

ขอบเขตของงาน (TOR :Terms of reference)
จ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร

1. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ได้พัฒนาพื้นที่สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ให้เป็นศูนย์ปฏิบัติงานหลักของ สทอภ. ตามแผนยุทธศาสตร์ ที่เรียกว่าอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Krenovation Park) หรือ SKP ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 120 ไร่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี นั้น

ปัจจุบัน สทอภ. ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารพัฒนาและควบคุมระบบดาวเทียม ภายใน SKP แล้วเสร็จ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดสร้างถนนทางเข้าอาคาร และยังไม่มีระบบไฟส่องสว่าง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานอาคารได้ตามวัตถุประสงค์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อดำเนินการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมงานติดตั้งเสาไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อรองรับการใช้งานอาคารภายในอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ
- 2.2 เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- 2.3 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ สทอภ.

3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจดำเนินการในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา ครั้งนี้
- 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ
- 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง
- 3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานด้านการติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ หรืองานติดตั้งไฟส่องสว่างด้วยพลังงานทดแทน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (ห้าปี) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจนถึงวันยื่นเสนอราคา และเป็นสัญญาที่

ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว อย่างน้อย 1 สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานฯ เชื่อถือได้ โดยต้องแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาใบสั่งจ้างและสำเนาหนังสือรับรองผลงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดผลงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

3.10 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานด้านการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือด้านการก่อสร้างถนนคอนกรีต ในวงเงินไม่น้อยกว่า 3,000,000.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (ห้าปี) จนถึงวันยื่นข้อเสนอ และเป็นสัญญาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว อย่างน้อย 1 สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานฯ เชื่อถือได้ โดยต้องแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาใบสั่งจ้างและสำเนาหนังสือรับรองผลงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดผลงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

3.11 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีวิศวกรสาขาโยธาหรือที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ และมีประสบการณ์ในวิชาชีพตามใบอนุญาตประกอบอาชีพ ไม่นต่ำกว่า 5 ปี เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานให้เป็นไปตามรูปแบบและเงื่อนไขของการจ้าง โดยให้ยื่นรายชื่อ และเอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน พร้อมสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

3.12 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีวิศวกรสาขาไฟฟ้าหรือที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ และมีประสบการณ์ในวิชาชีพตามใบอนุญาตประกอบอาชีพ ไม่นต่ำกว่า 5 ปี เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานให้เป็นไปตามรูปแบบและเงื่อนไขของการจ้าง โดยให้ยื่นรายชื่อและ เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน พร้อมสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

3.13 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบุคลากรสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้ยื่นรายชื่อและหนังสือรับรองการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

3.14 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจัดจ้างของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

4. หลักเกณฑ์การพิจารณา

4.1 การพิจารณาจ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร จะตัดสินโดยใช้คะแนน 70 คะแนน ดังนี้

4.1.1 แนวคิดการดำเนินการทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร 10 คะแนน
โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารแนวคิดในการดำเนินจ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกน

แนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

4.1.2 ทฤษฎีในการดำเนินการทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร 10 คะแนน
โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารทฤษฎีในการดำเนินการทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้แนบแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

4.1.3 ผลงานที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคายื่นตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 3.9 – 3.10 20 คะแนน

4.1.4 ข้อเสนออุปกรณ์และคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการ 30 คะแนน
ดำเนินการทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 5.1.1

4.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องได้คะแนนรวมในข้อ 4.1 ไม่ต่ำกว่า 60 คะแนน คณะกรรมการจึงจะพิจารณา ให้ผ่านการคัดเลือกเพื่อนำไปสู่การพิจารณาราคาต่อไป

4.3 สำนักงานฯ จะพิจารณาราคาที่ยื่นเสนอ 30 คะแนน

5. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 เงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

5.1.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานตามเอกสารขอบเขตของงาน (TOR : Terms of reference) จ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร ตามที่สำนักงานฯ กำหนด โดยมีรายละเอียดงานโดยสังเขปดังนี้

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งมีความหนาของชั้นคอนกรีตไม่ต่ำกว่า 20 ซม. และใช้คอนกรีตที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า 240 KSC โดยต้องมีขนาดความกว้างของถนนไม่ต่ำกว่า 7 เมตร และ 20 เมตร ตามเอกสารแนวทางฯ โดยมีขนาดรวมไม่ต่ำกว่า 3,500 ตารางเมตร
- 2) ผู้รับจ้างต้องทำระบบท่อระบายน้ำตลอดแนวนถนน ซึ่งมีขนาดของท่อไม่ต่ำกว่า 60 ซม. และมีบ่อพักท่อขนาดไม่ต่ำกว่า 60x60 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 32 บ่อ
- 3) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและปรับย้ายเสาไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมงานติดตั้งระบบสายไฟฟ้าหลักแบบฝังดินพร้อมระบบควบคุม จำนวนไม่ต่ำกว่า 8 ต้น
- 4) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำทางเท้า ซึ่งมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 1 เมตร และเกาะกลางถนนซึ่งมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 1 เมตร
- 5) ผู้รับจ้างต้องปูหญ้าตลอดแนวนถนนยกเว้นพื้นที่ด้านข้างถนนที่เป็นคอนกรีต ซึ่งมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 1 เมตร
- 6) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตีเส้นถนนและที่จอดรถริมถนนตามแบบที่กำหนด

5.1.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแบบดำเนินการ (Shop Drawing) จ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร ขนาด A3 จำนวน 1 ชุด พร้อมการรับรองแบบโดยวิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรโยธา ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ และส่งมอบให้แก่สำนักงานฯ เพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณา และเห็นชอบก่อนการเข้าดำเนินการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแบบดำเนินการ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.1.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานตาม “เอกสารแนวทางจ้างทำถนนเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร เพื่อรองรับการใช้งานภายในอาคาร” และ “แบบดำเนินการ (Shop Drawing) จ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับ

การใช้งานอาคาร” ที่ยื่นเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับฯ พร้อมการรับรองแบบโดยวิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรโยธา ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ

5.1.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแบบดำเนินการแล้วเสร็จ (As built Drawing) จ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร ขนาด A3 จำนวน 1 ชุด พร้อมการรับรองแบบโดยวิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรโยธา ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ และส่งมอบให้แก่สำนักงานฯ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญา

5.2 เงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะทั่วไป

5.2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอแผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการฯ ภายในระยะเวลา 120 วัน ตามที่สำนักงานฯ กำหนด พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5.2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อก (Catalog) และ/หรือ โบรชัวร์ (Brochure) ข้อ 5.1.1 ข้อย่อยที่ 1, 2, 4 และ 5 เป็นอย่างน้อย พร้อมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามขอบเขตของงานข้อที่ 5.1.1 พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5.2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงการเปรียบเทียบข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคากับเอกสารขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 3 ถึงข้อที่ 14 ในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ (Compliance Table) พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5.2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารขอบเขตของงานฯ และเอกสารแนวทางโครงการฯ และเอกสารราคากลางฯ พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5.2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกรอกแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) ให้ครบถ้วนทุกรายการยื่นเสนอพร้อมการยื่นเสนอราคา โดยในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามีความประสงค์จะกรอกรายการและปริมาณวัสดุ อุปกรณ์ เพิ่มเติมในแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) ให้ผู้เสนอจะเสนอราคาจัดพิมพ์เป็นตารางแนบเพิ่มเติมต่อท้ายเอกสารแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) และเมื่อเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) ใหม่อีกครั้งหนึ่งพร้อมราคาตามจำนวนเงินที่ได้เสนอ

5.2.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารแบบแสดงปริมาณงานและราคา (BOQ) ตาม 5.2.5 พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5.2.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้ในเอกสารทั้งหมดที่ยื่นเสนอมาในระบบ e-GP ให้ถูกต้องเรียบร้อย ครบถ้วน โดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย

5.2.8 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ตามสัญญาฯ เป็นเหตุให้ระบบหรืออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของสำนักงานฯ เสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

5.2.9 ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจข้อกำหนดตลอดจนปัญหาข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน เมื่อผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดมีปัญหามาจากข้อขัดแย้งหรือคลาดเคลื่อนไม่ชัดเจนก็ตามแต่เป็นสิ่งจำเป็นต้องมี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยให้ระบบฯ หรืองานจ้างทั้งหมดสามารถใช้งานได้ตามที่สำนักงานฯ กำหนดโดยไม่สามารถเรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น

5.2.10 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550

5.2.11 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยคำนึงถึงการติดตั้งระบบพลังงานทดแทน เช่น การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) หรือพลังงานลม (Wind Turbine) เพื่อการผลิตไฟฟ้าหรือพลังงานความร้อนสำหรับอาคารในอนาคต

5.2.12 สำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน หรือบริเวณพื้นที่ของสำนักงานฯ

5.2.13 กรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานไว้ภายในพื้นที่ดำเนินการ สำนักงานฯ จะไม่รับผิดชอบในกรณีการสูญหายหรือเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

5.2.14 ผู้รับจ้างต้องติดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานหรือการดำเนินงานซึ่งมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ภายในบริเวณพื้นที่ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา ภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

5.2.15 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งสำเนาเอกสารระบุตัวตน เช่น บัตรประชาชน หรือเอกสารที่ออกโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งต้องมีรายละเอียดประกอบด้วยรูปถ่ายหน้าตรง ชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด และภูมิลำเนา ของเจ้าหน้าที่ คนงาน ผู้แทน ช่าง แรงงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา โดยในกรณีเป็นแรงงานต่างด้าว ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารการใช้แรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมายประกอบการพิจารณา พร้อมระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อให้ครบถ้วน

5.2.16 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งสำเนาเอกสารแสดงทะเบียน ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ซึ่งต้องใช้ในการดำเนินการของผู้รับจ้าง ภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

5.2.17 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแบบสำรวจการวางผังบริเวณ และการกำหนดเขตพื้นที่ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ ภายใน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

5.2.18 ผู้รับจ้างต้องกั้นเขตพื้นที่ดำเนินการ ติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน และมีการรักษาความสะอาด รวมทั้งมาตรการป้องกันฝุ่นและการรักษาความปลอดภัย ตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ กำหนด

5.2.19 กรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะทำงานล่วงเวลาในวันทำการปกติ หรือวันหยุดราชการ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งขอปฏิบัติงานดังกล่าวต่อสำนักงานฯ ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ ในทุกครั้งที่มีความประสงค์จะทำงานล่วงเวลา และจะเข้าดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากสำนักงานฯ แล้วเท่านั้น

5.2.20 ผู้รับจ้างต้องจัดหาสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ เพื่อใช้ในการดำเนินการเองรวมถึงในระหว่างการทำทดสอบการทำความสะอาดและดำเนินการอื่นๆ ที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อการส่งมอบงานจ้างตามสัญญา

5.2.21 ผู้รับจ้างต้องรื้อวัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งปฏิกูลพื้นที่ดำเนินการโดยไม่ให้เกิดความเสียหาย และต้องนำไปจัดเก็บหรือใช้งานในพื้นที่ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ หรือสำนักงานฯ กำหนด โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น และต้องดำเนินการเก็บความเรียบร้อยของพื้นที่นั้นๆ ตามสมควร และจัดทำรายงานการรื้อถอนส่งสำนักงานฯ จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด (ถ้ามี)

5.2.22 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนหรือย้ายตำแหน่งสิ่งปฏิกูลพื้นที่ดำเนินการซึ่งไม่ใช่สิ่งปลูกสร้าง เช่น ต้นไม้ น้ำ หรือสิ่งมีชีวิตในน้ำ ไปยังพื้นที่ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ หรือสำนักงานฯ กำหนด และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือเป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ กำหนด

โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น และต้องดำเนินการเก็บความเรียบร้อยของพื้นที่นั้นๆ ตามสมควรด้วย

5.2.23 สำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง นำสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งเป็นทรัพย์สินของสำนักงานฯ ออกภายนอกพื้นที่ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ

5.2.24 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของสำนักงานฯ จากการดำเนินการตามสัญญาฯ ในทุกกรณี รวมถึงจากการขนส่งหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการตามสัญญาฯ

5.2.25 ผู้รับจ้างต้องแจ้งการนำเข้าหรือนำออก วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือขนาดใหญ่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้พาหนะในการบรรทุกขนส่งมากกว่า 4 ล้อ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ทราบก่อนการดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ

5.2.26 ผู้รับจ้างห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ของสำนักงานฯ และต้องดำเนินการจัดเก็บขยะหรือเศษวัสดุอุปกรณ์ออกนอกพื้นที่ของสำนักงานฯ ตลอดการดำเนินการตามสัญญาฯ

5.2.27 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดเก็บขยะและเศษวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งเกิดขึ้นจากการดำเนินงานในพื้นที่ดำเนินการตามสัญญาฯ ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

5.2.28 ผู้รับจ้างต้องใช้ถนนและประตูทางเข้าออกพื้นที่ดำเนินการตามสัญญาฯ ตามที่สำนักงานฯ กำหนดเท่านั้น

5.2.29 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสำหรับการเปิดและปิดประตูทางเข้าออกพื้นที่ดำเนินการตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างเปิดประตูทิ้งไว้โดยไม่มีผู้ดูแล

5.2.30 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประสาน, ขออนุญาต หรือดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อระบบต่างๆ จนกระทั่งการเชื่อมต่อแล้วเสร็จสมบูรณ์

5.2.31 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายบอกแนวสายไฟฟ้าใต้ดินและแนวท่อใต้ดินตามระยะที่เหมาะสมและเป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ กำหนด

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของสำนักงานฯ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ ดังนี้

7.1 งวดที่ 1 ดำเนินการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาฯ ดังนี้

- ส่งมอบงานวางผังและกันเขตพื้นที่ แล้วเสร็จ
- ส่งมอบแบบดำเนินการ (Shop Drawing) แล้วเสร็จ

7.2 งวดที่ 2 ดำเนินการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาฯ ดังนี้

- ส่งมอบงานเคลียร์พื้นที่ แล้วเสร็จ
- ส่งมอบงานถมและบดอัดดิน แล้วเสร็จ
- ส่งมอบงานระบบท่อระบายน้ำ แล้วเสร็จ

7.3 งวดที่ 3 ดำเนินการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาฯ ดังนี้

- ส่งมอบงานวางระบบสายไฟฟ้า แล้วเสร็จ
- ส่งมอบงานติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างระบบแสงอาทิตย์ แล้วเสร็จ
- ส่งมอบงานถนนและทางเท้า แล้วเสร็จ
- ส่งมอบแบบ As built Drawing แล้วเสร็จ

ดำเนินการอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง สมบูรณ์และครบถ้วน สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเอกสารขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) “จ้างทำถนนเพิ่มเติม เพื่อรองรับการใช้งานอาคาร” และสัญญาทุกประการ

ทั้งนี้ การพิจารณางานที่แล้วเสร็จ จะเป็นการพิจารณาข้อเท็จจริงเชิงปริมาณเป็นหลัก (Material on site) และกรณีปริมาณงานไม่สามารถตรวจนับได้ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงวิธีการคำนวณปริมาณงานประกอบ การส่งมอบงาน ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ และในการส่งมอบงานจ้างในแต่ละงวดนั้น ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนก็ได้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ยกเว้นงานใน งวดสุดท้าย

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร ให้แล้วเสร็จและส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

8. สถานที่ก่อสร้าง

ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจาก งานจ้างภายในกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ซึ่งความชำรุด บกพร่อง หรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำให้ ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดย ไม่ชักช้า โดยสำนักงานฯ ไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 15 วัน นับแต่วันที่ได้แจ้งจากสำนักงานฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่สำนักงานฯ กำหนด สำนักงานฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาแบ่งเป็นงวดๆ จำนวน 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามขอบเขตของ งานฯ ข้อ 7.1 แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 30 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามขอบเขตของ งานฯ ข้อ 7.2 แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 เป็นจำนวนร้อยละ 65 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามขอบเขตของ งานฯ ข้อ 7.3 แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์การจ่ายเงินให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงินของสำนักงานฯ

11. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่างานจ้างตามสัญญา

12. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันยื่นยื่นราคาครั้งสุดท้าย

13. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณจ้างทำถนนเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานอาคาร จำนวนเงิน 8,677,780.- บาท (แปดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

14. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้าราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละของแต่ละสาขาช่าง และจะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

14.1 ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชี แสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างฝีมือที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าว นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้สำนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ของสำนักงานตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญาจ้าง

แนวทางการจัดทำแผนเพื่อรองรับการใช้งบประมาณภายในหน่วยงานวิจัยและพัฒนาโครงการอวกาศ

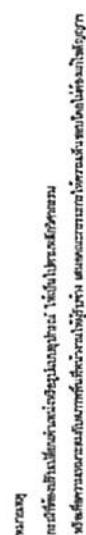
อำเภอดุสิตราชา จังหวัดชลบุรี



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550
เลขที่ 120 หมู่ 3 อาคารรวมหน่วยงานราชการ (อาคารรัฐประศาสนภักดี)
ชั้น 6 และชั้น 7 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่

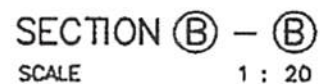
กรุงเทพมหานคร 10210



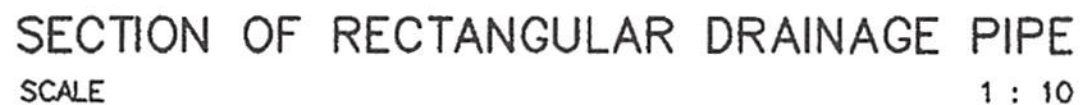
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

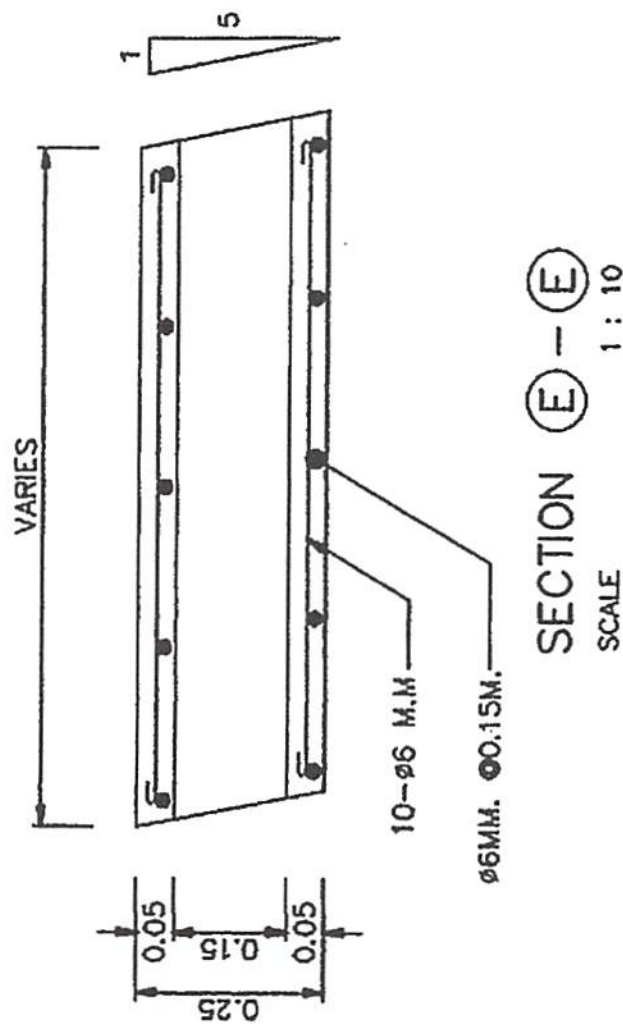
นายแพทย์	(ชื่อและนามสกุล)	ตำแหน่ง
		ศบ-๒
นายแพทย์	(ชื่อและนามสกุล)	ตำแหน่ง
		-



အသုံးပြုသူများသည် အသုံးပြုမှုကို လက်မှတ်ထိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။

[illegible]

ชื่อสาร		
เลขทะเบียน		
ชื่อผลิตภัณฑ์		
เลขทะเบียน		
LIST OF DRAWING		
รูปพรรณ	เขียนโดย	ตรวจสอบโดย
รูป-ผิว-1	เขียนโดย	ตรวจสอบโดย



17798

අනුමැතිය ලබාගත් ප්‍රකාශන : මෙම ප්‍රකාශනයේ අංකය 17798 වේ.

17798

ප්‍රකාශනයේ අංකය 17798 වේ.

මෙම ප්‍රකාශනයේ අංකය 17798 වේ.

මෙම ප්‍රකාශනයේ අංකය 17798 වේ.

17798

17798

17798

17798

17798

17798

17798

17798

17798

— 1 —

โดยจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏในเอกสาร
ภายในเอกสารนี้ต่อไป

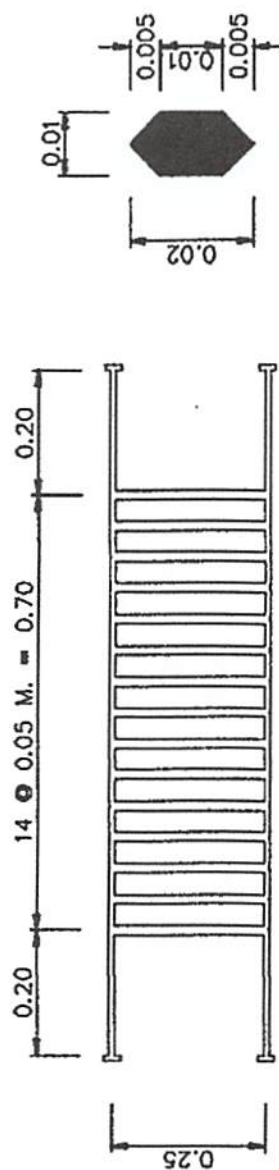
no way to draw together these different kinds of

[illegible]

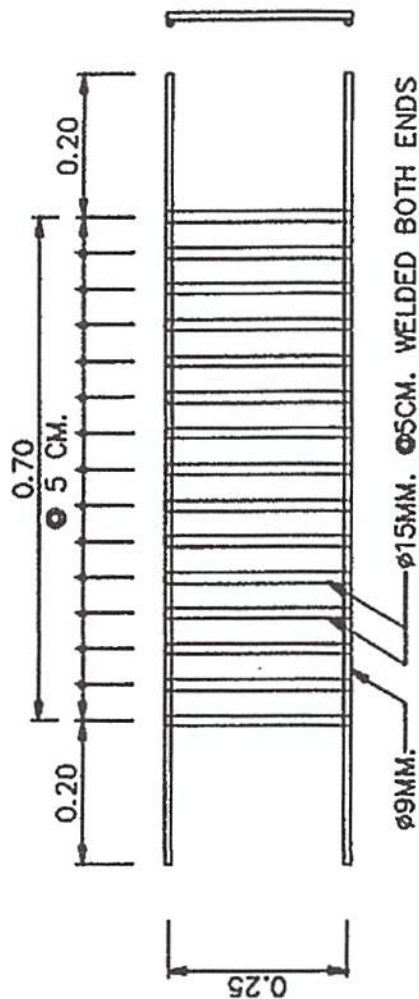
Answer:

หน้า ๑๖๖

LIST OF DRAWING

[illegible]

CAST-IRON GRATING DETAILS
SCALE 1 : 10



PAINTED WITH RUST-OILUEM PAINT OR EQUIVALENT
IN TWO LAYER AND WITH OIL PAINT ONCE.

STEEL GRATING DETAILS

SCALE 1 : 10

NOTES

1. The grating shall be made of mild steel or equivalent material.

2. The grating shall be painted with rust-oiluem paint or equivalent paint in two layers and with oil paint once.

3. The grating shall be welded both ends.

4. The grating shall be made of 5cm.

5. The grating shall be made of 9mm.

6. The grating shall be made of 15mm.

7. The grating shall be made of 0.70.

8. The grating shall be made of 0.25.

9. The grating shall be made of 0.20.

10. The grating shall be made of 0.10.

11. The grating shall be made of 0.05.

12. The grating shall be made of 0.025.

13. The grating shall be made of 0.0125.

14. The grating shall be made of 0.00625.

15. The grating shall be made of 0.003125.

16. The grating shall be made of 0.0015625.

17. The grating shall be made of 0.00078125.

18. The grating shall be made of 0.000390625.

19. The grating shall be made of 0.0001953125.

20. The grating shall be made of 0.00009765625.

21. The grating shall be made of 0.000048828125.

22. The grating shall be made of 0.0000244140625.

23. The grating shall be made of 0.00001220703125.

24. The grating shall be made of 0.000006103515625.

25. The grating shall be made of 0.0000030517578125.

26. The grating shall be made of 0.00000152587890625.

27. The grating shall be made of 0.000000762939453125.

28. The grating shall be made of 0.0000003814697265625.

29. The grating shall be made of 0.00000019073486328125.

30. The grating shall be made of 0.000000095367431640625.

31. The grating shall be made of 0.0000000476837158203125.

32. The grating shall be made of 0.00000002384185791015625.

33. The grating shall be made of 0.000000011920928955078125.

34. The grating shall be made of 0.0000000059604644775390625.

35. The grating shall be made of 0.00000000298023223876953125.

36. The grating shall be made of 0.000000001490116119384765625.

37. The grating shall be made of 0.0000000007450580596923828125.

38. The grating shall be made of 0.00000000037252902984619140625.

39. The grating shall be made of 0.000000000186264514923095703125.

40. The grating shall be made of 0.0000000000931322574615478515625.

41. The grating shall be made of 0.00000000004656612873077392578125.

42. The grating shall be made of 0.000000000023283064365386962890625.

43. The grating shall be made of 0.0000000000116415321826934814453125.

44. The grating shall be made of 0.00000000000582076609134674072265625.

45. The grating shall be made of 0.000000000002910383045673370361328125.

46. The grating shall be made of 0.0000000000014551915228366851806640625.

47. The grating shall be made of 0.00000000000072759576141834259033203125.

48. The grating shall be made of 0.000000000000363797880709171295166015625.

49. The grating shall be made of 0.0000000000001818989403545856475830078125.

50. The grating shall be made of 0.00000000000009094947017729282379150390625.

51. The grating shall be made of 0.000000000000045474735088646411895751953125.

52. The grating shall be made of 0.0000000000000227373675443232059478759765625.

53. The grating shall be made of 0.00000000000001136868377216160297393798828125.

54. The grating shall be made of 0.000000000000005684341886080801486968994140625.

55. The grating shall be made of 0.0000000000000028421709430404007434844970703125.

56. The grating shall be made of 0.00000000000000142108547152020037174224853515625.

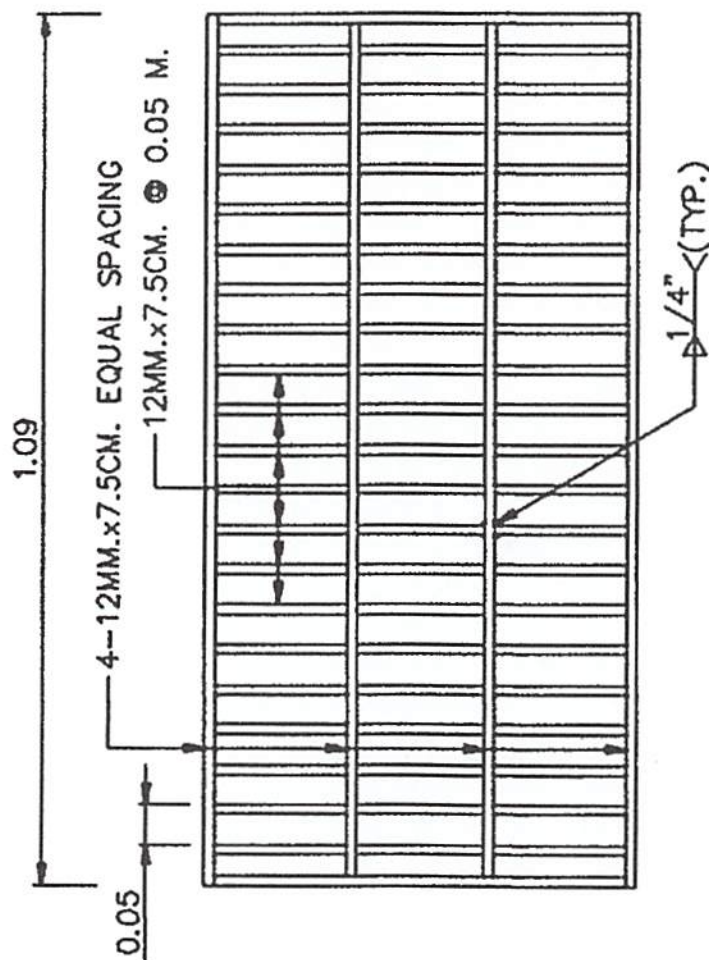
57. The grating shall be made of 0.000000000000000710542735760100185871124267578125.

58. The grating shall be made of 0.0000000000000003552713678800500929355621337890625.

59. The grating shall be made of 0.00000000000000017763568394002504646778106689453125.

60. The grating shall be made of 0.000000000000000088817841970012523233890533447265625.

W1=VARIES
TO CONFORM THE
MANHOLE OPENING



STEEL GRATING COVER DETAILS
SCALE
1 : 10

NOTES

1. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

2. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

3. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

4. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

5. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

6. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

7. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

8. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

9. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

10. All dimensions are in meters unless otherwise specified.

LIST OF DRAWING			
NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
1	STEEL GRATING COVER DETAILS		



SAWED JOINT 10.00 M. C/C
WITH MASTIC JOINT SEALER
SEE DETAIL "B"

0.05

0.80

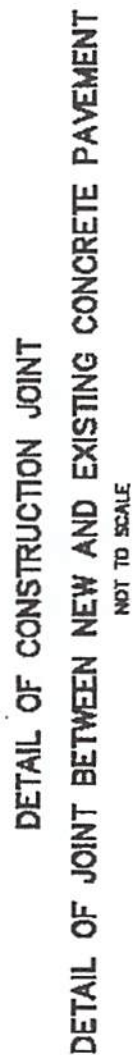
0.80

PLASTIC SHEETING
(SEE NOTE NO.7)

DOWEL BAR
SEE TABLE 1
PAINTED AND GREASED

T/2

DETAIL OF CONTRACTION JOINT



NEW CONCRETE PAVEMENT EXISTING CONCRETE PAVEMENT

SAWED JOINT WITH MASTIC JOINT SEALER
SEE DETAIL "D"

0.01 T/4

DRILL ØD+5 MM.
Ø 0.30 C/C

DOWEL BAR (SEE TABLE 1)
WITH EPOXY

PAINTED AND CREASED

0.05 T/2 T 0.80

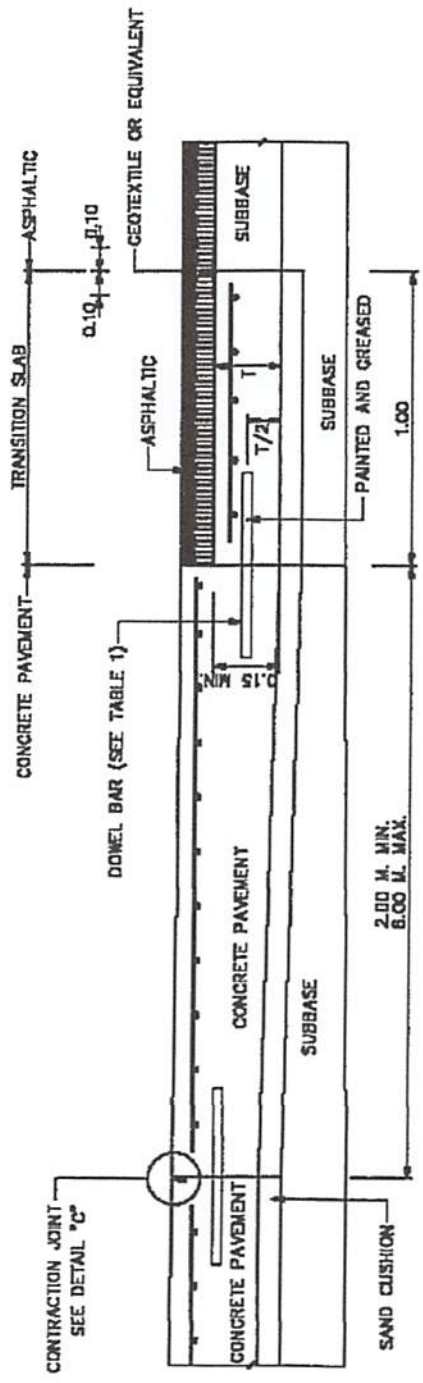
DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT

DETAIL OF JOINT BETWEEN NEW AND EXISTING CONCRETE PAVEMENT

NOT TO SCALE

NOTES

1. All dimensions are in feet and inches unless otherwise specified.
2. All materials shall be of the best quality obtainable.
3. All work shall be done in accordance with the specifications of the Department of Transportation.
4. All work shall be done in accordance with the specifications of the Department of Transportation.
5. All work shall be done in accordance with the specifications of the Department of Transportation.



DETAIL OF JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT
NOT TO SCALE

Notes

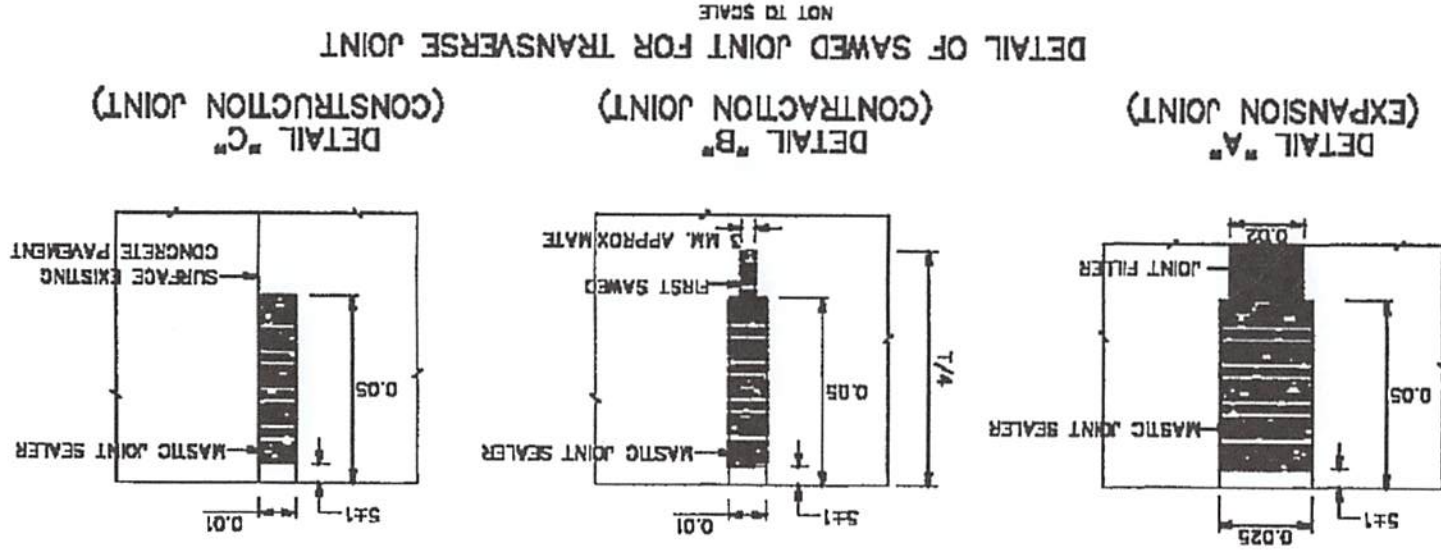
REVISIONS

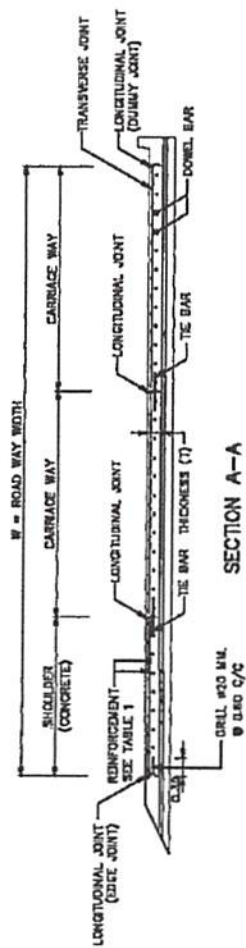
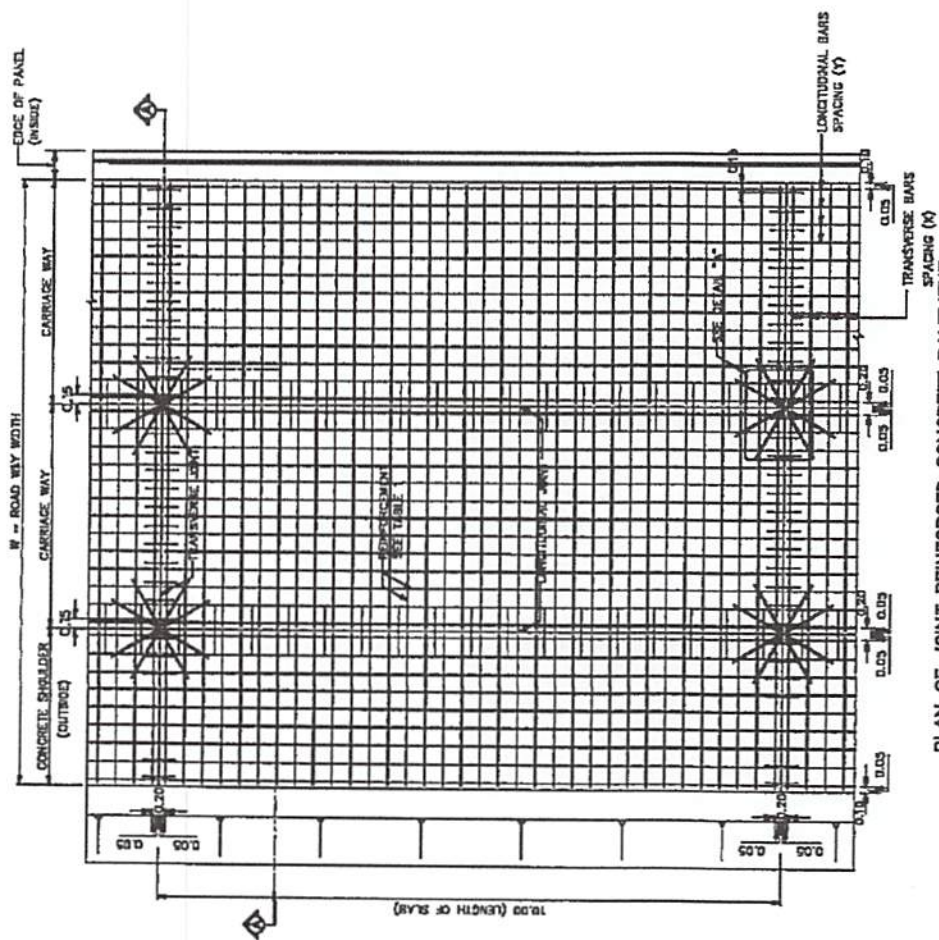
LIST OF DRAWING

NO.	DATE	BY	CHKD.	APP'D.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

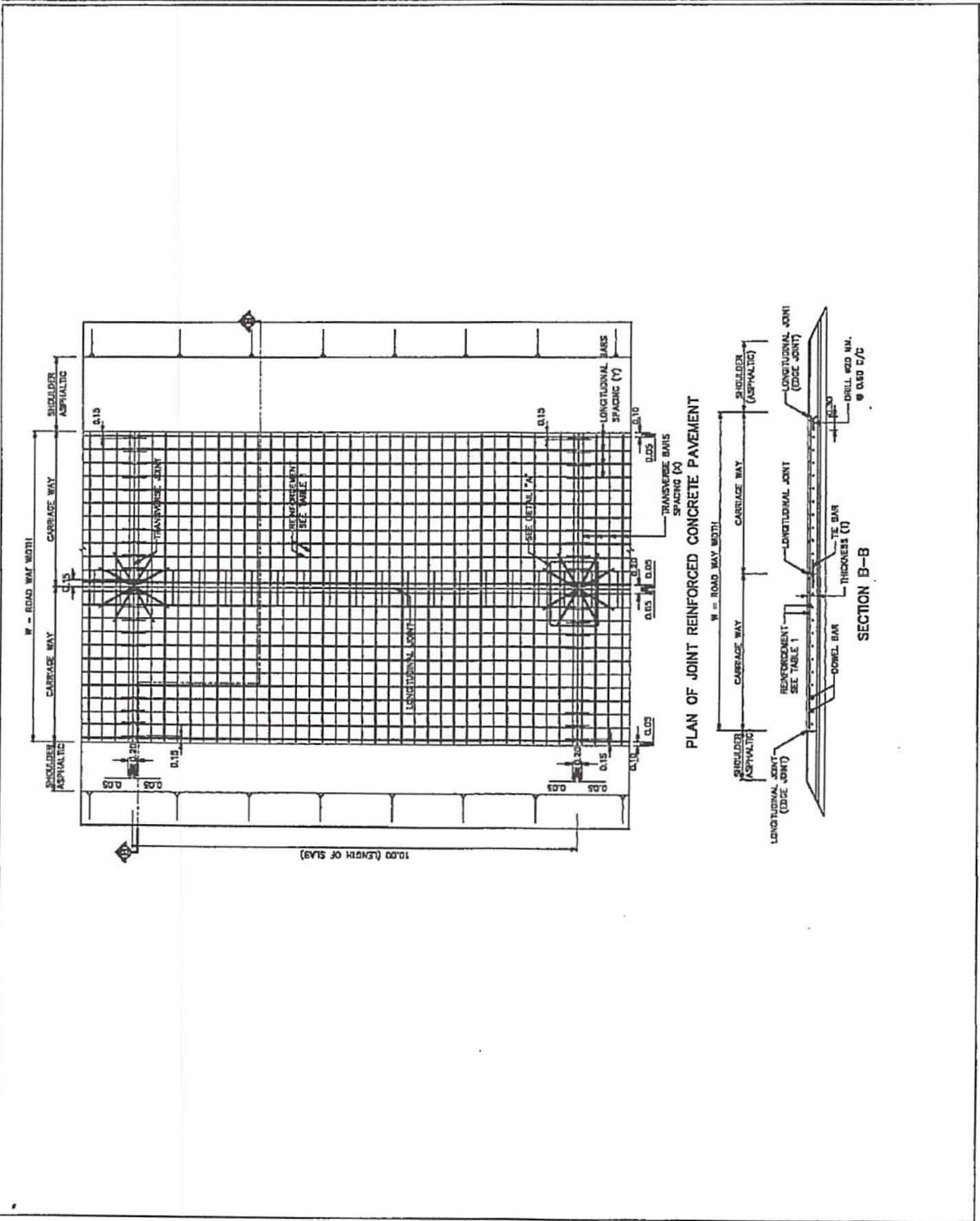
[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000



[illegible]

REVISION	DATE	BY	CHKD	APP'D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



REVISION	DATE	BY	CHKD	APP'D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				