ขอบเขตโดยละเอียดของงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of References : TOR) โครงการสำรวจ ออกแบบถนนสาย ฌ ๑๖ ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.๒๕๖๒ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๑. ความเป็นมาและเหตุผลความสำคัญ

เนื่องด้วยนโยบายการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก การวางแผนลงทุนปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และสิ่งอำนวยความสะดวกการบริการภาครัฐ สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ รองรับ ๑๐ อุตสาหกรรมการลงทุนขับเคลื่อนเศรษฐกิจของรัฐบาล และการลงทุนขนาดใหญ่ของภาคเอกชน จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในเขตเมืองพัทยามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับจำนวนประชากรที่เข้ามาทำงานในภาคธุรกิจในเมืองพัทยาได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมีผลให้เมืองพัทยาประสบปัญหาการจราจรติดขัดอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และในวันหยุดเทศกาลระยะยาว เมืองพัทยาจึงมีความจำเป็นจะต้องเพิ่มพื้นที่การจราจรโดยเร่งด่วน ซึ่งเป็นความสำคัญในอันดับต้นๆ โดยเฉพาะถนนที่อยู่ในโครงข่ายของผังเมืองรวมเมืองพัทยาที่ได้กำหนดเส้นทางบังคับไว้ เพื่อรองรับสภาพการจราจรหนาแน่นในปัจจุบัน และการขยายตัวของพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

เพื่อให้ทันกับสภาพการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองพัทยา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จึงเห็นสมควรในการพัฒนาโครงข่ายถนนเพื่อรองรับการพัฒนาดังกล่าว โดยได้เล็งเห็นว่าถนนสาย ฌ ๑๖ ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.๒๕๖๒ นั้นมีศักยภาพในการเชื่อมโยง พื้นที่เมืองพัทยา บริเวณหาดจอมเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรมกับพื้นที่ตำบลห้วยใหญ่ ซึ่งเป็นที่ดินประเภทชุมชนเมืองรองรับการเติบโตในอนาคต อีกทั้งยังช่วยเชื่อมโยงและสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่ศูนย์กีฬาแห่งชาติภาคตะวันออกที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้เป็นสนามกีฬา สนามแข่งขัน และสนามฝึกซ้อมที่มีมาตรฐาน สามารถรองรับการแข่งขันระดับนานาชาติตามนโยบายเมืองพัทยาที่จะดำเนินการพัฒนาเมืองพัทยาให้เป็นศูนย์กลางกีฬาภาคตะวันออก ตลอดจนเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์การเป็นเมืองท่องเที่ยวและเมืองแห่งการกีฬารวมทั้งเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนของเมืองพัทยา

นอกจากนี้การพัฒนาโครงการจะช่วยเพิ่มคุณภาพการให้บริการของโครงข่ายถนนให้เกิดการเชื่อมโยงเส้นทางแบบเป็นลำดับชั้น (Hierarchy of Highway) สามารถรักษาความสามารถในการเคลื่อนที่ (Mobility Function) ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ (Accessibility Function) และเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร ลดข้อจำกัดด้านการท่องเที่ยวอันเนื่องมาจากระบบคมนาคมและขนส่ง เป็นการส่งเสริมศักยภาพของพื้นที่ในการรองรับการพัฒนาเมืองพัทยาให้มีบทบาทการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับประเทศและระดับนานาชาติในด้านธุรกิจ/บริการ สอดคล้องกับนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ที่ต้องการส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยว

ดังนั้นเมืองพัทยาจึงมีความจำเป็นจะต้องดำเนินการ สำรวจและออกแบบรายละเอียด ในขั้นนี้เพื่อนำไปสู่การดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินการเวนคืน และดำเนินการก่อสร้างโครงการในระยะต่อไป

๒. วัตถุ ประสงค์

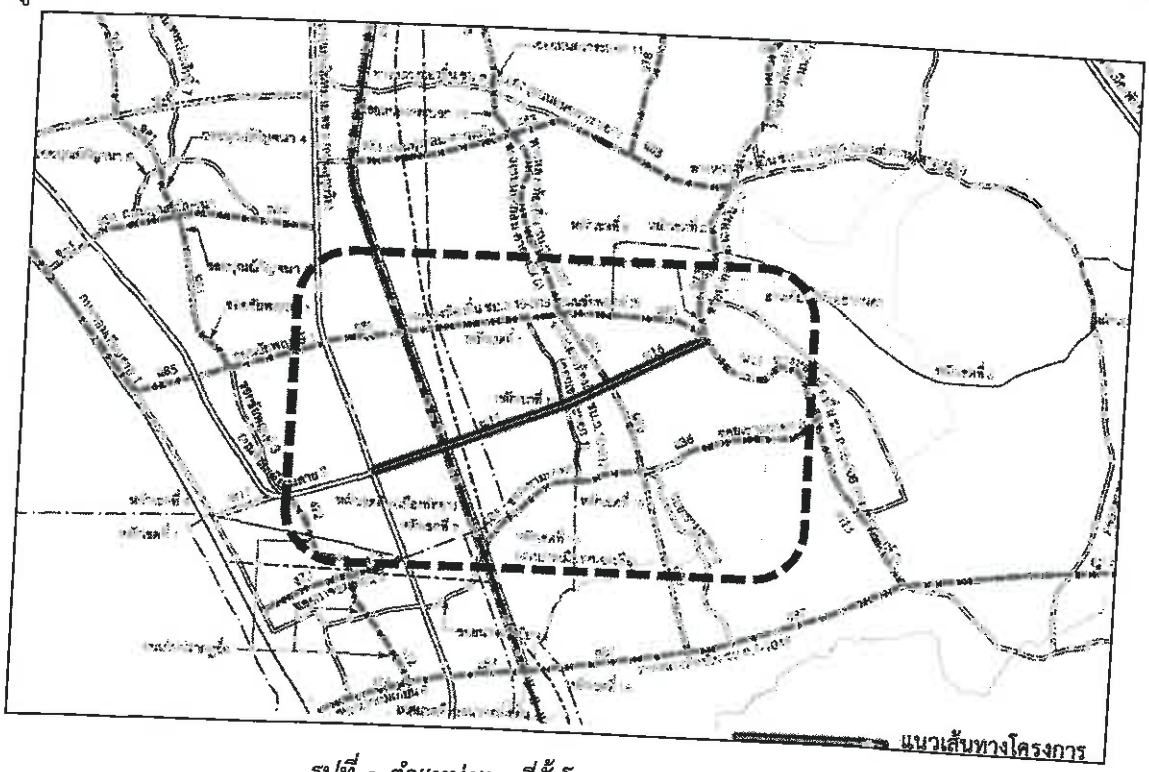
เมืองพัทยา มีความประสงค์ที่จะว่าจ้างที่ปรึกษา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ที่ปรึกษา" เพื่อดำเนินการศึกษา สำรวจแนวเส้นทางและออกแบบรายละเอียดถนนสาย ณ ๑๖ (ถนนจอมเทียนสาย ๒ บริเวณจุดบรรจบถนนสุขุมวิท - ซอยเขามะกอก ๔) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "โครงการ" มีวัตถุประสงค์ของโครงการดังต่อไปนี้

๒.๑ เพื่อสำรวจ และออกแบบรายละเอียด ด้านวิศวกรรม ด้านสถาปัตยกรรม ด้านภูมิสถาปัตยกรรม ด้านสังคม และงานระบบ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารประมาณราคาค่าจัดกรรมสิทธิ์เพื่อการเวนคืน การดำเนินการก่อสร้างถนน และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ กำหนดแนวเส้นทางเชื่อมต่อการเดินทางจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก เริ่มจากถนนจอมเทียนสาย ๒ บริเวณจุดบรรจบถนนสุขุมวิท - ซอยเขามะกอก ๑ ตามร่างถนนโครงการผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ ๓) เพื่อทราบกรอบค่าใช้จ่ายในการเวนคืนที่ดิน จำนวนแปลงที่ดินและผู้ครอบครอง แบบก่อสร้าง และพื้นที่ในการก่อสร้างถนน รวมทั้งเสนอแนวทางที่เหมาะสม เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองทางด้านเศรษฐกิจสังคม และการท่องเที่ยวของเมืองพัทยา

๓. พื้นที่ศึกษา

ครอบคลุมพื้นที่บริเวณถนนสาย ณ ๑๖ ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.๒๕๖๒ ถนนมีความยาวประมาณ ๒.๙ กิโลเมตร อยู่ในเขตเมืองพัทยาประมาณ ๐.๙ กิโลเมตร และในเขตเทศบาลตำบลห้วยใหญ่ ๒.๐ กิโลเมตร โดยมีตำแหน่งที่ตั้งแสดงดังรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ ตำแหน่งและที่ตั้งโครงการ ถนนสาย ณ ๑๖

๔. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ งานจัดทำรูปแบบโครงการเบื้องต้น (Preliminary Design)

๔.๑.๑ งานศึกษา รวบรวมข้อมูล ข้อกฎหมาย และศึกษาข้อมูลแนวถนนโครงการ รวมทั้งบริเวณที่มีผลกระทบกับถนนโครงการ

ที่ปรึกษาต้องรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อมูลสภาพการจราจร สภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพพื้นที่ชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นต้น เพื่อศึกษาทบทวนแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ ให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยที่ปรึกษาต้องนำเสนอผลวิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่ได้ และหากพบว่ามีปัญหาให้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานั้น ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ปรึกษา

๔.๑.๒ งานสำรวจพื้นที่โครงการเบื้องต้น (Topographic Survey)

ที่ปรึกษาต้องสำรวจพื้นที่โครงการ (Topographic Survey) ที่จำเป็นต่อการศึกษาออกแบบและจัดทำ Key Map ในมาตราส่วนที่เหมาะสม พร้อมใช้ภาพถ่ายทางอากาศที่มีความทันสมัย มีความเป็นปัจจุบัน และมีความละเอียดถูกต้องตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ รวมถึงมีมาตราส่วนที่เหมาะสม โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้งานที่ที่ปรึกษาต้องดำเนินการอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การจัดทำรายละเอียดภูมิประเทศเบื้องต้น การจัดทำรูปตัดตามยาวเบื้องต้น จัดทำภาพสามมิติ (Perspective) เส้นทางและจุดสำคัญ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ

๔.๑.๓ งานสำรวจจัดเก็บข้อมูลปริมาณจราจร การคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับให้บริการ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลจริงด้านการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจราจรบนถนนหรือทางหลวงที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษาสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และอื่น ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณการจราจร และการวิเคราะห์ระดับให้บริการของโครงการและบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนส่วนต่อเนื่องในปีที่กำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบถนนโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

(๑) งานสำรวจและจัดเก็บข้อมูลด้านการจราจร โดยที่ปรึกษาต้องระบุขอบเขตพื้นที่ศึกษา ตำแหน่งที่จะมีการจัดเก็บปริมาณจราจรในปัจจุบันพร้อมจัดทำแผนที่ประกอบการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งเสนอวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่ชัดเจน โดยวิธีการในการจัดเก็บข้อมูลด้านกาจราจรอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

(๑.๑) การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Counts)

(๑.๒) การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Traffic Movement Counts)

(๑.๓) การสำรวจจุดเริ่มต้นทางและปลายทาง (Origin-Destination Survey)

๔.๑.๔ งานคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับให้บริการ

ที่ปรึกษาจะต้องนำผลการสำรวจจัดเก็บข้อมูลปริมาจราจร มาดำเนินการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ปริมาณจราจรและทำการวิเคราะห์ระดับให้บริการของถนน (Level of Services : LOS) โดยคาดการณ์ปริมาณจราจรโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นที่ยอมรับของกรมทางหลวงชนบท หรือ

หน่วยงานอื่น โดยต้องระบุผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร (Traffic Growth Rate Model) ตั้งแต่ปีแรกที่เปิดใช้งานและปีในอนาคตที่ครอบคลุมอายุการใช้งาน ๒๐ ปี

๔.๑.๕ งานศึกษาผลกระทบทางด้านวิศวกรรมจราจรบริเวณโครงการและส่วนต่อเนื่อง

ที่ปรึกษาต้องศึกษาผลกระทบทางด้านวิศวกรรมจราจรในพื้นที่โครงการ อันที่เกิดขึ้นจากบริเวณทางแยกที่เป็นจุดตัดกับถนนสายหลักและสายรองที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมอื่น ๆ อันเนื่องมาจากแผนการพัฒนาทั้งหลายของจังหวัดหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อปริมาณการจราจรของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม

ในงานศึกษาผลกระทบทางด้านวิศวกรรมจราจร ที่ปรึกษาสามารถนำผลการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว ทั้งของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) สถาบันการศึกษา หน่วยงานในท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่น่าเชื่อถือ (ถ้ามี) มาใช้ประกอบเป็นเอกสารอ้างอิงได้ตามความจำเป็น

๔.๑.๖ งานจัดทำรูปแบบโครงการเบื้องต้น (Preliminary Design)

ที่ปรึกษาต้องใช้ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทั้งหมด มาประกอบการจัดทำแนวสายทางและ/หรือรูปแบบของโครงการเบื้องต้น จัดทำภาพสามมิติ (Perspective) โดยต้องมีหลักการและเหตุผลข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์เบื้องต้นมาประกอบการพิจารณา

๔.๑.๗ การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการโดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย ดัชนีชี้วัดต่าง ๆ อาทิเช่น EIRR, NPV, B/C เป็นต้น

๔.๒ งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design)

๔.๒.๑ งานสำรวจขั้นสุดท้าย

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการสำรวจรายละเอียดตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ซึ่งอย่างน้อยรายละเอียดที่ต้องมีประกอบไปด้วย

(๑) งานสำรวจหมุดหลักฐานควบคุมทางราบ (GPS)
(๒) งานสำรวจหมุดหลักฐานควบคุมทางดิ่ง (Benchmark)
(๓) งานวางแนวทาง (Alignment)
(๔) งานสำรวจทำแนวระดับ (Profile)
(๕) งานสำรวจทำรูปตัด (Cross-Section)
(๖) งานสำรวจรายละเอียดช่องน้ำ
(๗) งานสำรวจรายละเอียด (Topographic Map)
(๘) งานสำรวจรายละเอียดของสิ่งสาธารณูปโภค

ทั้งนี้งานหมุดหลักฐานควบคุมทางราบและควบคุมทางดิ่งจะต้องกำหนดไว้ให้มีตำแหน่งใกล้เคียงกับแนวเส้นทางที่ออกแบบ

๔.๒.๒ งานสำรวจตรวจสอบสภาพดินและวัสดุ

ที่ปรึกษาต้องสำรวจตรวจสอบสภาพพื้นผิวดิน สภาพใต้พื้นผิวดิน และสภาพทางธรณีวิทยาต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบรายละเอียดของโครงการ โดยข้อกำหนดสำหรับงานตรวจสอบ

ดินและวัสดุ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือมาตรฐานจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ซึ่งงานที่ที่ปรึกษาต้องดำเนินการ ได้แก่

(๑) งานสำรวจทางดินเดิม

(๒) งานสำรวจทดสอบวัสดุและความแข็งแรงของโครงสร้างชั้นดินตามแนวถนนโครงการ

(๓) งานสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ

(๔) รายงานผลการทดสอบ

๔.๒.๓ งานออกแบบรายละเอียด (Detail Design) งานออกแบบชั้นโครงสร้างทาง ทางลอด รายละเอียดทางแยก ทางแยกต่างระดับ โครงสร้างสะพาน และโครงสร้างอื่น ๆ

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการออกแบบรายละเอียดงานทางในด้านต่าง ๆ อาทิ การออกแบบแนวทาง แนวระดับ รูปตัด ทางแยก ทางขนาน ทางข้าม ทางลอด เครื่องหมายและป้ายจราจร รวมถึงงานระบบอำนวยความปลอดภัย การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และงานอื่น ๆ ที่จำเป็น โดยการออกแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ที่ปรึกษาสามารถแนะนำการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมกับโครงการได้ โดยต้องให้เหตุผลสนับสนุนข้อเสนอแนะเหล่านั้นและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ปรึกษา

๔.๒.๔ งานระบบระบายน้ำ

ที่ปรึกษาต้องศึกษาด้านวิชาการ ลักษณะต่าง ๆ ทางอุทกวิทยา และวิเคราะห์สภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อถนนโครงการ โดยการออกแบบจะต้องให้ครอบคลุมถึงการระบายน้ำผิวดิน และการระบายน้ำชั้นใต้ดินที่จะมีผลต่อเสถียรภาพของโครงสร้างทาง พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ไขต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ปรึกษา เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสม โดยออกแบบระดับถนน สะพาน ช่องทางระบายน้ำ และโครงสร้างระบายน้ำอื่น ๆ ทั้งนี้การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย/ระบบป้องกันน้ำท่วมที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแผนงานในการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะต้องระมัดระวังไม่ทำให้การก่อสร้างถนนเป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่โครงการโดยรอบเสียหาย รวมถึงมีผลกระทบต่อการระบายน้ำ ของคูคลองต่าง ๆ ในพื้นที่

๔.๒.๕ งานสถาปัตยกรรมและงานจัดภูมิทัศน์

ที่ปรึกษาต้องออกแบบงานสถาปัตยกรรมและงานจัดภูมิทัศน์ในโครงการ เช่น โครงสร้างสะพาน ทางลอด ทางแยก ทางแยกต่างระดับ อาคารระบายน้ำ ภูมิสถาปัตยกรรมงานทาง อาคารต่าง ๆ หรือส่วนประกอบต่าง ๆ ให้มีความสวยงาม ทันสมัย สอดคล้องกับลักษณะของเมืองท่องเที่ยว และพื้นที่อื่น ๆ

๔.๒.๖ งานศึกษาและออกแบบเพื่อความปลอดภัยและการบำรุงรักษา

การออกแบบรายละเอียดโครงการ ที่ปรึกษาต้องพิจารณาถึงความสำคัญในด้านการใช้งานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน โดยต้องออกแบบป้องกันจุดที่อาจเกิดการเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุให้เหมาะสมได้มาตรฐานสูงและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้งพิจารณาถึงแนวทางการบริหารหากในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อเป็นข้อมูลให้กับเมืองพัทยา รวมถึงการจัดเตรียมความพร้อมของอาคารสถานที่อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาเมื่อเปิดใช้งาน ให้มีความเหมาะสมโดยให้กำหนดรายละเอียดไว้ในข้อกำหนดหรือแบบก่อสร้าง

๔.๒.๗ งานระบบไฟฟ้า

ที่ปรึกษาต้องออกแบบแนะนำระบบไฟฟ้า และการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโครงการ อาทิเช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร กล้องวงจรปิด เป็นต้น ตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมการทาง โดยจะต้องคำนึงถึงวิธีการก่อสร้าง ตามความเหมาะสม

๔.๒.๘ การดำเนินการทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินจัดประชุมและติดต่อประสานงาน ตรวจสอบ หาข้อมูลสิ่งสาธารณูปโภค อาทิเช่น การประปา น้ำดี น้ำเสีย เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องพร้อมเสนอแนะรูปแบบ ตำแหน่งสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในเขตทาง เพื่อการรื้อย้ายหรือการก่อสร้างใหม่

๔.๒.๙ งานจัดทำแผนผังแสดงเขตทาง (Right-of-Way-Plan)

ที่ปรึกษาต้องจัดทำแบบแสดงแนวเขตทางให้ละเอียดครอบคลุมและชัดเจน สอดคล้องกับรูปแบบโครงการ พร้อมทั้งแสดงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

๔.๒.๑๐ การคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและการประมาณราคา

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายการคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคาค่าก่อสร้างถนน ค่าใช้จ่ายในการเวนคืน ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง ของกรมบัญชีกลาง และเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวงชนบท โดยจัดทำเป็นประมาณราคาค่าก่อสร้าง และจัดทำแผนงานก่อสร้างให้สอดคล้องกัน อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) รายการคำนวณปริมาณงาน

(๒) รายการคำนวณปริมาณวัสดุต่อหน่วย

(๓) รายการคำนวณราคาต่อหน่วย

(๔) รายการคำนวณประมาณราคาค่าก่อสร้าง

๔.๒.๑๑ การจัดทำเอกสารประกวดราคา

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายการเอกสารประกวดราคา ซึ่งประกอบด้วย

(๑) เอกสารหมายเลข ๑ คำแนะนำและเงื่อนไขประกวดราคา

(๒) เอกสารหมายเลข ๒ เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา

(๓) เอกสารหมายเลข ๓ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

(๔) เอกสารหมายเลข ๔ คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้าง

(๕) เอกสารหมายเลข ๕ แบบรายละเอียดก่อสร้าง

๔.๒.๑๒ การจัดทำรายการค่าเวนคืนที่ดินและอสังหาริมทรัพย์

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายการค่าเวนคืนที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ ในรูปแบบของเอกสารรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงราคาค่าชดเชยในการก่อสร้างถนนในอนาคต โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) รายชื่อและหมายเลขแปลงที่ดินผู้ได้รับผลกระทบตามแนวเส้นทางโครงการ

(๒) รายละเอียดพื้นที่ที่ต้องดำเนินการเวนคืนเบื้องต้น (ตร.ม./ตร.ว./ไร่/อื่นๆ)

(๓) รายละเอียดอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องดำเนินการเวนคืนเบื้องต้น (ตร.ม./ตร.ว./ไร่/อื่นๆ)

(๔) รายละเอียดการประเมินมูลค่าเวนคืนที่ดินและอสังหาริมทรัพย์

(๕) รายละเอียดพื้นที่ศูนย์บริการสายทางบนถนนของเมืองพัทยา

๔.๒.๑๓ งานศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่จะเกิดขึ้นกับโครงการ เช่น การพังทลายของดิน การกีดขวางทางน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบนิเวศน์ คุณภาพชีวิต เป็นต้น ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องจัดเก็บตัวอย่างทรัพยากรสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียงความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยในเบื้องต้นที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบ ให้แน่ชัดว่าพื้นที่โครงการบริเวณใดบ้างที่เข้าข่ายจะต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่ หากผลการศึกษาพบว่าโครงการเข้าข่ายต้องศึกษาผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ปรึกษาจะต้องระบุถึงประเด็นที่ต้องศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ลงในรายงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นนี้ด้วยโดยยึดถือหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำ รายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๔๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของผลการศึกษา ที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๔.๒.๑๔ งานจัดทำแผนงานการก่อสร้าง

ที่ปรึกษาจะต้องทำแผนงานการก่อสร้างให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

๔.๓ ข้อกำหนดทั่วไปของโครงการ

ข้อกำหนดทั่วไปของโครงการสำหรับใช้เป็นแนวทางการศึกษา ออกแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) การสร้างเสริมอัตลักษณ์เฉพาะพื้นที่ซึ่งสนองตอบวิสัยทัศน์ของเมืองพัทยา

๒) การพัฒนาต้องไม่สร้างความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมและช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการและพื้นที่เกี่ยวข้อง

๓) ประโยชน์ใช้สอยที่สนองความต้องการใช้งานในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างครบถ้วน

๔) รูปแบบทางกายภาพที่เอื้อต่อการใช้งานของบุคคลทุกเพศทุกวัยและทุกสภาพร่างกาย (Universal Design) รวมถึงมาตรฐานการออกแบบอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากลทั้งในด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรมโครงสร้างและวิศวกรรมระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง

๕) การประหยัดพลังงานและทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (Non-renewable resources)

๖) การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงที่ผลิตภายในประเทศให้มากที่สุด

๗) ความปลอดภัยจากอาชญากรรม

๘) การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์มีประสิทธิภาพและง่ายต่อการบำรุงรักษาที่สะดวกและประหยัดงบประมาณในระยะยาว เช่น ระบบจัดการและควบคุมอัตโนมัติ (Automation system) ใช้ควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบรดน้ำต้นไม้ โดยพลังงานสะอาดหรือแสงอาทิตย์ เป็นต้น

๙) การปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายของทางราชการ

๑๐)การนำเสนอรูปแบบการสัญจรและการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ โดยภาพแอนนิเมชั่น

๔.๔ งานรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการจัดการประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อทราบถึงการดำเนินโครงการและเกิดความเข้าใจตรงกัน เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในทุกระดับ โดยเฉพาะประชาชนในเขตพื้นที่โครงการให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ สอดคล้องกับความต้องการของทุกฝ่าย โดยจะต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย ๒ ครั้ง แต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน ดังนี้

๑) ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ ๑ เพื่อประชาสัมพันธ์และแนะนำโครงการ ข้อมูลที่นำเสนอในครั้งนี้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ สาระสำคัญของโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ และผลลัพธ์ของโครงการ และนำเสนอรูปแบบโครงการเบื้องต้น (Preliminary Design)

๒) ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ ๒ เพื่อนำเสนอแบบร่าง ผลการศึกษาโครงการ ชี้แจงรายละเอียดแบบร่าง มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบของโครงการ รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยแสดงรูปแบบโครงการที่ได้รับการพัฒนา (กราฟฟิก) เป็นภาพสามมิติ หรือแอนนิเมชั่น

๓) นำเสนอผลสรุปการจัดประชุมฟังความคิดเห็นของประชาชนเสนอต่อคณะผู้บริหารเมืองพัทยา

ภายหลังการประชุมทุกครั้ง ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำสรุปผลการประชุมและเสนอแนะแนวทางดำเนินการที่จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ ให้ผู้บริหารเมืองพัทยาทราบ

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๓๐๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน (Notice to Proceed) ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาจากสาเหตุต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑) ระยะเวลาในการตรวจการจ้าง (โดยนับจากวันที่ส่งงานจนถึงวันที่ตรวจรับงานเสร็จในงวดนั้นๆ)

๒) ระยะเวลาในการขออนุญาตจากหน่วยงานต่างๆ **ระยะเวลาที่สูญเสียไปเนื่องจากผู้ว่าจ้าง** ไม่สามารถเข้าดำเนินการในพื้นที่ได้

๓) ระยะเวลาที่สูญเสียอันเกิดจากเหตุหรืออุปสรรคภายนอกอื่นอันมิใช่ความล่าช้าของผู้รับจ้าง

๖. การเสนอผลงานและส่งมอบรายงาน

ที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอผลงานและส่งมอบรายงานต่างๆ ตามกำหนด ดังนี้

๑) รายงานขั้นต้น (Inception Report) ส่งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยเสนอขั้นตอนและวิธีการที่จะดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน แผนบุคลากร แผนการส่งมอบรายงานและผลงานต่างๆ และจัดทำรายงานจำนวน ๑๐ ชุด พร้อมสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นไฟล์ต้นฉบับและไฟล์PDF จำนวน ๒ ชุด

๒) รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ส่งภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยเสนองานศึกษา รวบรวมข้อมูล ข้อกฎหมาย ศึกษาข้อมูลแนวถนนโครงการ งานสำรวจพื้นที่โครงการ

เบื้องต้น (Topographic Survey) และเสนอผลการสำรวจจัดเก็บข้อมูลปริมาณจราจร ตามข้อ ๔.๑.๓ จัดทำจำนวน ๑๐ ชุด พร้อมสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นไฟล์ต้นฉบับและไฟล์PDF จำนวน ๒ ชุด

๓) รายงานฉบับกลาง (Interim Report) ส่งภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยเสนองานคาดการณ์ปริมาณจราจร งานวิเคราะห์ระดับให้บริการ และงานศึกษาผลกระทบทางด้านวิศวกรรมจราจร บริเวณโครงการและส่วนต่อเนื่อง ตามข้อ ๔.๑.๔ – ๔.๑.๕ และเสนองานจัดทำรูปแบบโครงการเบื้องต้น (Preliminary Design) ตามข้อ ๔.๑ และผลประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ ๑ จัดทำจำนวน ๑๐ ชุด พร้อมสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นไฟล์ต้นฉบับและไฟล์PDF จำนวน ๒ ชุด

๔) ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ส่งภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายงานฉบับนี้จะประกอบด้วย

(๑) ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เนื้อหารายงานประกอบด้วย ผลการศึกษาความเหมาะสม ตามข้อ ๔.๑ จัดทำเอกสารเป็นภาษาไทยจำนวน ๑๐ ชุด พร้อมสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นไฟล์ต้นฉบับและ ไฟล์PDF จำนวน ๒ ชุด

(๒) ร่างแบบก่อสร้าง ขนาด A๓ ตามข้อ ๔.๒ จัดทำจำนวน ๑๐ ชุด

(๓) ผลประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ ๒

๕) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ส่งภายใน ๓๐๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยจะต้องมีผลการดำเนินการศึกษาทั้งหมดครบถ้วนตามข้อกำหนด (TOR) พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารประกอบดังนี้

(๑) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๑๐ ชุด

(๒) รายงานสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) จำนวน ๑๐ ชุด

(๓) แบบรายละเอียดก่อสร้าง กระดาษไขต้นฉบับตามขนาด A๑ จำนวน ๑ ชุด และแบบรายละเอียดก่อสร้างขนาด A๓ จำนวนอย่างละ ๑๐ ชุด

(๔) เอกสารประกวดราคาอย่างละ ๑๐ ชุด ได้แก่

- เอกสารหมายเลข ๑ คำแนะนำและเงื่อนไขประกวดราคา
- เอกสารหมายเลข ๒ เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา
- เอกสารหมายเลข ๓ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- เอกสารหมายเลข ๔ คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้าง
- เอกสารหมายเลข ๕ แบบรายละเอียดก่อสร้าง

(๕) รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (BOQ) จำนวน ๑๐ ชุด

(๖) รายการประมาณราคาค่าใช้จ่ายในการเวนคืนที่ดินเพื่อใช้ก่อสร้างถนนฯ จำนวน ๑๐ ชุด

(๗) เอกสารประกอบการออกแบบ (Design Note) ประกอบด้วย หลักการออกแบบ (Design Concept) และข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ และรายการคำนวณ จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นไฟล์ต้นฉบับและไฟล์PDF จำนวน ๒ ชุด

๗. งบประมาณและการจ่ายเงิน

งบประมาณ **๑๐,๓๐๐,๐๐๐** บาท (สิบล้านสามแสนบาทถ้วน) โดยจ่ายค่าจ้างแบ่ง เป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานขั้นต้น (Inception Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานฉบับกลาง (Interim Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๕ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนไว้ร้อยละ ๕ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจจะนำหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ซึ่งมีอายุค้ำประกันตลอดอายุสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือ หนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๙. อัตราค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาและเมืองพัทยายังมิได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ร้อยละศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาค่าจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ได้ขยายเวลาให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงและในระหว่างที่ยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากเห็นว่าที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ เมืองพัทยาสามารถสงวนสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้

๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นผู้ประกอบธุรกิจผู้มีอาชีพรับจ้างทางด้านนี้โดยตรง ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านศึกษาและออกแบบ งานถนน ระบบคมนาคมขนส่ง และ โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทิ้งงานหรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนองานกับทางราชการหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐.๓ ต้องเป็นนิติบุคคล ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย โดยกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคล จะต้องเป็นคนไทย เป็นนิติบุคคลผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมาควบคุมงานตาม พรบ. วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น

๑๐.๔ ต้องมีบุคลากรหลักเป็นสถาปนิกและวิศวกรที่มีใบอนุญาตของสภาสถาปนิก และสภาวิศวกร ในระดับที่สามารถประกอบวิชาชีพตามขอบเขตของงานโครงการ ผู้ออกแบบและผู้รับผิดชอบทั้งหมดที่เป็นสถาปนิกและวิศวกรจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมสาขาต่างๆ ตามที่ระบุไว้ (ใน พรบ. สภาสถาปนิกและสภาวิศวกร) และไม่อยู่ระหว่างถูกเพิกถอนใบอนุญาต

๑๐.๕ ต้องมีบุคลากรหลักที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานในสาขาต่าง ๆ พร้อมหนังสือยืนยันการร่วมงานของบุคลากรหลักที่เข้าร่วมดำเนินการประกอบด้วยตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

ลำดับที่	ตำแหน่ง	สาขาวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ประสบการณ์ (ปี)
๑	ผู้จัดการโครงการ	วิศวกรรม บริหาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.โท	สามัญวิศวกร	๒๐
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้าน จราจรและขนส่ง	วิศวกรรมการขนส่ง/จราจร วิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	ภาคีวิศวกร	๑๐
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง	วิศวกรรมการขนส่ง/จราจร วิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	สามัญวิศวกร	๑๐
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกรรมโยธา/โครงสร้าง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	สามัญวิศวกร	๑๐
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี	วิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	สามัญวิศวกร	๑๐
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสำรวจ	วิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	ภาคีวิศวกร	๑๐
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบายน้ำ	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมชลประทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	สามัญวิศวกร	๑๐
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	วิศวกรรมโยธา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	ภาคีวิศวกร	๑๐
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	ภาคีวิศวกร	๑๐
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม/ภูมิสถาปัตยกรรม	สถาปัตยกรรม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี	ภาคีสถาปนิก	๑๐
๑๑	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	สังคมศาสตร์/ประชาสัมพันธ์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี		๑๐
๑๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ขนส่ง	เศรษฐศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี		๑๐
๑๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	ป.ตรี		๑๐

หมายเหตุ ประสบการณ์ทำงานให้นับจากปีที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจนถึงปัจจุบัน

๑๐.๕.๒ บุคลากรหลักตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี และผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา ต้องเป็นพนักงานประจำ อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง

๑๐.๕.๓ บุคลากรหลักตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี และผู้เชี่ยวชาญด้านระบายน้ำ ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรโยธาเป็นอย่างน้อย

๑๐.๕.๔ บุคลากรหลักทุกตำแหน่ง จะต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานรวมไม่เกิน ๑ คน-เดือน/เดือน

๑๐.๖ ที่ปรึกษาต้องจัดบุคลากรสนับสนุนให้เพียงพอต่อการดำเนินงานโดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
๑	วิศวกรผู้ช่วย	ป.ตรี	๓	๘
๒	นักวิชาการผู้ช่วย	ป.ตรี	๓	๓
๓	สถาปนิกผู้ช่วย	ป.ตรี	๓	๑
๔	ช่างสำรวจ	ปวส.	๓	๑
๕	ช่างเขียนแบบ	ปวส.	๓	๑
๖	ธุรการ/เลขานุการ	ปวส.	๓	๑

หมายเหตุ ประสบการณ์ทำงานให้นับจากปีที่จบวุฒิการศึกษาระดับขั้นต่ำจนถึงปัจจุบัน

๑๐.๗ เป็นที่ปรึกษาที่จดทะเบียนในศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทยของกระทรวงการคลัง โดยจะต้องเป็นที่ปรึกษาระดับหนึ่งในสาขาการคมนาคมขนส่ง

๑๐.๘ ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษาหรือออกแบบ ถนน ระบบคมนาคมขนส่ง และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง มีมูลค่าที่ปรึกษาในส่วนที่รับผิดชอบไม่ต่ำกว่า ๒.๐๖ ล้านบาท

๑๐.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ณ วันประกาศประกวดราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้ และเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิยื่นขอเสนอราคาและบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา

๑๐.๑๐ การพิจารณาประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จะพิจารณาประสบการณ์และผลงานของที่ปรึกษาทุกรายรวมกัน

๑๑. การยื่นข้อเสนอโครงการ

การยื่นข้อเสนอโครงการ จะต้องแยกการนำเสนอออกเป็น ๒ ซอง ประกอบด้วย

๑๑.๑ ข้อเสนอด้านคุณภาพ ต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด สำเนาจำนวน ๕ ชุด แสดงเนื้อหาสาระตามขอบเขตโดยละเอียดการดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอที่เป็นไปตามกรอบงานโครงการ วิธีการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน การบริหารงาน บุคลากร และแผนการดำเนินงานทุกขั้นตอน

๑๑.๒ **ข้อ**เสนอด้านราคา ต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด แสดงงบประมาณค่าใช้จ่ายจำแนกออกเป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ค่าใช้จ่ายตรงต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดทำรายงานและเอกสารค่าใช้สอยอื่น ๆ เป็นต้น

๑๒. หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา

๑) เมืองพัทยาจะพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา โดยคัดเลือกที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วจะคัดเลือกรายที่เสนอราคาต่ำที่สุด และเชิญที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำที่สุดเป็นลำดับแรกมาเจรจาต่อรอง แต่หากไม่สามารถตกลงได้ในเวลาที่กำหนด เมืองพัทยาจะเชิญที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำเป็นลำดับถัดไปมาเจราต่อรอง

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ ที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จึงจะเป็นผู้ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยมีคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน โดยมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

ลำดับที่	เกณฑ์การคัดเลือก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
	ข้อเสนอด้านคุณภาพ		
๑	**ผลงานและประสบการณ์**		
๑.๑	ผลงานศึกษาความเหมาะสม ท่าเรือ ถนน ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน อาคารสาธารณะ เป็นต้น โดยต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ นับจำนวนผลงาน ผลงานละ ๑ คะแนน ถ้ามีจำนวนผลงานตั้งแต่ ๑๐ ผลงานขึ้นไป ได้คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน	๑๐.๐	
๑.๒	ผลงานออกแบบรายละเอียด ท่าเรือ ถนน ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน อาคารสาธารณะ เป็นต้น โดยต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ นับจำนวนผลงาน ผลงานละ ๒ คะแนน ถ้ามีจำนวนผลงานตั้งแต่ ๑๐ ผลงานขึ้นไป ได้คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน	๒๐.๐	
รวม ๑		๓๐.๐	

ลำดับที่	เกณฑ์การคัดเลือก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
๒	**วิธีการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน**		
๒.๑	ความเข้าใจในขอบเขตงาน ความเข้าใจพื้นที่ ความเข้าใจปัญหา เพื่อดำเนินการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้โดยเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด	๕.๐	
๒.๒	แนวทาง ขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน รายละเอียดขั้นตอน วิธีการดำเนินงานตามขอบเขตงาน ที่เป็นไปตามกฎหมายกฎระเบียบต่างๆ หลักเกณฑ์การออกแบบที่ทำให้ได้แบบรายละเอียด ที่มีความทันสมัย เหมาะสมกับการใช้งาน และคุ้มค่าต่อการลงทุน	๒๐.๐	
๒.๓	แผนการดำเนินงาน และแผนการส่งแผน แผนการดำเนินงาน และแผนการส่งงาน ที่แสดงให้เห็นการทำงานในช่วงระยะเวลาต่างๆที่เหมาะสม สอดคล้องกัน เพื่อที่จะส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้	๕.๐	
	รวม ๒	๓๐.๐	
๓	**บุคลากรหลัก**		
๓.๑	คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก	๒๖.๐	
	ผู้จัดการโครงการ	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านจราจรและขนส่ง	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานทาง	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม โครงสร้าง	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสำรวจ	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบายน้ำ	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม/ภูมิสถาปัตยกรรม	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ขนส่ง	๒.๐	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม	๒.๐	
	หลักเกณฑ์ในการให้คะแนนบุคลากรหลักพิจารณาจาก๓ ข้อ ดังนี้		
	๑) วุฒิการศึกษาสูงกว่าที่กำหนดไว้		
	๒) ใบประกอบวิชาชีพสูงกว่าที่กำหนดไว้		
	๓) มีจำนวนโครงการที่เคยดำเนินงานในตำแหน่งเดียวกันกับที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ		
	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นเปอร์เซ็นเพื่อนำไปคูณกับคะแนนในแต่ละตำแหน่ง		
	๑) กรณีมีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน		

	บุคลากรหลัก จำนวน ๒ ข้อ ได้ตัวคูณกับคะแนน ๑๐๐%		
	๒) กรณีมีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนบุคลากรหลัก จำนวน ๑ ข้อ ได้ตัวคูณกับคะแนน ๙๐%		
	๓) กรณีมีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนบุคลากรหลัก จำนวน ๐ ข้อ ได้ตัวคูณกับคะแนน ๘๐%		
๓.๒	โครงสร้างการบริหารงาน		
	โครงสร้างการบริหารงานที่สามารถดำเนินโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	๔.๐	
	รวม ๓	๓๐.๐	
๔	**ความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และข้อเสนอแนะอื่นๆ**		
๔.๑	ความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยให้ดำเนินงานได้ถูกต้อง เหมาะสม และรวดเร็ว อาทิเช่น เครื่องมือสำรวจ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้ทำงานเป็นต้น	๕.๐	
๔.๒	ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการโดยประเมินเปรียบเทียบจากประโยชน์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายยื่นข้อเสนอมา โดยรายที่มีข้อเสนอดีที่สุดได้คะแนนเต็ม และได้คะแนนลดลงตามลำดับ กรณีไม่มีข้อเสนอ จะไม่ได้คะแนนในหัวข้อนี้	๕.๐	
	รวม ๔	๑๐.๐	
	รวม ข้อเสนอด้านคุณภาพ	๑๐๐.๐	

ผลงานและประสบการณ์ (๓๐ คะแนน)

- ผลงานศึกษาความเหมาะสม ท่าเรือ ถนน ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน อาคารสาธารณะ เป็นต้น โดยต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ (๑๐ คะแนน)
- ผลงานออกแบบรายละเอียด ท่าเรือ ถนน ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน อาคารสาธารณะ เป็นต้น โดยต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ (๒๐ คะแนน)

วิธีการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน (๓๐ คะแนน)

- ความเข้าใจในขอบเขตงาน (๕ คะแนน)
- แนวทาง ขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน (๒๐ คะแนน)
- แผนการดำเนินงาน และแผนการส่งแผน (๕ คะแนน)

บุคลากรหลัก (๓๐ คะแนน)

- คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก (๒๖ คะแนน)
- โครงสร้างการบริหารงาน (๔ คะแนน)

ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เป็นประโยชน์กับโครงการ (๑๐ คะแนน)

๑) ข้อเสนอทั้งหมดในการคัดเลือกถือเป็นกรรมสิทธิ์ของเมืองพัทยา ซึ่งเมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ประโยชน์หรือดัดแปลงเพิ่มเติม เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการของเมืองพัทยาต่อไป โดยไม่ถือเป็นการลอกเลียนหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของที่ปรึกษา และไม่มีภาระต้องจ่ายค่าตอบแทนใดๆ แก่ที่ปรึกษา

๒) เมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาให้ที่ปรึกษารายหนึ่งรายใดได้รับการคัดเลือก โดยที่ปรึกษารายอื่นที่เข้าร่วมในการคัดเลือกไม่มีสิทธิ์โต้แย้งหรือเรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น

๓) เมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ที่จะว่าจ้างหรือไม่ว่าจ้างที่ปรึกษารายหนึ่งรายใดหรือยกเลิกทั้งหมดก็ได้ โดยไม่มีความชี้แจงใดๆ และเจ้าของงานจะไม่รับผิดชอบค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔) เมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ในการจ้างที่ปรึกษาเมื่อได้รับอนุมัติเงินงวดจากสำนักงบประมาณแล้ว หากไม่ได้รับงบประมาณ การเจรจาเพื่อการจ้างที่ปรึกษาดังกล่าวเป็นอันยกเลิก และที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

๑๓. ข้อสงวนสิทธิและเงื่อนไขเพิ่มเติม

๑๓.๑ เมืองพัทยาสงวนสิทธิที่จะปรับปรุง แก้ไขข้อกำหนด แบบสัญญาจ้าง และหลักประกันในการจัดจ้างครั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ หรือตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

๑๓.๒ ลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับซึ่งที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้น ให้ตกเป็นของเมืองพัทยา หากจะมอบให้แก่ผู้ใดจะต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเมืองพัทยาก่อน

๑๓.๓ เมืองพัทยาจะให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาเกี่ยวกับข้อมูลในส่วนที่มีอยู่และสามารถใช้ประโยชน์ในการดำเนินงามตามขอบเขตและแผนการดำเนินงานการออกหนังสือเชิญหรือการร่วมประสานงานอย่างเป็นทางการกับส่วนราชการต่างๆ การอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ประชุมเพื่อเตรียมการ/หารือการดำเนินงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายชินกร กระดังงา)
ผู้อำนวยการส่วนผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจอมใจ สวรรค์)
หัวหน้าฝ่ายคุ้มครองที่ดินสาธารณะ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรา หอมทรัพย์)
หัวหน้าฝ่ายผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวชลผกา เศรษฐพิทยากุล)
นักผังเมืองชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสัณฐิติ ห่านพงษ์ศักดิ์)
นักผังเมืองชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเทิดศักดิ์ โพธิ์บางหวาย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศราวุธ ทิวงศ์ษา)
นายช่างโยธาชำนาญงาน