



ประกาศจังหวัดอุดรธาธาานี
เรื่อง ประกวดราคาจ้างผลิตหลักเขตที่ดินและหมุดหลักฐานแผนที่
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุดรธาธาานี โดยสำนักงานที่ดินจังหวัดอุดรธาธาานี มีความประสงค์ ประกวดราคาจ้างผลิตหลักเขตที่ดินและหมุดหลักฐานแผนที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดอุดรธาธาานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
๑๑. ผู้เสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic - Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๑๓. ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

/กำหนด ...

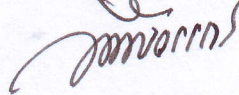
กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dolubon.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕๒๕๕๘๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านทางอีเมล ubonratchathani@dol.go.th ภายในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยสำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dolubon.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายพินิจ วรจักร)

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ งานจ้างผลิตหลักเขตที่ดินและหมุดหลักฐานแผนที่

ด้วยจังหวัดอุบลราชธานี โดยสำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี จะดำเนินการประกวดราคา
จัดจ้างผลิตหลักเขตที่ดิน จำนวน ๗๖,๘๐๐ หลัก และหมุดหลักฐานแผนที่ จำนวน ๙,๐๐๐ หมุด โดยมี
รายละเอียด ดังนี้

๑. ความเป็นมา

กรมที่ดิน ได้โอนจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑ ให้จังหวัด
อุบลราชธานี เพื่อเป็นค่าหลักเขตที่ดินและหมุดหลักฐานแผนที่ของสำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี/สาขา/
ส่วนแยก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตวัสดุสำหรับงานรังวัดของสำนักงานที่ดินในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่สำนักงาน
ที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี/สาขา/ส่วนแยก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ
และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบ
ของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาราย
อื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น
ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้า
เสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ
รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัด
จ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์
ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง
ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนติดสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชี
รายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วน ใน
สาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้นำบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการ
ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

/๔.รายละเอียด ...

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข

ตามเอกสารแนบท้าย จำนวน ๗ แผ่น

๕. การเสนอราคา

๕.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๕.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้างไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๐ - มีนาคม ๒๕๖๑

๗. กำหนดแล้วเสร็จและส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุ ๑๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาตรงตามลักษณะเฉพาะที่จังหวัดอุบลราชธานีกำหนดและส่งไปยังสถานที่เก็บหลักเขตที่ดินและหมุดหลักฐานแผนที่ของสำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี และสาขาต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนดในสัญญาจ้าง ดังนี้

๑. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ณ บริเวณบ้านพักสำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

๒. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

๓. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

๔. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาเดชอุดม อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

๕. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาตระการพืชผล อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

๖. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาเขื่องใน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

๗. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาม่วงสามสิบ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

๘. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

๙. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาน้ำยืน อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี

๑๐. สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สาขาตระการพืชผล ส่วนแยกศรีเมืองใหม่ อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี

๘. การส่งมอบและการจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีมติตรวจรับมอบงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

/๙. หลักเกณฑ์ ...

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาราคา

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจังหวัดจะใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาจากราคารวม

๑๐. การประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจัดซื้อที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ได้รับมอบงานโดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างจะกำหนดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๑. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๑ งานพื้นฐานด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ งานด้านทะเบียนและรังวัดที่ดินที่บริการให้แก่ประชาชน งบดำเนินงาน จำนวน ๑,๒๙๖,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

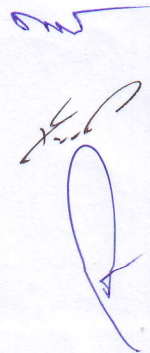
สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ฝ่ายอำนวยการ ถนนพิชิตรังสรรค์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

โทรศัพท์ ๐ ๔๕๒๕๕ ๘๕๕ , ๐ ๔๕๒๔๑ ๗๙๑ ในวันและเวลาราชการ

โทรสาร ๐ ๔๕๒๕๕ ๘๕๕ , ๐ ๔๕๒๔๑ ๗๙๑

เว็บไซต์สำนักงานที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี [http:// www.dolubon.go.th](http://www.dolubon.go.th)

E:mail : ubonratchathani@dol.go.th



รายการประกอบแบบมาตรฐานหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อการแผนที่ กรมที่ดิน

หมุดหลักฐานเพื่อการแผนที่เป็นหมุดคอนกรีตแบบมาตรฐาน กำหนดให้จังหวัดต่างๆ ต้องจัดทำมีรายละเอียดดังนี้.-

หมุดหลักฐานคอนกรีตส่วนผสม 1:2:4 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $\varnothing$ 8 ซม. ยาว 50 ซม. หน้าตัดตรงจุดศูนย์กลางแท่งหมุดต้องเจาะรูกลวง ขนาดรูกลวงเส้นผ่าศูนย์กลาง $\varnothing$ 12 มม. ส่วนด้านบนของแท่งหมุดหลักฐานแผนที่ จะต้องมียกย่องข้อความว่า “หมุดหลักฐานแผนที่ กรมที่ดิน” ตัวหนังสือกดลึกลงในผิวคอนกรีต ให้อ่านได้ชัดเจน ซึ่งแม่แบบปั๊มตัวหนังสือจะเป็นแผ่นทองเหลืองกลมหนา 1 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง $\varnothing$ 8 ซม. มีตัวหนังสือบน

การจัดทำ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการหล่อแท่งคอนกรีตหมุดหลักฐานแผนที่ โดยจะต้องทำแม่แบบเพื่อจะหล่อแท่งคอนกรีตให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $\varnothing$ 8 ซม. ความยาว 50 ซม. และหน้าตัดตรงจุดศูนย์กลางเจาะรูกลวงตลอดความยาว ขนาดรูกลวงเส้นผ่าศูนย์กลาง $\varnothing$ 12 มม. ความยาวให้ได้แนวตรงตลอดทั้งแท่งหมุดตามที่กำหนด การเจาะรูควรใช้เหล็ก $\varnothing$ 12 มม. ผิวเกลี้ยงทาน้ำมันเสียวางไว้ในแบบขณะที่เทคอนกรีตลงในแบบใกล้จะแข็งตัว ให้จับเหล็กหมุนให้เป็นรูกลวงตรงตลอดแนว พร้อมทั้งปั๊มแม่แบบตัวหนังสือลงบนหัวหมุดหลักฐานคอนกรีต ให้ใช้อัตราส่วนผสม 1:2:4 โดยปริมาตรต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร ซีเมนต์ที่ใช้จะต้องเป็นประเภท Silica cement คือ คราเนื้อ, คราภูเขา หรือครานอกอินทรีย์

อัตราส่วนผสมคอนกรีต โดยปริมาตร	จำนวนวัสดุที่ใช้ต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร		
	ซีเมนต์/กก.	ทราย/ม. ³	หินเบอร์ 1/ม. ³
1:2:4	320	0.46	0.91

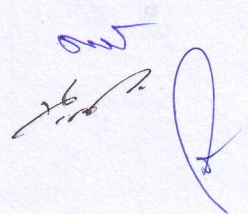
1. ปูนซีเมนต์

1.1 ซีเมนต์ที่จะใช้จะต้องเป็นประเภท Silica cement เช่น คราเนื้อ คราภูเขา หรือครานอกอินทรีย์

1.2 ต้องเป็นปูนซีเมนต์บรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บไว้ในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต

1.3 ปูนซีเมนต์บรรจุถุง จะต้องเก็บไว้ในที่ยกพื้นสูงกว่าพื้นดินอย่างน้อย 30 ซม. ในโรงเก็บที่มีหลังคาคลุม มีฝากันน้ำฝนได้ดี

1.4 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ โดนความชื้นแข็งตัวจับกันเป็นก้อนแล้ว หรือโดยเหตุอื่น



1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเทศผสมคอนกรีตปนกัน หรือเทติดต่อกันในขณะที่ส่วนที่เทไว้ก่อน ซึ่งใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเทศกันยังไม่แข็งตัว

2. ทราย

ต้องเป็นประเภททรายน้ำจืดที่หยาบ คม แข็งแรงและสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน ตะไคร่น้ำ

3. หิน

3.1 หิน ใช้หินเบอร์ 1 หรือหินคลุก (ขนาด $3/10'' - 3/4''$) ต้องแข็งแรงเหนียวไม่ผุและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน

3.2 ก่อนจะนำไปผสมคอนกรีตจะต้องร่อนเมล็ดใหญ่กว่าที่กำหนดออก และล้างน้ำให้ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้เสมอ

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ผสมคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำจืด ปราศจากน้ำมัน, กรด, ด่าง, เกลือ และสารอินทรีย์ต่างๆ ใช้ดื่มได้

4.2 การผสมคอนกรีต ควรใส่น้ำปริมาณน้อยที่สุด เพียงเพื่อให้คอนกรีตมีความชื้นพอเหมาะ ไม่เหลวเกินไป

5. แบบหล่อคอนกรีต

แบบสำหรับหล่อคอนกรีต เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกสิ่งหนึ่งของงานคอนกรีตใช้เป็นโครงสร้างชั่วคราวสำหรับรับน้ำหนักคอนกรีตที่ยังไม่แข็งตัวและให้มีรูปร่างตามที่ต้องการ

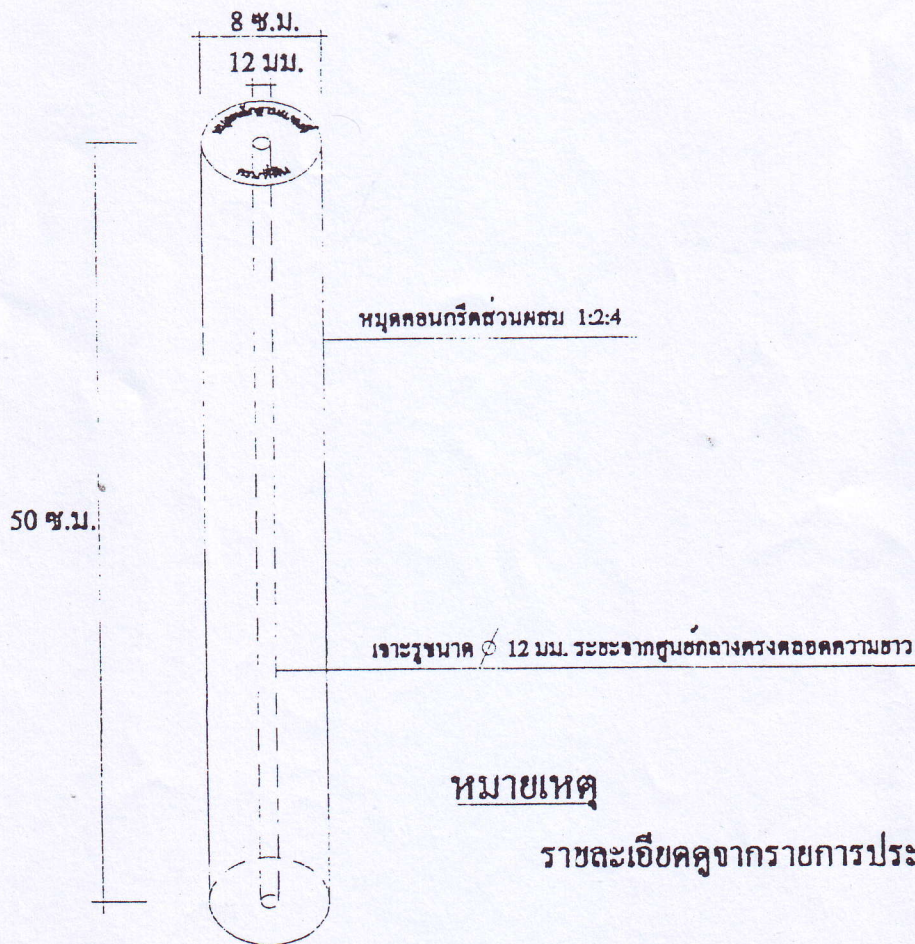
ภายในแบบควรทาน้ำมันป้องกันการเกาะจับของเนื้อคอนกรีตกับแบบ คอนเทนและคองล่างของแบบที่ต้องรับแทนคอนกรีตให้เจาะรู $\varnothing 12$ มม. ไว้เพื่อบังคับให้เสียบเหล็กเจาะรูได้ตรงตลอดแนวแท่งหมุดได้ตามที่กำหนด

6. การบ่มคอนกรีต

การบ่มคอนกรีตหมุดหลักฐานแผนที่คอนกรีต เมื่อถอดแบบแล้ว ให้ใช้ผ้ากระสอบป่านคลุม แล้วรดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลาประมาณ 3 วัน และต้องร าดน้ำต่อไปอีกจนครบ 7 วัน



รูปขยายหัวหมุด 1 : 1



หมายเหตุ

รายละเอียดดูจากรายการประกอบแบบ

หมุดหลักฐานแผ่นที่ 1 : 5

Handwritten signatures and initials in blue ink.

รายการประกอบแบบ มาตรฐานหลักเขตที่ดิน กรมที่ดิน

หลักเขตที่ดิน กรมที่ดิน เป็นหลักเขตที่ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีลักษณะรูปทรงกระบอก ยาว 30 ซม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. มีจุดศูนย์กลางหลักเป็นหมายเลขเขตที่ดิน เนื้อจุดศูนย์กลางมีอักษรไทยกำกับ ใต้จุดศูนย์กลางมีหมายเลขประจำหลักเขต ซึ่งจะกำหนดจำนวนไว้ 4 ตำแหน่ง (เลขอารบิก) รวมอยู่ภายในวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 ซม. มีคำว่า "หลักเขตที่ดิน" อยู่เหนือรูปวงกลม และมีอักษรย่อชื่อจังหวัดอยู่ใต้วงกลม โดยเขียนไว้เป็นแนวโค้ง วงกลมนอกมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 ซม.

เลขประจำหลักเขตที่ดิน กำหนดไว้ดังนี้

หมายเลขประจำหลักเขตที่ดิน เริ่มต้นจาก 1ก 0001 ถึง 1ก 9999 แล้วขึ้นใหม่เป็น
2ก 0001 ถึง 2ก 9999 เรื่อยไปจนถึง
..... ถึง 9ก 9999 แล้วขึ้นใหม่เป็น

1ข 0001 ถึง 1ข 9999 แล้วขึ้นใหม่เป็น
2ข 0001 ถึง 2ข 9999 เรื่อยไปจนถึง
..... ถึง 9ข 9999 แล้วขึ้นใหม่เป็น

1ค 0001 ไปเรื่อย ๆ ตามลำดับอักษร จนครบตัวอักษร 42 ตัว (ยกเว้นอักษร ฃ และ ฅ)
สุดท้ายที่ 9ธ 9999

การจัดทำ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการหล่อ "หลักเขตที่ดิน" โดยจะต้องทำแม่แบบ เพื่อจะหล่อทั้งคอนกรีต ให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. ความยาว 30 ซม. และใส่เหล็กเสริมขนาด ๑ 6 มม. เป็นแกนกลาง เพื่อยึดเนื้อคอนกรีต พร้อมทั้งประทับแม่แบบตัวหนังสือลงบนหัวคอนกรีต โดยให้ใช้อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 โดยปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร ซีเมนต์ที่ใช้จะต้องเป็นประเภท Silicacement คือ ทรายละเอียด, ทรายหยาบ หรือ ทรายกลั่นกรอง เป็นต้น

/ ตาราง...

Obtained

รับ

รับ

ตารางแสดงอัตราส่วนผสมคอนกรีต (ส่วนที่ 2)

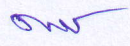
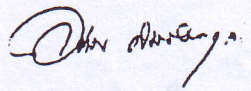
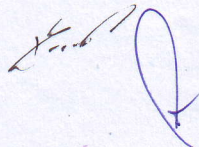
อัตราส่วนผสมคอนกรีต โดยปริมาตร	จำนวนวัสดุที่ใช้ ต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร		
	ซีเมนต์/กก.	ทราย/ม. ³	หินเกล็ด/ม. ³
1:2:4	320	0.46	0.91

1. ปูนซีเมนต์

- 1.1 ซีเมนต์ที่จะใช้จะต้องเป็นประเภท Silicacement เช่น ทรายเสือ, ทรายเฒ่า หรือ ทรายนกอินทรี
- 1.2 ต้องเป็นปูนซีเมนต์บรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนที่เก็บไว้ในภาชนะบรรจุของ บริษัทผู้ผลิต
- 1.3 ปูนซีเมนต์บรรจุถุง จะต้องเก็บไว้ในที่ยกพื้นสูงกว่าพื้นดินอย่างน้อย 30 ซม. ในโรงเก็บ ที่มีหลังคาคลุม มีฝารัดน้ำฝนได้ดี
- 1.4 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ หมดความแข็งแรงตัวจับกันเป็นก้อนแล้ว หรือโอเอเหตุอื่น
- 1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน หรือเกิดติดกันในขณะที่ส่วนที่เทไว้ก่อน ซึ่งใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทกันยังไม่แข็งตัว

2. ทราย

ต้องเป็นประเภททรายน้ำจืดที่หยาบ คม แข็งแกร่งและสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน ตะกอนน้ำ

3. หิน

- 3.1 หินใช้หินเกล็ด และต้องแข็งแรงเหนียวไม่ผุและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- 3.2 ก่อนจะนำไปผสมคอนกรีต ต้องล้างน้ำให้ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้เสมอ

4. น้ำ

- 4.1 น้ำที่ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดปราศจากน้ำมัน, กรด, ด่าง, เกลือ และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ใช้งานได้
- 4.2 การผสมคอนกรีต ควรใส่น้ำปริมาณน้อยที่สุด เพื่อให้คอนกรีตมีความชื้นพอเหมาะ ไม่เหลวเกินไป

5. แบบหล่อคอนกรีต

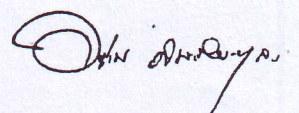
แบบสำหรับหล่อคอนกรีต "หลักเขตที่ดิน" เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกสิ่งหนึ่งของงานคอนกรีต ว่าเป็นโครงสร้างชั่วคราวสำหรับรับน้ำหนักคอนกรีตที่ยังไม่แข็งตัวและให้มีรูปร่างตามที่ต้องการ ภายในแบบให้ทาน้ำมันป้องกันการเกาะจับของเนื้อคอนกรีตกับแบบ

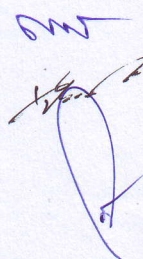
6. การบ่มคอนกรีต

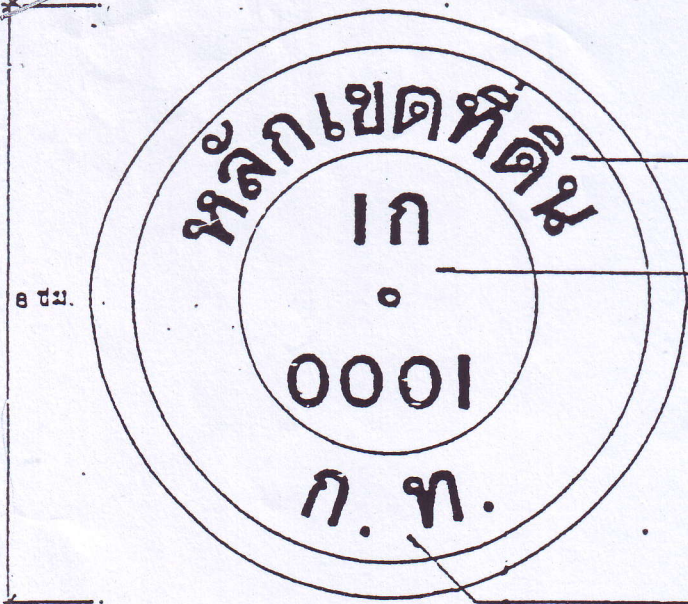
การบ่มคอนกรีต "หลักเขตที่ดิน" เมื่อถอดแบบแล้วให้ใช้ผ้ากระสอบปาดคลุม แล้วรดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลา ประมาณ 3 วัน และต้องรดน้ำต่อไปอีกจนครบ 7 วัน

7. เฉลยหมายประจำหลักเขตที่ดิน

จะกำหนดให้เป็นคร่าว ๆ ไป สำหรับการติดตั้งแต่ละครั้ง







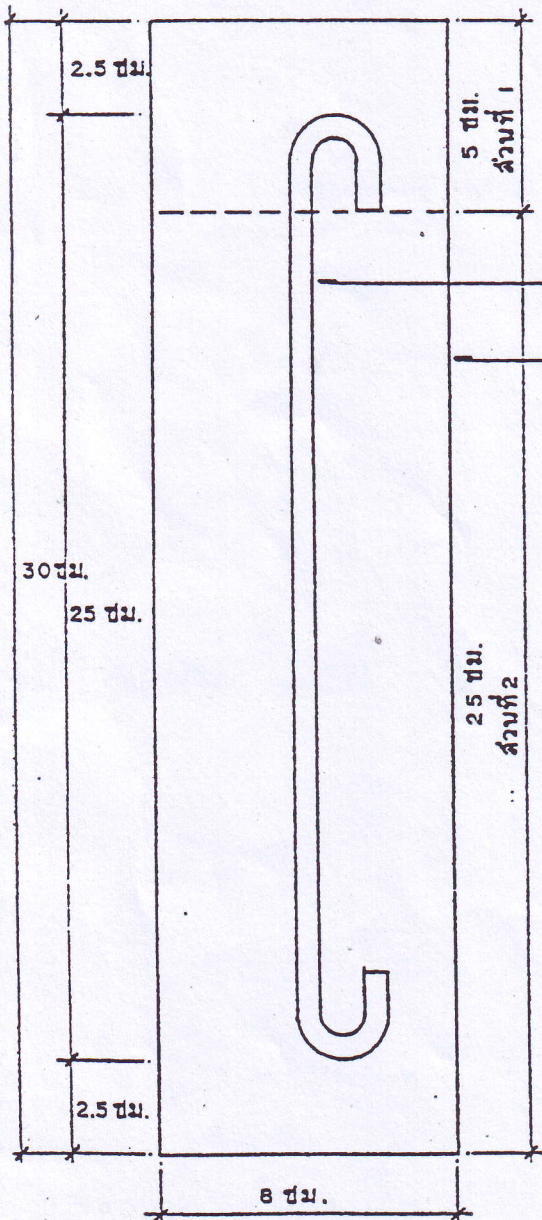
หัวหลัก เขตที่ดินประทับตัวอักษรและตัวเลขตามแบบ

ประทับตัวอักษร ความสูง 0.8 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

ตัวอย่างหมายเลขประจำหลักเขตที่ดิน เริ่มจาก 1 ก 0001 ถึง 9 ก 9999 แล้วขึ้นหมวดใหม่เป็น 1 ข 0001 ถึง 9 ข 9999 แล้วขึ้น 1 ค เรื่อยไปตามลำดับอักษรจนครบ 9 ข 9999 ตัวอักษรและตัวเลข ความสูง 0.8 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

ตัวอย่างชื่อย่อของจังหวัด ประทับตัวอักษร ความสูง 0.8 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

แปลน 1 : 1



เหล็กแกน ϕ 6 มม.

หลักเขตที่ดินคอนกรีต ขนาด ϕ 8 ซม. ยาว 30 ซม.

น้ำหนักต่อต้นประมาณ 3.6 กก.

หมายเหตุ

- หลักเขตที่ดินคอนกรีตเสริมเหล็กใช้ส่วนผสมดังนี้
- ส่วนที่ 1. ซีเมนต์ 1 ส่วน หินทรายละเอียด 2 ส่วน
- ส่วนที่ 2. ซีเมนต์ 1 ส่วน หินทราย 2 ส่วน หินเกล็ด 4 ส่วน
- การเทคอนกรีตทั้ง 2 ส่วน(ส่วนที่ 1.และส่วนที่ 2.)ให้เทไปในคราวเดียวกัน
- เมื่อคอนกรีตส่วนบนแห้งพอสมควรแล้ว จึงประทับตัวอักษรและตัวเลขประจำหลักเขตที่ดิน
- ตัวอักษรและตัวเลขประจำหลักเขตที่ดินต้องมีความชัดเจน มีความลึกไม่น้อยกว่า 1 มม. (ประทับหัวหลักเขตส่วนที่ 1)

๒๕.๖.๕๕

รูปตัด 1 : 2