



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

อนุมัติ

(นายมานิช หนองใหญ่)

รองนายกเมืองพัทยา ปฏิบัติราชการแทน

นายกเมืองพัทยา

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา

(นายฉัตรพงศ์ แสนทวีสุข)

(นางสาวปิทยาพร ภัคดีแก้ว)

(นายอิทธิพล ห่อทองคำ)

(นายวรายุทธ คล้าปลอด)

(นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบุลย์)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

อนุมัติ

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา

(นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข)

(นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว)

(นายอติพล ห่อทองคำ)

(นายวรยุทธ คล้ำปลอด)

(นายบดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)



สารบัญ

	หน้าที่
๑. หลักการและเหตุผล	๓
๒. วัตถุประสงค์	๔
๓. พื้นที่ศึกษาโครงการ	๔
๔. ระยะเวลาดำเนินงาน	๖
๕. คำจำกัดความ	๖
๖. หน้าที่และความรับผิดชอบของที่ปรึกษา	๗
๗. ขอบเขตของงาน	๗
๘. การส่งมอบงาน	๑๒
๙. งบประมาณในการดำเนินงาน	๑๓
๑๐. การจ่ายเงินค่าจ้าง	๑๓
๑๑. อัตราค่าปรับ	๑๔
๑๒. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	๑๔
๑๓. การยื่นข้อเสนอโครงการ	๑๗
๑๔. การพิจารณาข้อเสนอ	๑๗

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปิธยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายบดีรินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์

(.....)
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๑. หลักการและเหตุผล

เมืองพัทยาเป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภาคตะวันออกมีชื่อเสียงเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่าปีละ ๗.๘ ล้านคน มาตรการสำคัญที่เมืองพัทยาดำเนินการเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและนักท่องเที่ยว คือการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติด้วยการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ทะเล ซึ่งเมืองพัทยาได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียมาโดยตลอด ประกอบด้วย โรงบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ (Centralized Wastewater Treatment) จำนวน ๒ แห่ง ดังนี้

๑) โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยหนองใหญ่ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ทำการศึกษารูปแบบไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ กำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ ๑ สามารถรองรับน้ำเสียได้ ๖๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขอบเขตพื้นที่รวบรวมน้ำเสียประมาณ ๒๘ ตารางกิโลเมตร ซึ่งเมืองพัทยาได้ดำเนินการก่อสร้างระยะที่ ๑ แล้วเสร็จในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ในระยะเวลา ๑๐ ปีแรกหลังเปิดเดินระบบ และให้ทำการขยายระบบบำบัดน้ำเสียให้รองรับน้ำเสียได้อีก ๑๐ ปีต่อมา ซึ่งเมืองพัทยาได้ทำการเดินระบบบำบัดน้ำเสียแห่งนี้มาแล้วตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ๒๕๔๓ จนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลาเกือบ ๒๕ ปี ปัจจุบันเมืองพัทยากำลังดำเนินการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้เพิ่มขึ้นเป็น ๑๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

๒) โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซอยวัดบุญญ์กาญจนาราม ซึ่งได้รับงบประมาณก่อสร้างจากกรมโยธาธิการและผังเมือง ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ ก่อสร้างระยะที่ ๑ แบบ Combination of Fixed Film and Activated Sludge (CFFAS) เริ่มเดินระบบเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๗ หลังจากนั้น ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ได้รับงบประมาณจากสำนักงบประมาณ เพื่อปรับเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge แบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) สามารถรองรับน้ำเสียได้ ๔๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขอบเขตพื้นที่รวบรวมน้ำเสียประมาณ ๑๒ ตารางกิโลเมตร

หากวิเคราะห์ถึงอายุการใช้งานและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นแล้วเห็นว่าเมืองพัทยาคควรจัดเตรียมการก่อสร้างระบบให้สอดคล้องกับอายุการใช้งานและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อีกทั้งยังมีน้ำเสียจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่เขตพื้นที่ต่อเนื่องเข้ามายังระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยาก็ด้วย ดังนั้นเมืองพัทยาจึงมีแนวคิดในการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม เพื่อขยายพื้นที่รวบรวมน้ำเสียให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งเมืองพัทยา และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียและค่าไฟในการสูบน้ำเสียกลับไปบำบัด อีกทั้งยังสามารถออกแบบเทคโนโลยีที่ใช้ในการบำบัดที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ได้ แต่เนื่องด้วยโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยาเป็นโครงการที่มีมูลค่าการก่อสร้างที่ค่อนข้างสูงเกินศักยภาพของเมืองพัทยา จำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ซึ่งการขอรับการสนับสนุนงบประมาณอาจเสนอผ่านไปทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือสำนักงบประมาณ หรือทางสำนักงาน EEC จึงต้องดำเนินการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบ

(นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข)

(นายอิทธิพล หอทองคำ)

(นายคณิศร์ภัทร์ ธวัชไพฑูริย์)

(นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว)

(นายวรุฒ คล้าปลอด)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)



รายละเอียดทางวิศวกรรม ตลอดจนศึกษาวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและสังคมภายใต้
สถานการณ์ปัญหาข้อจำกัดและสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน เมืองพัทยาจึงจัดทำขอบเขตการดำเนินงาน
ประกอบการโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย
ในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการบริหาร
จัดการระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยานี้มีความเหมาะสมและยั่งยืนสืบไปโดยวางแผนงานการบริหารจัดการ
น้ำเสียให้เป็นระบบในทิศทางเดียวกันอย่างน้อย ๒๐ ปี ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาปรับปรุงและทบทวน
ผลการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ที่เคยมีผู้ดำเนินการไว้ จัดทำแบบรายละเอียด (Detailed
Design) การศึกษาและประเมินผลด้านเศรษฐศาสตร์ การเงิน และสังคม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของ
ประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.๒๕๔๘

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อจัดทำผลการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ของโครงการศึกษาความเหมาะสม
และออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
- ๒) เพื่อจัดทำแบบรายละเอียด (Detailed Design) ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ตาม
ผลการศึกษาที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้รวมทั้งจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการประกวดราคาและก่อสร้าง
- ๓) เพื่อศึกษาและประเมินผลการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ การเงิน และสังคม ของโครงการ
จัดการน้ำเสียในพื้นที่ของพื้นที่นาเกลือ
- ๔) เพื่อดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการศึกษาความเหมาะสม
และออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.๒๕๔๘
- ๕) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงาน Environmental Checklist จากผลการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

๓. พื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการประกอบด้วย

- ๑) พื้นที่ศึกษาระบบรวบรวมน้ำเสียโซนนาเกลือต้ง รูปที่ ๑
- ๒) พื้นที่สาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท-พัทยา ๑๒ สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียต้ง รูปที่ ๒

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

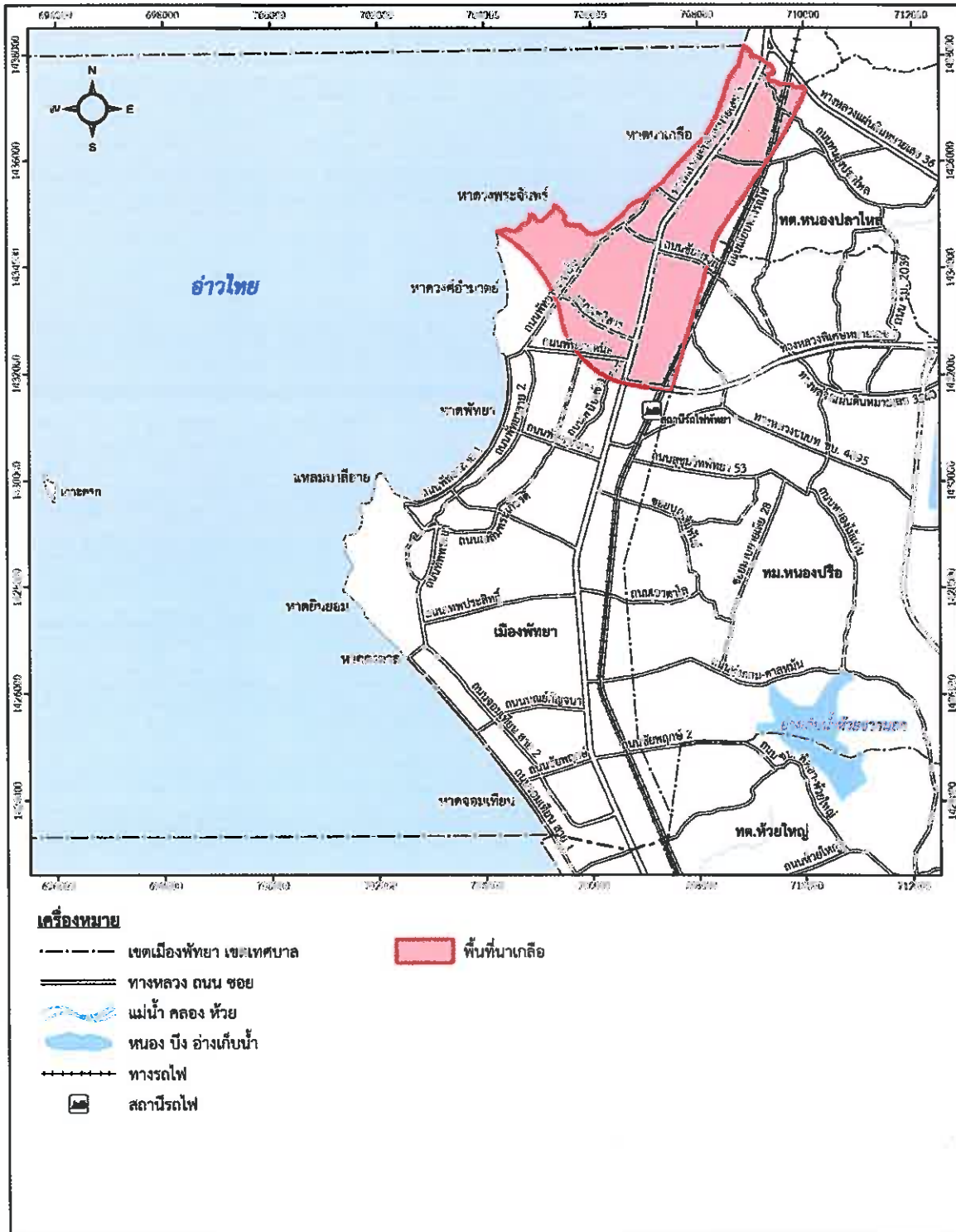
(.....)
นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอทธิพล ท่อทองคำ

(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายดินทร์ภัทร์ ชวัชไพบูลย์

(.....)
นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน



รูปที่ ๑ พื้นที่ศึกษาระบบรวบรวมน้ำเสียโซนนาเกลือ

(นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข)

(นางสาวปติยาพร รักดีแก้ว)

(นายอิทธิพล ท่อทองคำ)

(นายวรยุทธ คล้าปลอด)

(นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)



รูปที่ ๒ พื้นที่สาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท-พัทยา ๑๒ สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

๔. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๓๖๐ วัน

๕. คำจำกัดความ

ในขอบเขตการดำเนินงานนี้ได้กำหนดคำจำกัดความไว้ดังต่อไปนี้

การจ้างที่ปรึกษา หมายถึง การจ้างบริการจากที่ปรึกษา ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ แต่ไม่รวมถึงการจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างอาคาร ด้วยเงินงบประมาณ

การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Studies : FS) หมายถึง การศึกษาในรายละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางการจัดการน้ำเสียชุมชนที่ถูกต้องเหมาะสมกับพื้นที่ และงบประมาณการก่อสร้าง

การออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง (Detailed Design : DD) หมายถึง การออกแบบรายละเอียดก่อสร้างทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งแบบแปลนทางสถาปัตยกรรม ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับเตรียมการก่อสร้างจริง

ขอบเขตการดำเนินงาน (Terms of Reference : TOR) หมายถึง เอกสารที่กำหนดขอบเขตและรายละเอียดของภารกิจที่เมืองพัทยาต้องการให้ผู้รับจ้างดำเนินการ รวมทั้งความรับผิดชอบอื่นๆ ของผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องกับภารกิจนั้น

ที่ปรึกษา (Consult) หมายถึง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือนิติบุคคลที่ให้บริการเป็นที่ปรึกษาทางวิศวกรรม สถาปัตยกรรม เศรษฐศาสตร์ หรือสาขาอื่น รวมทั้งบริการด้านการศึกษา สำรอง ออกแบบและควบคุมงานที่ได้รับอนุญาต

(.....)

นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)

นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

(.....)

นายอิทธิพล ท่อทองคำ

(.....)

นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)

นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบุลย์

(.....)

นางสาวรัฐิมา ณ ลำพูน



๖. หน้าที่และความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องร่วมกับเมืองพัทยาในการชี้แจง ทำความเห็นและปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกวดราคา ในขั้นตอนการเผยแพร่เอกสารประกวดราคา เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการงานก่อสร้างและตอบคำถามในขั้นตอนการจัดหาผู้ประกอบการงานก่อสร้าง เมืองพัทยาได้เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว หากมีผู้ประกอบการที่สนใจต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โดยสอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของเมืองพัทยาหรือช่องทางอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ที่ปรึกษาต้องให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม ดังกล่าว โดยผลการศึกษา เอกสารและข้อมูลทั้งหมดถือเป็นสิทธิ์และทรัพย์สินของเมืองพัทยา ทั้งนี้ หากมีการปรับเปลี่ยนแบบในระหว่างการก่อสร้าง ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขแบบแปลนและงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และร่วมชี้แจงรายละเอียดโครงการในขั้นตอนขออนุญาตสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

๗. ขอบเขตของงาน

๗.๑ จัดทำผลการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ของโครงการ

๗.๑.๑ สํารวจและรวบรวมข้อมูล

การศึกษาคความเหมาะสมของโครงการเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เนื่องจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่หรือชุมชนที่จะจัดทำโครงการทั้งหมด หากเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนนี้จะส่งผลกระทบต่อกรดำเนินการในขั้นตอนต่อไปในระยะยาว โดยเฉพาะในแง่ของประสิทธิภาพของระบบและงบประมาณการดำเนินการตลอดทั้งโครงการ ดังนั้น เมืองพัทยาจึงกำหนดให้ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย

๑) ข้อมูลทางกายภาพ และเศรษฐกิจของพื้นที่โครงการ ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะชั้นดิน ภาพถ่ายทางอากาศในพื้นที่โครงการ ภาพถ่ายดาวเทียม การใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวนประชากร และนักท่องเที่ยว ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลอุทกวิทยา ข้อมูลการถือครองที่ดิน ข้อมูลคุณภาพน้ำ ข้อมูลน้ำฝน และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒) ข้อมูลปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย (Wastewater Quantities and Characteristics) จากบ้านเรือนและสถานประกอบการ รวมทั้งแหล่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ

๔) ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ

๕) ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและแผนการพัฒนาในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีผลกระทบต่อกรก่อสร้างและระบบสาธารณสุขปโภค ได้แก่ แผนพัฒนาเมืองพัทยา และแผนส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นต้น

๖) ข้อมูลด้านองค์กรและการบริหารงานเมืองพัทยา รวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสถานะการเงินการคลังของเมืองพัทยา

๗) ในกรณีที่แผนที่ภูมิประเทศของพื้นที่โครงการที่รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ แล้ว พบว่าเป็นแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือแผนที่มาตราส่วนหยาบกว่า ๑ : ๑๐,๐๐๐ ต้องดำเนินการสำรวจภูมิประเทศในขั้นการทบทวนการศึกษาคความเหมาะสมที่จำเป็น เช่น ระดับของถนน และ/หรือพื้นที่เพื่อใช้ประกอบการวางแผน ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายบัณฑิตภัทร์ รัชไพบุลย์

(.....)
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



๗.๑.๒ การจัดทำแผนงาน การวิเคราะห์ปัญหา และทางเลือกในการแก้ปัญหา

๑) ศึกษาข้อมูลประชากรเกี่ยวกับประชากรในทะเบียนราษฎร ประชากรแฝง และประชากรจรที่ เกี่ยวข้องกับการเกิดน้ำเสียของพื้นที่โครงการในสภาพปัจจุบัน และอนาคต ๒๐ ปีข้างหน้า

๒) ศึกษาการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบัน และสภาพอนาคต ๒๐ ปีข้างหน้า

๓) ศึกษาปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย แยกตามแหล่งกำเนิดที่สำคัญในพื้นที่ต่างๆ ในสภาพปัจจุบันที่มีผลต่อการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่โครงการ และคาดการณ์ปริมาณและลักษณะสมบัติ ของน้ำเสียในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า

๔) ศึกษากระบวนการรวมน้ำเสียในพื้นที่โครงการที่มีอยู่ปัจจุบัน แผนการก่อสร้างระบบรวมน้ำเสีย ของพื้นที่นาเกลือในอนาคต รวมทั้งศึกษาประสิทธิภาพการรวมน้ำเสียของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อ รองรับในอนาคต วิเคราะห์ความสามารถในการรวมน้ำเสีย รวมทั้งการเสนอแนะที่จะคงระบบรวมน้ำเสีย เดิมไว้/หรือปรับปรุง/หรือก่อสร้างใหม่ โดยการออกแบบระบบรวมน้ำเสียให้เป็นไปตามสภาพภูมิประเทศ และให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นและการใช้งานระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี โดยพื้นที่สาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท-พัทยา ๑๒ ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

๕) ศึกษาทางเลือกกระบวนการรวมน้ำเสียที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ และเสนอแนะ แนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบรวมน้ำเสียเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖) ศึกษาทบทวนแนวทางการวางท่อรวมน้ำเสียที่เหมาะสม รวมทั้งกำหนดตำแหน่งที่ตั้ง สถานีสูบน้ำเสียที่เหมาะสมหากต้องทำการก่อสร้างสถานีสูบน้ำเสียเพิ่มเพื่อรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัด น้ำเสียได้ โดยพิจารณาความเหมาะสมของแนวท่อรวมน้ำเสียจากระยะทาง จำนวนสถานี พลังงานที่ใช้ ในการสูบน้ำเสีย ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและคุณภาพแหล่งรับน้ำ และผลกระทบที่อาจก่อให้เกิด ความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ชุมชนข้างเคียง ราคาและสภาพการถือครองที่ดินดังกล่าว

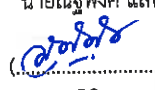
๗) ศึกษาทบทวนเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับการบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา โดยพิจารณาปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย ตลอดจนการลงทุนในการก่อสร้างและการบำรุงรักษา ความยากง่ายในการดำเนินการ (Operate) และการบำรุงรักษา ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ หรือพิจารณาด้านอื่นๆ เช่น ความเป็นไปได้ทางด้านวิศวกรรม

๘) ศึกษาการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ของระบบรวมน้ำเสีย และระบบ บำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้นของแต่ละแนวทางเลือกที่มีการศึกษาไว้

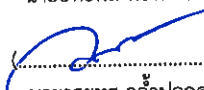
๗.๑.๓ การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน

๑) การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบทางเลือกของระบบระบายน้ำ ระบบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่างๆ สำหรับใช้ประกอบการคัดเลือกที่เหมาะสม โดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด (Less Cost Method) โดยพิจารณาค่าลงทุนรวมทั้งค่าติดตั้งอุปกรณ์ทดแทนตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์เดิม ค่าดำเนินการ และค่าบำรุงรักษา โดยคำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรของเมืองพัทยา ตลอดจนผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนค่าใช้จ่าย (Benefit Cost Analysis) หรือค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด



.....
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


.....
นางสาวปิติยาพร ภักดีแก้ว


.....
นายอิทธิพล ห่อทองคำ


.....
นายวรุฒ คล้ายปลอด


.....
นายบัณฑิตภัทร์ รัชไชยกุลย์


.....
นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน



๒) การวิเคราะห์อัตราการคืนทุน (Cost Recovery) ของระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยพิจารณาจากค่าลงทุน ค่าดำเนินการ และค่าบำรุงรักษา ตลอดจนอายุการใช้งาน ของระบบและเสนอโครงสร้างอัตราค่าบริการน้ำเสีย และเสนอวิธีการจัดเก็บค่าบริการที่เหมาะสม สำหรับ เป็นรายได้และค่าใช้จ่ายของเมืองพัทยาในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ รวมทั้งเสนอแผนการเงินของ โครงการและขีดความสามารถทางการเงินของเมืองพัทยาดวย

๗.๑.๔ คัดเลือกระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ให้พิจารณาผลการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ของทางเลือกรวมทั้งเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ด้านอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ผลกระทบในระหว่างและหลังการก่อสร้าง ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินงาน และบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา

๗.๑.๕ การวิเคราะห์ด้านระบบบริหารงาน

๑) การวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบการบริหารงานที่เหมาะสมกับการดำเนินงานระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับเมืองพัทยา เช่น จำนวนและ คุณสมบัติของบุคลากรที่จำเป็นสำหรับดำเนินการและการบำรุงรักษาระบบ ฯลฯ

๒) การวิเคราะห์เปรียบเทียบและเสนอแนะประสิทธิภาพขององค์กรที่ควรรับผิดชอบในการ ดำเนินการงานบริหารจัดการระหว่างองค์กรรัฐ องค์กรเอกชน และการร่วมลงทุนระหว่างองค์กรของรัฐและ เอกชน ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งเสนอแนะระบบบริหารงานที่เหมาะสม

๗.๑.๖ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น


ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและ การดำเนินงานระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเสนอแนะมาตรการแก้ไข ปัญหา เช่น ผลกระทบด้านการจราจรเนื่องจากการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน กลิ่นรบกวนจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ ฯลฯ

๗.๑.๗ ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เนื่องจากการดำเนินโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและ ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบอย่างกว้างขวาง ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย วิถีชีวิต หรือมีส่วนได้เสียเกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องจัด ให้มีการเผยแพร่ข้อมูลของโครงการให้ประชาชนทราบ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนเริ่ม ดำเนินการโดยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน กำหนดให้ใช้วิธีการดังนี้


การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้แจงข้อมูลรับฟัง ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงให้ที่ปรึกษาต้องจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ครั้งละไม่ต่ำกว่า ๕๐ คนโดยต้องครอบคลุมรายละเอียดดังนี้


(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


(.....)
นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว


(.....)
นายอิทธิพล ท่อทองคำ


(.....)
นายวรยุทธ คล้ายปลอด


(.....)
นายบันตธนรัตน์ รัชไพบูลย์


(.....)
นางสาวสุติมา ณ ถ้ำพูน



๑) ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครั้งที่ ๑

เป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา แนวทางการศึกษา แผนการศึกษาโครงการ ข้อมูลพื้นฐานของโครงการรวมทั้ง ประเด็นปัญหาจากระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาเพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการ

๒) ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครั้งที่ ๒

เป็นการนำเสนอผลการออกแบบรายละเอียดก่อสร้างปรับปรุงส่วนต่อขยายระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาที่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสังคม เพื่อให้ประชาชนรับทราบและร่วมแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะต่อประเด็นต่างๆ ในการก่อสร้างโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

๗.๑.๘ การจัดทำแผนการก่อสร้างของโครงการ

จัดทำแผนก่อสร้างของโครงการ โดยกำหนดองค์ประกอบของโครงการในแต่ละแผนให้ชัดเจน การจัดทำแผนดังกล่าวให้พิจารณาความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเมืองพัทยาและสถานะทางการเงินการคลังของเมืองพัทยาด้วย

๗.๒ การสำรวจและออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง

สำรวจและออกแบบรายละเอียดก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆ ตามทางเลือกที่ได้คัดเลือกไว้และออกแบบเบื้องต้นแล้ว

๗.๒.๑ องค์ประกอบที่ต้องทำการออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- ๑) ระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่สาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท-พัทยา ๑๒
- ๒) ระบบรวบรวมน้ำเสีย
- ๓) สถานีสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ประกอบ
- ๔) บ่อดักน้ำเสีย บ่อดักทราย บ่อดักขยะ
- ๕) ภูมิทัศน์ของโครงการ

๗.๒.๒ สำรวจข้อมูลด้านวิศวกรรม เพื่อใช้ในการออกแบบดังนี้

๑) สำรวจภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบของโครงการ โดยทำการสำรวจแนวระดับ รวมทั้งการสำรวจ Site Plan ของพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย แนวท่อรวบรวมและระบายน้ำ

๒) สำรวจและทดสอบปฐพีกลศาสตร์ โดยเจาะสำรวจดินจำนวน ๕ หลุม ความลึกรวมไม่น้อยกว่า ๖ เมตร หรือถึงชั้นหินผุหรือ Fresh Rock โดยต้องเจาะสำรวจดินเมื่อความลึกของการเจาะสำรวจได้ความลึกตามที่กำหนด หรือถ้าได้ความลึกพอสมควรแล้ว แต่ชั้นดินแข็งมาก จะหยุดการเจาะสำรวจ เมื่อค่า SPT ≥ 50 blows/ft. จำนวน ๓ Layer ติดกัน แต่ถ้าความลึกไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แม้ได้ค่า SPT ตามข้อกำหนดแล้ว ให้ทำการ Coring อย่างน้อย ๑.๐ เมตร ไม่ว่าดินนั้นจะเป็นหินผุหรือ Fresh Rock และมีการทดสอบทางปฐพีกลศาสตร์ อย่างน้อยโดยวิธี Sieve Analysis หรือวิธี Atterberg's Limit หรือ Natural Water Content เก็บตัวอย่างดินทุกช่วงความลึกไม่เกิน ๑.๕ เมตร สำหรับชั้นดินเหนียวอ่อนและดินเหนียวแข็งปานกลางให้เก็บตัวอย่างดินเหนียวคงสภาพและทดสอบด้วย Pocket Penetrometer ทันทีเมื่อได้ตัวอย่างดินขึ้นมาจากหลุมเจาะ สำหรับชั้นดินเหนียวแข็งมาก ดินทราย ดินปนกรวด ให้เก็บตัวอย่างดินด้วย Split Spoon Sampler พร้อมทั้งทำการทดสอบ Standard Penetration Test

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรุฒ คล้าปลอด

(.....)
นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์

(.....)
นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน



ก) สำรวจแนวเขตที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวางที่อาจเป็นอุปสรรคในการก่อสร้างที่อยู่ในแนวเขตองค์ประกอบของโครงการและบริเวณใกล้เคียง ในกรณีที่จะต้องจัดซื้อหรือขอใช้ที่ดินจากหน่วยงานอื่น ให้ทำการสำรวจและปักหมุดแนวเขตที่ดินด้วย

๗.๒.๓ จัดทำเกณฑ์การออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง

ให้ใช้หลักเกณฑ์ วิธีการ สูตร สมมติฐานต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณออกแบบส่วนต่างๆ ของงาน ตามมาตรฐานที่เป็นสากล หรือมาตรฐานภายในประเทศ หรือมาตรฐานที่เมืองพญาอมรับ และมีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและการใช้งาน โดยจะต้องคำนึงถึงความคงทน อายุการใช้งานที่เหมาะสม ความเป็นประสิทธิภาพ รวมทั้งเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศของพื้นที่โครงการ

๗.๒.๔ ออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง กำหนดให้ดำเนินการดังนี้

๑) ให้พิจารณาถึงความมั่นคงขององค์ประกอบ ความประหยัด และความเหมาะสมกับการใช้งาน รวมทั้งไม่เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงงานอันเนื่องมาจากการออกแบบไม่ครบถ้วน การบำรุงรักษาหลังการก่อสร้าง

๒) รายการคำนวณในการออกแบบจะต้องมีรายการครบถ้วน เช่น รายการคำนวณทางด้านชลศาสตร์ รายการคำนวณด้านงานระบบ รายการคำนวณโครงสร้าง เป็นต้น โดยต้องจัดทำอย่างเป็นขั้นตอนโดยละเอียด ให้สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่ใช้จะต้องมีที่มาและเชื่อถือได้ มีการอ้างอิง

๓) การสำรวจออกแบบที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงแข็งแรง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างจะต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร สถาปนิก และวิศวกรผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิของที่ปรึกษาซึ่งรับผิดชอบ หรือสามารถรับรองคุณลักษณะเฉพาะ แบบและรายการของงานก่อสร้างเฉพาะอย่างนั้นๆ

๔) การจัดทำแบบรายละเอียดก่อสร้างให้ใช้การเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม Auto CAD เพื่อความสะดวกในการแก้ไขในครั้งต่อไป

๕) วิศวกรของที่ปรึกษาจะต้องลงนามรับรองรายการคำนวณ แบบรายละเอียดก่อสร้าง และรายละเอียดประกอบแบบ โดยการลงนามรับรองจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดในข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมแต่ละระดับ

๗.๒.๕ จัดทำรายละเอียดประกอบแบบและมาตรฐานการก่อสร้าง (Specifications)

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายละเอียดประกอบแบบและมาตรฐานการก่อสร้างสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องจักร และการก่อสร้างทั้งระบบ โดยคำนึงถึงหลักปฏิบัติ กฎเกณฑ์ มาตรฐาน หรือรายละเอียดข้อกำหนดตามระเบียบของทางราชการ ทั้งนี้รวมถึงมาตรฐานอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จำเป็นต้องจัดซื้อจัดหาด้วยหากไม่มีมาตรฐานให้ใช้วิธีการตามที่สากลกำหนดมาดำเนินการ

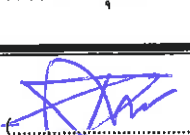
๗.๒.๖ ประมาณราคาก่อสร้าง

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดที่มาของราคาและรายการคำนวณราคาอย่างละเอียด โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์คำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับล่าสุดที่มีผลบังคับใช้

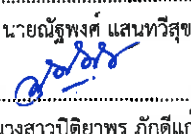
๗.๒.๗ จัดทำแผนการก่อสร้างและการแบ่งงวดงานก่อสร้าง

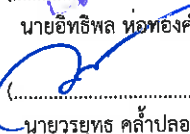
กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการที่กระชับและมีความเป็นไปได้ โดยคำนึงถึงแผนงานโครงการ แผนการใช้งบประมาณ ลักษณะงาน สภาพพื้นที่ การใช้งากำลังคนที่เหมาะสมและเทคนิคการก่อสร้างที่ทันสมัย การขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุมัติดำเนินการ

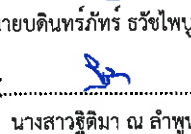

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ


(.....)
นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์


(.....)
นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว


(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด


(.....)
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



๗.๒.๘ จัดทำคู่มือการดำเนินการและการบำรุงรักษา

จัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาส่วนประกอบต่างๆ ที่ได้ออกแบบรายละเอียดก่อสร้าง
และแนะนำให้จัดซื้อจัดหา

๗.๒.๙ จัดทำเอกสารประกวดราคา

จัดทำเอกสารประกวดราคา และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ โดยรายละเอียดให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการกำหนดให้ครบถ้วนสมบูรณ์

๘. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงานสำหรับโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและ
ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี มีเอกสารรายงานที่ต้องจัดส่งให้เมืองพัทยาดังนี้

๑) รายงานขั้นต้น (Inception Report) ส่งภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
โดยเนื้อหาประกอบด้วย นำเสนอขั้นตอนและวิธีการศึกษา การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น แผนการดำเนินงาน
ทั้งหมดของโครงการ จำนวน ๖ ชุด พร้อมข้อมูลผลงานทั้งหมดบันทึกลง Flash Drive ในรูปแบบ PDF File
และ MS Office จำนวน ๑ ชุด

๒) รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ส่งภายใน ๔๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
โดยเนื้อหาประกอบด้วยผลการศึกษิตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๗.๑.๑ ข้อ ๗.๑.๒ และข้อ ๗.๑.๗
ข้อย่อย ๑) จำนวน ๖ ชุด พร้อมข้อมูลผลงานทั้งหมดบันทึกลง Flash Drive ในรูปแบบ PDF File และ MS
Office จำนวน ๑ ชุด

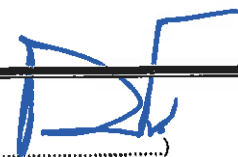
๓) รายงานฉบับกลาง (Interim Report) ส่งภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
โดยเนื้อหาประกอบด้วยผลการศึกษิตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๗.๑.๓ ข้อ ๗.๑.๔ จำนวน ๖ ชุด และ
พร้อมข้อมูลผลงานทั้งหมดบันทึกลง Flash Drive ในรูปแบบ PDF File และ MS Office จำนวน ๑ ชุด

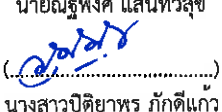
๔) ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ส่งภายใน ๓๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามใน
สัญญาจ้างรายงานนี้ประกอบด้วย

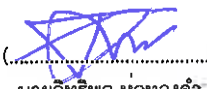
(๑) ร่างรายงานการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัด
น้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยเนื้อหาประกอบด้วยผลการศึกษิตามขอบเขต
การดำเนินงานข้อ ๗.๑ โดยจัดทำเป็นภาษาไทย จำนวน ๖ ชุด

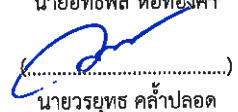
(๒) ร่างแบบรายละเอียดก่อสร้าง ขนาด A๓ จำนวน ๖ ชุด โดยเนื้อหาประกอบด้วยผลการ
ดำเนินงานข้อ ๗.๒.๑ ถึง ข้อ ๗.๒.๔

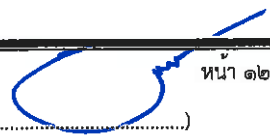
(๓) ข้อมูลผลงานทั้งหมดบันทึกลง Flash Drive ในรูปแบบ PDF File และ MS Office จำนวน ๑ ชุด

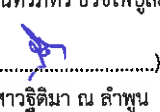

.....
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


.....
นางสาวปิติยาพร กักดีแก้ว


.....
นายอทธิพล ท่อทองคำ


.....
นายวรายุทธ คล้าปลอด


.....
นายดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์


.....
นางสาวสุธิมา ณ ลำพูน



๕) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ส่งภายใน ๓๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
ประกอบด้วย

- (๑) รายงานการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัด
น้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี โดยจัดทำเป็นภาษาไทย จำนวน ๖ ชุด
- (๒) รายงานสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) จำนวน ๖ ชุด
- (๓) เอกสารประกวดราคา หมายเลข ๑ “หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคา
และตารางแสดงปริมาณงานและราคา” จำนวน ๖ ชุด
- (๔) เอกสารประกวดราคา หมายเลข ๒ “มาตรฐานงานก่อสร้าง” จำนวน ๖ ชุด
- (๕) เอกสารประกวดราคา หมายเลข ๓ “แบบรายละเอียดก่อสร้าง” กระดาษขาว ขนาด A๓
จำนวน ๖ ชุด
- (๖) รายการคำนวณออกแบบ จำนวน ๖ ชุด
- (๗) คู่มือดำเนินการและบำรุงรักษาองค์ประกอบของงาน จำนวน ๖ ชุด
- (๘) บัญชีแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดวิธีการคิดปริมาณงานและ
ราคาต่อหน่วย จำนวน ๖ ชุด
- (๙) เอกสารประกอบการออกแบบ (Design Notes) จำนวน ๖ ชุด
- (๑๐) รายงานการเจาะสำรวจชั้นดินและผลการวิเคราะห์ (ถ้ามี) จำนวน ๖ ชุด
- (๑๑) แผนปฏิบัติงานและลำดับงานก่อสร้าง จำนวน ๖ ชุด
- (๑๒) ขอบเขต เงื่อนไขข้อกำหนด และราคากลางจ้างควบคุมงานก่อสร้างโครงการ จำนวน ๖ ชุด
- (๑๓) ข้อมูลแบบรายละเอียดก่อสร้าง เอกสารและข้อมูลต่าง ๆ บนที่กึ่งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
(External Harddisk) มีความจุไม่ต่ำกว่า ๑ TB จำนวน ๖ ชุด

๙. งบประมาณในการดำเนินงาน

งบประมาณในการดำเนินงาน ๑๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

๑๐. การจ่ายเงินค่าจ้าง

เมืองพญาจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษาเป็น ๕ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานขั้นต้น (Inception Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒ จ่ายร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๓ จ่ายร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานฉบับกลาง (Interim Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๔ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๕ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และคณะกรรมการตรวจจ้างได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายบดีรินทร์ภัทร์ ธวัชไพฑูริย์

(.....)
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



๑๑. อัตราค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาและเมืองพัทยายังมิได้บอกเลิกสัญญา
ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ร้อยละศูนย์จุดหนึ่งศูนย์)
ของราคาค่าจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ได้ขยายเวลาให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง
และในระหว่างที่ยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากเห็นว่าที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้
เมืองพัทยาสามารถสงวนสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้

๑๒. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑) ต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการ
เป็นที่ปรึกษา

๒) มีรายชื่อจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง เป็นที่ปรึกษาระดับ ๑
สาขาการประปาและสุขาภิบาล (WS) และสาขาสิ่งแวดล้อม (EV) โดยแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่
ดำเนินการจดทะเบียน

๓) จะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตาม พรบ. วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๔) ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เคยปรากฏว่าเป็นผู้มีเจตนา
หลีกเลี่ยงการชำระภาษีอากร โดยแสดงหนังสือรับรองของตนเอง

๕) จะต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

๖) มีผลงานศึกษาความเหมาะสมหรือออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมน้ำเสีย หรือระบบบำบัด
น้ำเสีย อย่างน้อย ๑ ผลงาน ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ มีมูลค่าค่าจ้างในส่วนที่รับผิดชอบไม่น้อย
กว่า ๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) โดยแสดงสัญญาจ้างหรือหนังสือรับรองผลงาน หรือ
หนังสือส่งงานงวดสุดท้าย หรือเอกสารอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นว่าได้ดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จ

๗) ที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" จะต้องมียุทธศาสตร์ระหว่างผู้เข้าร่วมค้า
เป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกัน ข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลัก โดยผู้เข้าร่วมค้าหลัก
จะต้องมีส่วนค่าจ้างตามสัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒ ข้อย่อย ๑) ถึง ข้อย่อย ๖) และ
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒ ข้อย่อย ๑) ถึง ข้อย่อย ๖)

๘) ต้องมีบุคลากรหลักที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานในสาขาต่างๆ รายละเอียดดัง
ตาราง คุณสมบัติและจำนวนของบุคลากรหลัก โดยส่งเอกสารแสดงประวัติการศึกษา ประสบการณ์และ
ผลงานของบุคลากร พร้อมวุฒิการศึกษา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (บางตำแหน่ง) และหนังสือยืนยันการร่วมงาน
ของบุคลากรหลัก การพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากรหลักมีรายละเอียดดังนี้

(นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข)

(นายอิทธิพล ห่อทองคำ)

(นายบัณฑิตภัทร์ ธวัชไพบุลย์)

(นางสาวปิยาพร กักดีแก้ว)

(นายวรยุทธ คล้าปลอด)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)

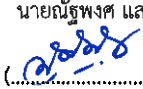


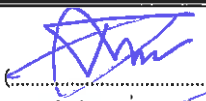
- (๑) วุฒิการศึกษา กรณีวุฒิการศึกษาตรงกับสาขาวิชาชีพที่กำหนดได้คะแนนเต็ม
(๒) ประสบการณ์ (ปี) นับจากปีที่จบการศึกษาในระดับการศึกษาที่กำหนดจนถึงปัจจุบัน โดยพิจารณา
ประสบการณ์ทำงานทุกงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่เสนอ ยกเว้นตำแหน่งผู้จัดการโครงการ จะพิจารณาจาก
ประสบการณ์ทำงานทุกงานทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง
(๓) ผลงาน นับจำนวนผลงานที่มีตำแหน่งสอดคล้องกับตำแหน่งที่เสนอ ยังมีจำนวนผลงานมาก
ยิ่งได้คะแนนมาก

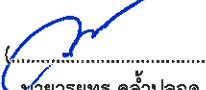
๙) ต้องเสนอบุคลากรครบทุกตำแหน่ง และมีจำนวนคน-เดือนครบทุกตำแหน่ง โดยจำนวนคน-เดือนใน
แต่ละตำแหน่ง และจำนวนคน-เดือนทั้งหมด จะต้องไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับที่กำหนดไว้ในขอบเขต เงื่อนไข
ข้อกำหนด (TOR) ทั้งนี้ บุคลากรตำแหน่งใดมีคุณสมบัติไม่ตรงกับคุณสมบัติที่กำหนด เมืองพัทยาจะไม่พิจารณา
ขอเสนอทางด้านเทคนิค

๑๐) ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในช่วงระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา จะต้อง
เสนอขอความเห็นชอบต่อเมืองพัทยา และจะต้องได้รับความเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักจากเมืองพัทยาก่อน
จึงจะให้บุคลากรหลักเดิมพ้นจากหน้าที่ในสัญญา พร้อมให้บุคลากรรายใหม่เข้าปฏิบัติหน้าที่แทนโดยคุณสมบัติ
ไม่น้อยกว่าบุคลากรที่ได้เคยเสนอมา มิฉะนั้นเมืองพัทยาจะปรับลดค่าจ้างตามจำนวน คน-เดือน ตามความ
เหมาะสม เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งโยกย้ายหรือเปลี่ยนแปลงตัวบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา
ของสัญญาหากเห็นว่าบุคลากรนั้นประพฤติตนในทางเสื่อมเสียไร้ความสามารถ ประมาทเลินเล่อในการ
ทำงานตามหน้าที่ของตน หรือด้วยเหตุผลประการอื่นใดในดุลยพินิจของเมืองพัทยา จะต้องปฏิบัติตามคำสั่ง
ที่ว่านั่นทันที และจะต้องจัดส่งรายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรทดแทนที่จะเข้าปฏิบัติหน้าที่ที่ตำแหน่งนั้นเพื่อ
ขออนุมัติจากเมืองพัทยาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เมืองพัทยาแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้เปลี่ยนแปลง
บุคลากรดังกล่าว และเมืองพัทยาจะแจ้งผลการพิจารณาภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันที่แจ้งรายชื่อและคุณสมบัติ
บุคลากรทดแทนนั้น หากเมืองพัทยามีได้มีหนังสือคัดค้านหรือมิได้ขอรายละเอียดเพิ่มเติมภายใน ๑๕ วัน
ดังกล่าวข้างต้น ให้ถือว่าเมืองพัทยานุมัติให้บุคคลรายนั้นเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ ทั้งนี้ เมืองพัทยาจะต้องได้
บุคลากรตำแหน่งนั้นตามกำหนดเวลา หากเกินกวาระยะเวลาที่กำหนดจะต้องยินยอมให้เมืองพัทยาหักเงิน
ค่าจ้างบุคลากรตำแหน่งนี้จากค่าจ้างเป็นรายวัน จนกว่าจะได้บุคลากรมาปฏิบัติงาน



(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


(.....)
นางสาวปิยยาพร ภัคดีแก้ว


(.....)
นายอิทธิพล หอทองคำ


(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด


(.....)
นายบดินทร์ภัทร์ ธีวัชไพบุลย์


(.....)
นางสาวรุติมา ณ ลำพูน



ตาราง คุณสมบัติและจำนวนของบุคลากรหลัก

ที่	ตำแหน่ง	สาขาวิชาชีพ	ระดับ	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุม	ประสบการณ์* (ปี)	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ	วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท		๑๕	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมชลประทาน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	สามัญวิศวกร	๑๑	๑
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสุขาภิบาล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท	สามัญวิศวกร	๑๐	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	ภาคีวิศวกร	๑๑	๑
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	สามัญวิศวกร	๑๑	๑
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมชลประทาน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	ภาคีวิศวกร	๑๑	๑
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์	บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเงิน การลงทุน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท		๑๐	๑
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์	สังคมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ผังเมือง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท		๑๐	๑
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท		๑๐	๑

หมายเหตุ : *บุคลากรหลัก (Key Professional Staff) หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์หรือเชี่ยวชาญในสาขาที่จะให้คำปรึกษา โดยระดับปริญญาตรีต้องจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วมากกว่า ๑๐ ปี ระดับปริญญาโท ต้องจบการศึกษาระดับปริญญาโทมาแล้วมากกว่า ๕ ปี และระดับปริญญาเอก ต้องจบการศึกษาระดับปริญญาเอกมาแล้วมากกว่า ๒ ปี โดยทุกระดับวุฒิการศึกษาต้องมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาตั้งที่กล่าวแล้ว (ที่มา : หลักเกณฑ์ราคากลางจ้างที่ปรึกษา ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ มีนาคม ๒๕๖๙)

(นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข)

(นายอทธิพล ท่อทองคำ)

(นายบัณฑิตภักดิ์ ธีระไพบูลย์)

(นางสาวปิทยาพร ภัคดีแก้ว)

(นายวรยุทธ คล้าปลอด)

(นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน)



ตาราง คุณสมบัติและจำนวนของบุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน

ที่	ตำแหน่ง	สาขาวิชาชีพ	ระดับ	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
บุคลากรผู้ช่วย					
๑	วิศวกรผู้ช่วย	วิศวกรรม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	๕	๖
	นักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์ผู้ช่วย	บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเงิน การลงทุน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	๕	๑
	นักวิชาการด้านประชาสัมพันธ์ผู้ช่วย	สังคมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ มังเมือง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	๕	๑
	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมผู้ช่วย	สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	๕	๑
บุคลากรสนับสนุน					
๑	เลขานุการ		ปริญญาตรี		๑
๒	พนักงานพิมพ์ดีด		ปวช.		๑

๑๓. การยื่นข้อเสนอโครงการ

ให้เป็นไปตามประกาศประมูลการจ้างของเมืองพญา


๑๔. การพิจารณาข้อเสนอ

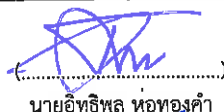
เนื่องจากเป็นโครงการที่มีมาตรฐานคุณภาพหลักวิชาชีพ และมีที่ปรึกษาซึ่งสามารถทำงานนั้นได้เป็นการทั่วไป จึงใช้วิธีจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป เมืองพญาจะพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและคัดเลือกจากรายที่เสนอราคาต่ำสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๗๐ และมาตรา ๗๖ ของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๗ งานจ้างที่ปรึกษาโดยคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป จะดำเนินการพิจารณาข้อเสนอ ดังนี้

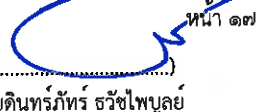
๑) เมื่อถึงกำหนดวัน-เวลาการเปิดซองข้อเสนอ

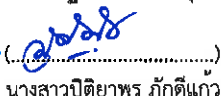
(๑) เปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่างๆ ของที่ปรึกษาทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

(๒) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่างๆ ของที่ปรึกษาแล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่เมืองพญากำหนดไว้ในเอกสารประกาศจ้างที่ปรึกษา


(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข


(.....)
นายอทธิพล ห่อทองคำ


(.....)
นายบันทรภัทร์ ธวัชไพบูลย์


(.....)
นางสาวปิติยาพร ภักดีแก้ว


(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด


(.....)
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากที่ปรึกษารายใดก็ได้ แต่จะให้ที่ปรึกษารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้ไม่ได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่าที่ปรึกษารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่เมืองพัทยา ได้กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษาให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของที่ปรึกษารายนั้น ในกรณีที่ที่ปรึกษารายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เมืองพัทยากำหนดไว้ในประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษาในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบผู้เสนอบริการรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ที่ปรึกษารายนั้นและพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

๒) เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน รายละเอียดตาม ตารางเกณฑ์การคัดเลือกด้านคุณภาพพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค คณะกรรมการจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกราย ที่ปรึกษาต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคโดยมีคะแนนไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน เพื่อเปิดซองข้อเสนอด้านราคาต่อไป

๓) เปิดซองข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคทุกรายพิจารณาเลือกที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำสุดมาเจรจาต่อรอง แต่หากไม่สามารถตกลงได้ในเวลาที่กำหนด จะเชิญที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำสุดลำดับถัดไปมาเจรจาต่อรอง

๔) กรณีมีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอเพียงรายเดียว หรือมีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอหลายรายแต่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคเพียงรายเดียว เมืองพัทยาจะดำเนินการเจรจาต่อรองกับที่ปรึกษารายนั้นเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่ามิได้มีเหตุผลสมควร หรือจะดำเนินการยกเลิกการประกาศเชิญชวนทั่วไปและจะดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

๕) ข้อเสนอทั้งหมดในการคัดเลือกถือเป็นกรรมสิทธิ์ของเมืองพัทยา ซึ่งเมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ประโยชน์หรือดัดแปลงเพิ่มเติม เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการของเมืองพัทยาต่อไป โดยไม่ถือเป็นการลอกเลียนหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของที่ปรึกษา และไม่มีภาระต้องจ่ายค่าตอบแทนใด ๆ แก่ที่ปรึกษารายอื่นที่เข้าร่วมในการคัดเลือกไม่มีสิทธิ์โต้แย้งหรือเรียกร้องใด ๆ ทั้งสิ้น

๖) เมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาให้ที่ปรึกษารายหนึ่งรายใดได้รับการคัดเลือก โดยที่ปรึกษารายอื่นที่เข้าร่วมในการคัดเลือกไม่มีสิทธิ์โต้แย้งหรือเรียกร้องใด ๆ ทั้งสิ้น

๗) เมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ที่จะว่าจ้างหรือไม่ว่าจ้างที่ปรึกษารายหนึ่งรายใดหรือยกเลิกทั้งหมดก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผลก็ได้ และผู้เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายมิได้

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรยุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายบัณฑิตภัทร์ ธวัชไพบูลย์

(.....)
นางสาวฐิติมา ณ ลำพูน



ตาราง เกณฑ์การคัดเลือกด้านคุณภาพพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

ลำดับที่	เกณฑ์การคัดเลือก	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
๑	ผลงานและประสบการณ์ (คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน)		
๑.๑	ผลงานศึกษาความเหมาะสมหรือออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อย ๑ ผลงาน ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ โดยแสดงสัญญาจ้างหรือหนังสือรับรองผลงาน หรือหนังสือส่งงานงวดสุดท้าย หรือเอกสารอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นว่าได้ดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จ ๑) หลักเกณฑ์การหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน (๑) กรณีมีมูลค่าสัญญา มากกว่า ๒๐% ของงบประมาณค่าจ้างโครงการนี้ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๒ (๒) กรณีมีมูลค่าสัญญา มากกว่า ๕๐% ของงบประมาณค่าจ้างโครงการนี้ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕ (๓) กรณีมีมูลค่าสัญญา มากกว่า ๑๐๐% ของงบประมาณค่าจ้างโครงการนี้ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐ ๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ	๑๐.๐	
๑.๒	จำนวนผลงานการศึกษาจัดทำแผนแม่บท หรือศึกษาความเหมาะสม หรือออกแบบระบบระบายน้ำ หรือระบบรวบรวมน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบสาธารณูปโภค หรืออาคารสาธารณะ หรือถนน หรือท่าเทียบเรือ หรือสะพาน หรือสถานที่ท่องเที่ยว หรือโครงสร้างพื้นฐาน โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ ๑) หลักเกณฑ์การหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน (๑) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๕ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๓ (๒) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๑๐ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕ (๓) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๑๕ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐ ๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ	๑๕.๐	
๑.๓	จำนวนผลงานการศึกษาจัดทำแผนแม่บท หรือศึกษาความเหมาะสม หรือออกแบบในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก EEC ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ ๑) หลักเกณฑ์การหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน (๑) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๕ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๓ (๒) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๑๐ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕ (๓) กรณีมีจำนวนผลงานมากกว่า ๑๕ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐ ๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ	๑๕.๐	
รวมคะแนนด้านผลงานและประสบการณ์		๔๐.๐	

.....
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

.....
นางสาวปติยาพร ภักดีแก้ว

.....
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

.....
นายวรุฒร์ คล้าปลอด

.....
นายบัณฑิตนทร์ภัทร รัชชไพบูลย์

.....
นางสาวรัฐติมา ณ ลำพูน



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	เกณฑ์การคัดเลือก	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
๒ ๒.๑	<p>วิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน</p> <p>แนวทาง ขั้นตอนแนวคิดการออกแบบ วิธีการดำเนินงาน แสดงรายละเอียดแนวทาง ขั้นตอน แนวคิดการออกแบบวิธีการดำเนินการ มีรายละเอียดครบถ้วน ตรงตามขอบเขตการศึกษาของโครงการ</p> <p>๑) หลักเกณฑ์ในการพิจารณา มีเนื้อหาตามที่กำหนดดังนี้</p> <p>(๑) กรณีมีเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐</p> <p>(๒) กรณีมีเนื้อหาไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน หรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕</p> <p>(๓) กรณีไม่มีเนื้อหา ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐</p> <p>๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ</p>	๑๐.๐	
๒.๒	<p>แผนการดำเนินงานและแผนการส่งผลงาน</p> <p>๑) แผนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นการทำงานในช่วงระยะเวลาต่างๆที่เหมาะสม เป็นไปตามกำหนดเวลา ที่กำหนด</p> <p>(๑) หลักเกณฑ์ในการพิจารณา มีเนื้อหาตามที่กำหนดดังนี้</p> <p>- กรณีมีเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐</p> <p>- กรณีมีเนื้อหาไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน หรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕</p> <p>- กรณีไม่มีเนื้อหา ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐</p> <p>(๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ</p>	๕.๐	
	<p>๒) แผนการส่งงานที่แสดงให้เห็นการทำงานในช่วงระยะเวลาต่างๆที่เหมาะสมสอดคล้องกับงวดงาน ที่กำหนดเวลาที่ต้องการ</p> <p>(๑) หลักเกณฑ์ในการพิจารณา มีเนื้อหาตามที่กำหนดดังนี้</p> <p>(๑.๑) กรณีมีเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐</p> <p>(๑.๒) กรณีมีเนื้อหาไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน หรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ได้ตัวคูณ คะแนนเท่ากับ ๐.๕</p> <p>(๑.๓) กรณีไม่มีเนื้อหา ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐</p> <p>(๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ</p>	๕.๐	
รวมคะแนนตามวิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน		๒๐.๐	

.....
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

.....
นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว

.....
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

.....
นายวรุฒ กล้วยปลอด

.....
นายบดินทร์ภัทร์ ธวัชไพบูลย์

.....
นางสาวสุติมา ณ ลำพูน



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ลำดับ ที่	เกณฑ์การคัดเลือก					คะแนน เต็ม	ค่าตัวคูณ			คะแนน ที่ได้
							๑)	๒)	๓)	
๓	บุคลากรหลัก									
๓.๑	คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก									
	ตำแหน่ง	สาขาวิชาชีพ	ระดับ การศึกษา	ใบอนุญาต ประกอบ วิชาชีพ	ประสบการณ์ (ปี)					
	ผู้จัดการโครงการ	วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท		๑๕	๕.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมชลประทาน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	สามัญ วิศวกร	๑๑	๔.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสุขาภิบาล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท	สามัญ วิศวกร	๑๐	๔.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	ภาคี วิศวกร	๑๑	๒.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	สามัญ วิศวกร	๑๑	๒.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน การประมาณราคา ค่าก่อสร้าง	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมชลประทาน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาตรี	ภาคี วิศวกร	๑๑	๓.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน เศรษฐศาสตร์	บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเงิน การลงทุน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท	-	๑๐	๓.๐				
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ประชาสัมพันธ์	สังคมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ผังเมือง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท	-	๑๐	๓.๐				

(.....)
นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

(.....)
นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว

(.....)
นายอิทธิพล ห่อทองคำ

(.....)
นายวรายุทธ คล้าปลอด

(.....)
นายบัณฑิตภักดิ์ ธวัชไพฑูริย์

(.....)
นางสาวรัฐติมา ณ ลำพูน



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ลำดับ ที่	เกณฑ์การคัดเลือก					คะแนน เต็ม	ค่าตัวคูณ			คะแนน ที่ได้
	ตำแหน่ง	สาขาวิชาชีพ	ระดับ การศึกษา	ใบอนุญาต ประกอบ วิชาชีพ	ประสบการณ์ (ปี)		๑)	๒)	๓)	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ปริญญาโท	-	๑๐	๔.๐				

หลักเกณฑ์การให้คะแนนบุคลากรหลัก

๑. ค่าตัวคูณ

๑) สาขาวิชาชีพ

(๑) กรณีวุฒิการศึกษาตรงกับสาขาวิชาชีพที่กำหนด ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐

(๒) กรณีวุฒิการศึกษาเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพที่กำหนด ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕

๒) ประสบการณ์ นับจากปีที่จบการศึกษาในระดับการศึกษาที่กำหนดถึงปัจจุบัน

(๑) กรณีมีจำนวนปีเท่ากับที่กำหนด ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕

(๒) กรณีมีจำนวนปีมากกว่าที่กำหนดตั้งแต่ ๑ ปี ถึง ๕ ปี ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๗

(๓) กรณีมีจำนวนปีมากกว่าที่กำหนดตั้งแต่ ๖ ปี ถึง ๑๐ ปี ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐

๓) ผลงาน นับจำนวนผลงานที่มีตำแหน่งสอดคล้องกับตำแหน่งที่เสนอ

(๑) กรณีมีจำนวนผลงาน ตั้งแต่ ๑ ถึง ๕ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๓

(๒) กรณีมีจำนวนผลงาน ตั้งแต่ ๖ ถึง ๑๐ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๖

(๓) กรณีมีจำนวนผลงาน มากกว่า ๑๐ ผลงาน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐

๒. คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณสาขาวิชาชีพ x ตัวคูณประสบการณ์ x ตัวคูณผลงาน

นายณัฐพงศ์ แสนทวีสุข

นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว

นายอิทธิพล ท่อทองคำ

นายวรยุทธ คล้าปลอด

นายดิศรินทร์ภัทร รัชไพบูลย์

นางสาวสุจิติมา ณ ลำพูน



ขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (Term of References : TOR) และราคากลาง
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่นาเกลือ
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	เกณฑ์การคัดเลือก	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้
๓.๒	โครงสร้างการบริหารงาน มีโครงสร้างการบริหารงานที่สามารถดำเนินโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างบุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน และหน้าที่ความรับผิดชอบ ๑) หลักเกณฑ์ในการพิจารณา มีเนื้อหาตามที่กำหนดดังนี้ (๑) กรณีมีเนื้อหาครบถ้วนได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๑.๐ (๒) กรณีมีเนื้อหาไม่ครบถ้วน ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐.๕ (๓) กรณีไม่มีเนื้อหา ได้ตัวคูณคะแนนเท่ากับ ๐ ๒) คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x ตัวคูณ	๕.๐	
รวมคะแนนด้านบุคลากรหลัก		๓๕.๐	
๔.	ความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ		
๔.๑	ความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยให้ดำเนินงานได้ถูกต้อง เหมาะสม และรวดเร็ว อาทิเช่น เครื่องมือสำรวจ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้ทำงาน เป็นต้น โดยประเมินเปรียบเทียบประเภท และจำนวนเครื่องมือ และอุปกรณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย จัดลำดับจากมากไปน้อย และพิจารณาคะแนนดังนี้ ๑) ลำดับที่ ๑ ได้คะแนนเต็ม ๒) ลำดับที่ ๒ ถึงลำดับสุดท้ายได้คะแนนลดลงจากลำดับที่ ๑ ลำดับละ ๒ คะแนน ถ้าลำดับที่ได้มีคะแนนลดลงน้อยกว่า ๐ คะแนน ให้ได้ ๐ คะแนน ๓) กรณีไม่มีข้อเสนอ จะไม่ได้คะแนนในหัวข้อนี้ ๔) ในแต่ละลำดับสามารถมีผู้ยื่นข้อเสนอซ้ำกันได้ โดยผู้ที่ได้ลำดับถัดไปจะใช้เกณฑ์ตามข้างต้น	๒.๐	
๔.๒	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในขอบเขต เงื่อนไข ข้อกำหนดของงาน (TOR) โดยประเมินเปรียบเทียบผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย จัดลำดับจากมากไปน้อย และพิจารณาคะแนนดังนี้ ๑) ลำดับที่ ๑ ได้คะแนนเต็ม ๒) ลำดับที่ ๒ ถึงลำดับสุดท้ายได้คะแนนลดลงจากลำดับที่ ๑ ลำดับละ ๒ คะแนน ถ้าลำดับที่ได้มีคะแนนลดลงน้อยกว่า ๐ คะแนน ให้ได้ ๐ คะแนน ๓) กรณีไม่มีข้อเสนอ จะไม่ได้คะแนนในหัวข้อนี้ ๔) ในแต่ละลำดับสามารถมีผู้ยื่นข้อเสนอซ้ำกันได้ โดยผู้ที่ได้ลำดับถัดไปจะใช้เกณฑ์ตามข้างต้น	๓.๐	
รวมคะแนนด้านความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ		๕.๐	

นายนิธิพงษ์ แสนทวีสุข

นางสาวปิทยาพร ภักดีแก้ว

นายนิธิพงษ์ ห่อทองคำ

นายวรยุทธ คล้าปลอด

นายบัณฑิตทร์ ธีรัชไพบุลย์

นางสาวจิตติมา ณ ลำพูน