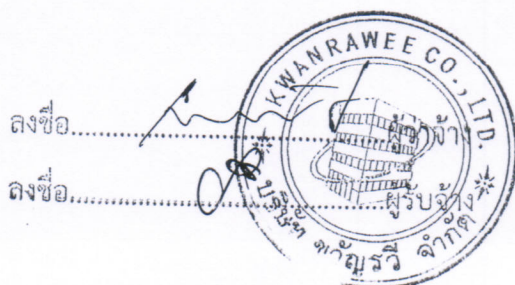
- | | | |
|-------------------------------------|---|------|
| ๑. บ่อดักทรายและเครื่องแยกตะกอนทราย | ๑ | หลัง |
| ๒. เครื่องดักขยะละเอียด | ๑ | หลัง |
| ๓. บ่อรับสิ่งปฏิกูล | ๑ | หลัง |
| ๔. บ่อเก็บกากตะกอน | ๑ | หลัง |

ระบบรวบรวมน้ำเสียระยะที่ ๓

ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ ๓ เป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ประเภท Extended Aeration แบบเติมอากาศชนิดที่เรียกว่า Single Stage Nitrification มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ ๙,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| ๑. ถังแยกทรายชนิด Vortex Grit Chamber | ๒ | ชุด |
| ๒. เครื่องแยกตะกอนทราย | ๑ | ชุด |
| ๓. ถังเติมอากาศและถังตกตะกอน | ๒ | ชุด |
| ๔. ถังตกตะกอน | ๑ | ชุด |

ผังระบบรวบรวมน้ำเสียระยะที่ ๑, ระยะที่ ๒, สถานีสูบน้ำท่วม สถานีตำรวจภูธรป่าตอง, สถานีสูบน้ำท่วม ขอยไสน้ำเย็น ๑ และ อาคารดักน้ำเสียขอยพระบาร์มี ๕ แสดงดังรูปที่ ๑
ผังระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ ๒

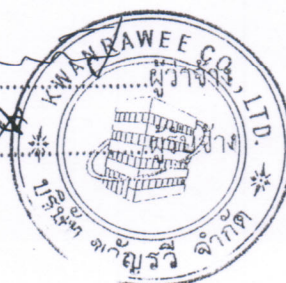


จำนวนสถานีสูบน้ำ 18 สถานี

1. สถานีสูบน้ำเสียประชาชนเคราะห์ (CSO & PS 0)
2. สถานีสูบน้ำเสียกะหลิม (CSO & PS 1)
3. สถานีสูบน้ำเสียพระบาร์มี (CSO & PS 2)
4. สถานีสูบน้ำเสียแหลมเพชร (CSO & PS 3)
5. สถานีสูบน้ำเสียคอร์ลบีช (CSO & PS 4)
6. สถานีสูบน้ำเสียคลองปากบาง (CSO & PS 5)
7. สถานีสูบน้ำเสียไสน้ำเย็น (CSO & PS 25)
8. สถานีสูบน้ำเสียไสน้ำเย็น 1 (CSO & PS 25/1)
9. สถานีสูบน้ำเสียถนนฝั่งเมืองสาย ก (CSO & PS 24/1)
10. สถานีสูบน้ำเสียพระบาร์มี 7 (CP 1/3)
11. สถานีสูบน้ำเสียนาใน (CSO & PS 10)
12. สถานีสูบน้ำเสียสิริราชย์ (PS 12)
13. สถานีสูบน้ำเสียพิศุทธิ์กรณีย์ (CSO & PS 13)
14. สถานีสูบน้ำเสียราษฎร์อุทิศ (PS 14)
15. สถานีสูบน้ำเสียไสน้ำเย็น 1/1 (CSO & PS 25/2)
16. สถานีสูบน้ำท่วมภายในสถานีตำรวจจรป่าตอง
17. สถานีสูบน้ำเสียคลองปากบาง
18. สถานีสูบน้ำเสียไสน้ำเย็น 1

ลงชื่อ

ลงชื่อ

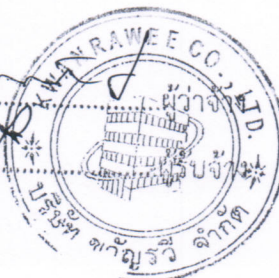


จำนวนอาคารตักน้ำเสีย (CSO) ประมาณ 31 แห่ง

1. บริเวณปากซอยพระบารมี 7 (CSO 1/2)
2. บริเวณสะพานข้ามคลองปากบาง (CSO 5/2)
3. บริเวณถนนนาในคลองข้างร้านทอง (CSO 7)
4. บริเวณถนนนาในซอยเกื้อทรัพย์ (CSO 8)
5. บริเวณถนนนาในริมคลองท่อสูง (CSO 9)
6. บริเวณถนนนาในริมคลองท่อสูง (CSO 9/2)
7. บริเวณถนนนาในตรงข้ามซอยเศวตาลัย (CSO 10/2)
8. บริเวณถนนนาในริมคลองปากหลัก (CSO 11)
9. บริเวณถนนนาในริมคลองปากหลัก (CSO 11/2)
10. บริเวณถนนพิศิษฐ์กรณ์ริมคลองบางวัด (CSO 12)
11. บริเวณถนนพิศิษฐ์กรณ์ริมคลองบางวัด (CSO 13)
12. บริเวณถนนพิศิษฐ์กรณ์ริมคลองวังซ้ออัน (CSO 14)
13. บริเวณถนนซอยตันริมคลองปากหลัก (CSO 15 ก)
14. บริเวณถนนซอยตันริมคลองปากหลัก (CSO 15 ข)
15. บริเวณถนนซอยสาธารณสุขป่าตอง (CSO 16)
16. บริเวณถนนเลียบบคลองบางวัด (CSO 16/2)
17. บริเวณข้างสะพานคลองบางวัด (CSO 17)
18. บริเวณถนนพระบารมีซอยหลักศิลา (CSO 17/2)
19. บริเวณถนนพระบารมี (CSO 18)
20. บริเวณถนนพระบารมี (CSO 19)

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



21. บริเวณถนนพระบารมีบริเวณคลองบางต้นข้าว (CSO 20)
22. บริเวณถนนพระบารมีบริเวณคลองบางต้นข้าว (CSO 21)
23. บริเวณถนนไสน้ำเย็นริมคลองบางพรุเรียน (CSO 22)
24. บริเวณถนนไสน้ำเย็นริมคลองบางพรุเรียน (CSO 23)
25. บริเวณถนนไสน้ำเย็นตัดกับถนนผังเมืองสาย ก (CSO 24/1)
26. บริเวณถนนราชปาทานุสรณ์ตัดถนนผังเมืองสาย ก (CSO 25)
27. บริเวณหน้าโรงบำบัดน้ำเสีย (CSO 26)
28. บริเวณปลายถนนนาใน (CSO 26/2)
29. บริเวณถนนซอยนาใน 2 ริมคลองท่อสูง (CSO 27)
30. บริเวณถนนไสน้ำเย็นริมคลองบางพรุเรียน (CSO 28)
31. บริเวณซอยพระบารมี 5 (CSO 1/2)

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



लग्ग

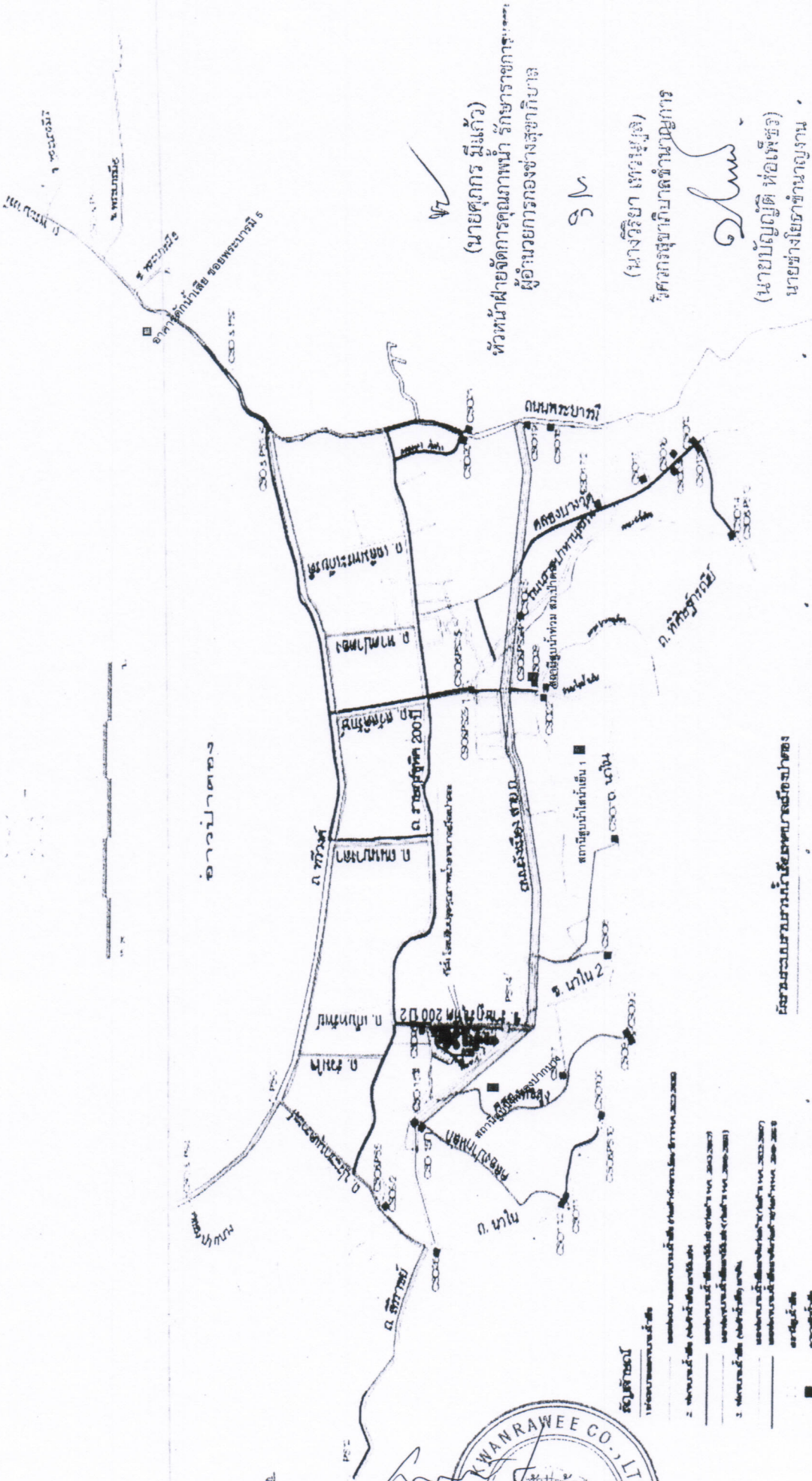


Figure 1. The effect of the concentration of the

- $\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial v^i} \right) = \frac{\partial L}{\partial x^i}$

สถานีสูบน้ำฝนไผ่มาเย็น 1, อาคารดักน้ำเสีย ข.พระบารมี 5, สถานีสูบน้ำท่วม สก.ป่าตอง, สถานีสูบน้ำคลองปากบาง

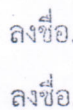
มีความสะดวกสบายมากทั้งนี้ขอขอบคุณพี่ๆของ



(นายสุภกร หงษ์แก้ว)
หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ รักษา
ผู้อำนวยการกองช่างสุขาภิบาล

ศูนย์บริการสุขภาพภูมิปัญญาชน
(ศูนย์ระดมสมอง)

นายบุญญิตต์ เก่งกิจ
(นายบุญญิตต์ เก่งกิจ)



- ระบบบำบัดน้ำเสีย

พ.ศ.2532 หมายถึง 3 , 5
พ.ศ.2535 หมายถึง 4 , 6
พ.ศ.2547 หมายถึง 1-2 , 7-12
พ.ศ.2551 หมายถึง 13-18

13. ถึงเติมอากาศและถึงตกตะกอน 3
14. ถึงเติมอากาศและถึงตกตะกอน 4
15. ถึงตกตะกอน 2
16. บั๊ตเยกตะกอน
17. บอรัลึงปฏิกุล
18. เครือ่งเยกตะกอนทราย

(นายสุภากร
บุญเกิด)

ผู้แนะนำการกองช่างสุขาภิบาล
หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ รักษาธรรมชาติ

2.

(2) 2000 年 12 月 31 日)

การศึกษานี้ดำเนินการใน ๒ ระยะ (ระยะที่ ๑ และ ระยะที่ ๒)

ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองป่าตอง

អង្គការសហប្រតិបត្តិការស្រុក
(ស្ថាប័នសហប្រតិបត្តិការស្រុក)

สรุปผลราคากลางค่าดำเนินการกำหนดขอบเขตการดำเนินงานดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย (TOR)

เทศบาลเมืองปากช่อง ประจำปีงบประมาณ 2561

ลำดับที่	รายการ	เป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าจ้างบุคลากร	2,520,000	
2	ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	325,548	
3	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,192,666	
4	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และการปรับปรุง	3,083,740	
	รวมทั้งสิ้น	9,121,954	

คิดเป็นเงิน 9,120,000 บาท

จำนวนเงิน ตัวอักษร เก้าล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน

ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน

เฉลี่ยเดือนละ 760,000 บาท

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตการดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย (TOR)

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ รักษาราชการแทน ประธานกรรมการ

(นายศุภกร มีแก้ว) ผู้อำนวยการกองช่างสุขาภิบาล

ลงชื่อ.....วิศวกรสุขาภิบาลชำนาญการ กรรมการ

(นางวิริยา เทวนุกูล)

ลงชื่อ.....นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ

(นายบัญญัติ ห่อเพชร)

ราคากลางนี้จัดทำขึ้นเพื่อตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยถือราคาความเป็นหลัก รายละเอียดที่แตกต่างไปจากที่ผู้เสนอราคา และ / หรือผู้รับจ้างจัดทำมา จะนำมาเป็นข้ออ้างในการเรียกร้องราคาเพิ่มหรือลดปริมาณงานลงมิได้

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

