



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักคลัง โทร.๓๑๘,๓๑๙

ที่ /๒๕๖๘

วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนคร

ปากเกร็ด พร้อมถนภายในที่ราชพัสดุ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง เรียน ปลัดเทศบาล เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนภายในที่ราชพัสดุ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางในการจัดซื้อ ๘๒,๐๕๑,๒๑๕.๐๗ บาท (แปดสิบล้านห้าพันหนึ่งพันสองร้อยสิบบาทเจ็ดสตางค์) (งบประมาณ ๘๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนภายในที่ราชพัสดุ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ดและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)
หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

- ๗ ม.ค. ๒๕๖๘

(นางฉลพร จินดาภรณ์)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนารายได้ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักคลัง

- ๗ ม.ค. ๒๕๖๘

ดำเนินการ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายพนกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

รักษาการแทนรองปลัดเทศบาล
รักษาการแทนปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

- ๘ ม.ค. ๒๕๖๘



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด
พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๘

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่
ราชพัสดุ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
โดยก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พื้นที่
ประมาณ ๑,๖๕๐.๐๐ ตร.ม. งานตกแต่งภายในห้องประชุม ๒๕๐ ตร.ม. งานก่อสร้างถนน คสล. และลาน ค
สล. หน้า ๐.๑๕ ม. งานก่อสร้างรั้ว และกำแพงกันดิน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่
เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา

$$K ๑ = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ \text{ lt/lo} + ๐.๑๐ \text{ Ct/Co} + ๐.๔๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๐ \text{ St/So}$$

(งานอาคาร)

$$K ๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ lt/lo} + ๐.๔๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๒๐ \text{ Ft/Fo}$$

(งานดิน)

$$K ๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ \text{ At/Ao} + ๐.๒๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๑๐ \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

K ๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)

K ๓.๔ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ lt/lo + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K ๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ lt/lo + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K ๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ lt/lo + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/Mo + ๐.๒๕ St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันดิ่ง)

K ๕.๒.๓ = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ lt/lo + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๓๐ PET/PEo
(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้

จัดหาท่อ)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน - ๑๘ - หน้า

๑.๑๑ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้าง

ก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีผลงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน พร้อมงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ และมีงานผังบริเวณ ได้แก่ งานถนน งานระบบไฟฟ้า และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ

แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน
ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน
ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี
คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้

ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๖) เอกสารตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงระวังแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคา รวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒๔ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง เสาเข็มเจาะขนาด \varnothing ๐.๕๐ เมตร และขนาด \varnothing ๐.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างโครงสร้างฐานราก และพื้นชั้นล่างอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างโครงสร้างพื้นชั้นบนอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างโครงสร้างอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง โครงสร้างอาคารสถานีข้อมกระโดดและโรยตัว แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๙๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างโครงสร้างอาคารสถานีข้อมดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๑๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ท่อเสาะเข็ม คอ.รูปไขขนาด ๐.๒๒x๐.๒๒ เมตร ยาว ๘.๐๐ เมตร/ต้น และก่อสร้างโครงสร้างพื้นล่างบ่อสูบน้ำ ขนาด ๑๐.๐๐x๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.ขนาด ๑๐.๐๐x๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้ว

เสร็จภายใน ๒๘๐ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที แรงสูบส่ง ๖ เมตร จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๕ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที แรงสูบส่ง ๖ เมตร จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๙๕ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่ออิฐ เทคอนกรีตเสาเอ็น-ทับหลัง พร้อมฉาบปูนของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วัน

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตกแต่งผนัง พื้น และฝ้าเพดานของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ (ไม่รวมงานกรุกระเบื้องผนัง) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อรวมน้ำ ๑, ๒, ๓ และ ๔ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๐ วัน

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งประตู-หน้าต่าง และสุขภัณฑ์ของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบใส่ตภายในของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ (ไม่รวมทดสอบงานระบบ) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบดับเพลิงภายในโครงการ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘๐ วัน

งวดที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงสูงพร้อมหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๑๐ วัน

งวดที่ ๑๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วัน

งวดที่ ๑๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๖๐ เมตร, \varnothing ๐.๕๐ เมตรพร้อมบ่อพักน้ำไม่รวมฝา และ
ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๖๐
วัน

งวดที่ ๒๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๙ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบนบ่อพัก บ่อสูบน้ำ คสล. ติดตั้งรั้ว คสล. และเทคอนกรีตถนน คสล. หน้า
๐.๑๕ ม. แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๙๐ วัน

งวดที่ ๒๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างติดตั้งระบบปรับอากาศภายในโครงการ (ไม่รวมงานทดสอบระบบ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการ
ของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๑๐ วัน

งวดที่ ๒๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยโซลาร์เซลล์ภายในโครงการ (ไม่รวมงานทดสอบระบบ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูป
และรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๒๕ วัน

งวดที่ ๒๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างติดตั้งท่อสูบน้ำ \varnothing ๖๐๐ มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของ
เทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ ติดตั้งประตูรั้วทางเข้า-ออก ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างโครงการพร้อมทดสอบ
ระบบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อสร้างสร้างงานอื่นๆ แล้วเสร็จทั้งหมด
ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของ
งานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด
ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้
การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่เทศบาลก่อนการ รับเงินล่วงหน้านั้น

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๒.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่น ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง จะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อ เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน ข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๘๐๕

ที่ ๓๖๐๐ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๒๐๔๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ


(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ


(นางสาวนิษฐา เสาสสมภพ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

เห็นชอบ


นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด


(นางปริญดา เขารุ่งเรือง)
ของปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด
พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

๑. ความเป็นมา

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะก่อสร้างอาคารโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชนและฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้แก่เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขภัยของเทศบาลนครปากเกร็ด จึงมีความประสงค์ จะดำเนินการก่อสร้าง อาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พร้อมครุภัณฑ์ บนเนื้อที่ ๒ ไร่ ๖๔ ตารางวา โดยโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พื้นที่ประมาณ ๑,๖๕๐ ตร.ม. งานตกแต่งภายในห้องประชุม ๒๕๐ ตร.ม งานก่อสร้างถนน คสล. และลาน คสล. ทหนา ๐.๑๕ ม. งานก่อสร้างรั้วและกำแพงกันดิน โดยได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ งบประมาณ ๘๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดสิบล้านบาทถ้วน) เพื่อให้มีอาคารสถานีดับเพลิงแห่งใหม่ ในการรองรับการบริการประชาชน และศูนย์ฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้แก่เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขภัย เป็นตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล และแก้ไขปัญหาหระบระบายน้ำภายในชุมชนตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้า ๙๕ ลำดับที่ ๑

ดังนั้น เทศบาลนครปากเกร็ด จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง เพื่อให้ได้ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีศักยภาพและมีความพร้อมในการทำงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ตามแบบรูปและรายการก่อสร้าง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อทางราชการต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อให้มีอาคารสถานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและบริการประชาชน เป็นตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

๒. เพื่อแก้ไขปัญหาหระบระบายน้ำภายในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

..... ประธานฯ
..... กรรมการ

๒. กรรมการ
๕. กรรมการ/เลขานุการ

๓. กรรมการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีผลงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน พร้อมงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ และมีงานผังบริเวณ ได้แก่ งานถนน งานระบบไฟฟ้า ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ (กรณีเสนอผลงานเอกชน ต้องแนบสำเนาใบกำกับภาษี ใบเสร็จรับเงิน และหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย ของผลงานมาแสดงให้เห็นครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา)

๓.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

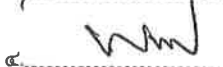
(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๓.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียน ที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๔.๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔.๕) กรณีตามข้อ (๔.๑) - (๔.๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้


- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑
- (๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ
- (๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

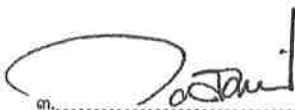
ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

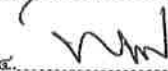
๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๔) สำเนาสัญญาจ้างของผลงานก่อสร้าง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๕) สำเนาบัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคาค่าก่อสร้าง (BOQ) เพื่อแสดงรายละเอียดของผลงานก่อสร้าง อาคารสำนักงานซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ และงานฝังบริเวณ ได้แก่ งานถนน งานระบบไฟฟ้า ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบเอ็ดบาทถ้วน) เป็นสัญญาเดี่ยว ของผลงานที่เสนอ

(๖) เอกสารตามที่กำหนดในรายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) ข้อ ๓.๑๕

(๗) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปารายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

ดำเนินการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พื้นที่ประมาณ ๑,๖๕๐ ตร.ม. งานตกแต่งภายในห้องประชุม ๒๕๐ ตร.ม งานก่อสร้างถนน คสล. และลาน คสล. ทนน้ำ ๐.๑๕ ม. งานก่อสร้างรั้วและกำแพงกันดิน ตามประมาณการและแบบแปลนทะเบียนแบบเลขที่ กส ๒๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

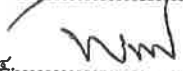
เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการก่อสร้าง ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้องเป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการ ฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์อื่นๆ และแผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้ผู้ที่มีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือซ่อมแซมหรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิควิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปารายการกำหนด

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อำนาจสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

ASTM	:	American Society for Testing Materials
IEC	:	International Electro Technical Commission
BS	:	British Standard
AWWA	:	American Water Works Association
DIN	:	Deuthche Industric Normen
JIS	:	Japanese industrial standard
NEC	:	National Electrical Code
JEC	:	Standard Of Japanese Electro Technical Committee
IOS	:	International Organization for Standardization
JEM	:	Standard Of the Japanese Electrical Manufacturer's Association

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในท่อเหล็กหรือโลหะ (Steel discharge column pipe) ตามแนวตั้งด้วยการเช็ดตัวในท่อเหล็กด้วยน้ำหนักของตัวเครื่องสูบน้ำเองก่อนจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำลงในท่อเหล็กหรือโลหะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

บ่อสูบน้ำบริเวณ	:	อาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ
จำนวนติดตั้ง	:	๒ เครื่อง/บ่อ
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	:	Propeller Pump ขนาด ๐.๕๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)	:	ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Propeller type)	:	Axial flow
ความสามารถในการสูบน้ำ	:	ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า	:	๖.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Pump Efficiency)	:	ไม่น้อยกว่า ๗๘ % (ณจุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๔.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Pump Over All Efficiency)	:	ไม่น้อยกว่า ๗๐ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๔.๘๐ เมตร)
ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated)	:	ไม่มากกว่า ๕๕ กิโลวัตต์

..... ประธานฯ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ/เลขานุการ

รอบมอเตอร์ : ไม่เกิน ๑๐๐๐ rpm (๖ pole)
ระบบไฟฟ้า : ๓๘๐ V / ๓ Phase / ๕๐ HZ
ประสิทธิภาพมอเตอร์ Full Load : ไม่น้อยกว่า ๘๐%
Power Factor : ไม่ต่ำกว่า ๐.๘๐
การเดินเครื่อง (Starting Method) : ให้ใช้ระบบ: Soft start หรือ star-delta เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และลดผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าอันเนื่องจากการเดินเครื่องสูบน้ำและมีอุปกรณ์ซึ่งช่วยควบคุมมอเตอร์ให้เริ่มเดินและหยุดการทำงานได้อย่างนุ่มนวล

การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงานเปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวนสำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอยเพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด-ต่อวงจรหน้าสัมผัสคุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทนอุณหภูมิความร้อนของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า



: Degree of protection IP๖๘
: มีระบบสตาร์ทเป็น Star-Delta Starting
การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมี ใบรายงาน ผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

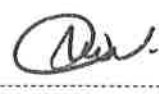

๕. เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต้องมีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายนอกอาคารและทำงานในภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิของอากาศสูงถึง ๔๐ องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิถึง ๔๐ องศาเซลเซียส


๖. เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีชำรุด บกพร่องเสียหาย

(๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Housing) จะต้องเป็นชนิดแบบ Propeller vane to control the flow of the water เครื่องสูบน้ำจะต้องมีวงแหวนยางทำด้วยซิลิโคนติดตั้งที่ Pump Volute เพื่อช่วยให้การไหลของน้ำสม่ำเสมอและป้องกันการไหลย้อนกลับ

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

(๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Housing Stator casing Oil housing และ Bellmouth จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อสีเทาตามมาตรฐาน BS ๑๔๕๒ grade ๒๖๐ DIN ๑๖๙๑ GG๒๕G ASTM A๔๘ No ๓๕B EN-GJL-๒๕๐ JIS G๕๕๐๑ FC๒๕๐ หรือดีกว่า

(๔) ใบพัด (Impeller) เป็นแบบไหลตามแกน (Axial flow) หล่อเป็นชิ้นเดียวกัน ปราศจากการล็อกใบพัดด้วยวิธี Four-blade propeller with Self-cleaning hydraulics reducing the risk of jamming and clogging. ออกแบบให้สามารถป้องกันสวะติดใบพัด (Self-cleaning technique) พร้อมปรับแต่งสมดุลทางกล (Statically and dynamically balanced) และแนบเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

(๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนากับแกนเพลาลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๑๖S๓๑ DIN ๑.๔๕๓๖: X๕CrNiMo ๑๗ ๑๓ ASTM Type ๓๑๖ ASTM A๓๕๑ CF๘M JIS SUS ๓๑๖ SSC ๑๓ [G-X๖CrNi ๑๘๙-๑.๔๓๐๘] AISI๓๑๖ หรือดีกว่า ขนาดใบพัด (Propeller diameter) ๔๗๐ mm. และ ๓๘๐ mm.

(๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๐๔S๓๑ DIN ๑.๔๓๐๑ ASTM Type ๓๐๔ ASTM A๓๐๔ CF๘M EN ๑๐๐๘๘-๒ ๑.๔๓๐ JIS SUS ๓๐๔ AISI๓๐๔ X๕CrNi-๑๘๙-๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า



(๗) แหวนกันสึก (Wear ring) ระหว่างใบพัดและตัวเรือนเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและสามารถปรับแต่งได้ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพสูงตลอดไปได้ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๐๔S๓๑ DIN ๑.๔๓๐๑ ASTM Type ๓๐๔ ASTM A๓๐๔ CF๘M EN ๑๐๐๘๘-๒ ๑.๔๓๐๑ JIS SUS ๓๐๔ AISI๓๐๔ X๕CrNi-๑๘๙-๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า



(๘) ชุดขับเคลื่อน (Drive unit) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct Drive) Squirrel-Cage AC Motor with Tolerances According to IEC ๖๐๐๓๔-๑, Insulation ไม่ต่ำกว่า Class F Protection ไม่ต่ำกว่า IP ๖๘ ๓-Phase, ๓๘๐V ๕๐Hz และจะถูกหล่อเย็นหรือระบายความร้อนโดยน้ำที่จุ่มอยู่

(๙) จุดต่อสายไฟภายในมอเตอร์ (Junction box) จะต้องถูกซีลแยกออกจากส่วนอื่นๆ เช่น ห้องขดลวดสเตเตอร์ ขั้วต่อสายสำหรับสายไฟกำลังกับอุปกรณ์ตรวจสอบ (Power & Auxiliary cable) ด้วย Stator Lead หรือ Terminal board และจะต้องมีเครื่องหมายอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

(๑๐) เพลลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft Bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน BS ๙๗๐:๔๑๐S๒๑ DIN ๑.๔๐๐๖ X๑๐cr๑๓ ASTM Type ๔๑๐ EN ๑๐๐๘๘-๓;๑.๔๐๐๖ JIS SUS ๔๑๐ หรือดีกว่า จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนแบริ่งพอเพียงที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความเร็ววิกฤตต่างๆ เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรงเพียงพอต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

(๑๑) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

(๑๒) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Shaft Seal โดยชุดกันรั่ว มี Primary และ Secondary Shaft Seal แยกมอเตอร์ของปั๊มออกจากของเหลวที่สูบซึ่งซีลเพลลาเป็นแบบ Cartridge seal เพื่อต่อการซ่อมบำรุง และออกแบบเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการติดตั้งผิดพลาดจะต้องผลิตจาก silicon carbide /silicon carbide. หรือดีกว่า

(๑๓) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เคลือบผิวด้วย Epoxy ความหนา ๑๕๐ ไมครอน จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๑๔) สายไฟมอเตอร์ เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำเป็นประเภท PNCT (HO๗RN-F) สามารถกันน้ำเข้าภายในตัวมอเตอร์และตัวของสายไฟเอง หากเกิดกรณีมีของแข็งทำให้เปลือกนอกของสายไฟขาด น้ำจะต้องไม่สามารถเข้าไปภายในสายไฟได้

(๑๕) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๔๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า ambient temperature

(๑๖) สายไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำจะต้องมีขนาดทนกระแสไฟฟ้า และแรงดันไฟฟ้าสูงสุด เมื่อใช้งานที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด

(๑๗) ระบบตรวจสอบและป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย (Monitoring System)

(๑) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ

(Stator Winding Temperature Sensor)

(๒) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์

(Motor housing moisture sensor)

(๓) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่กล่องเชื่อมต่อสายไฟมอเตอร์

(Leakage sensor in junction box)

(๔) ตัดและเตือนเมื่อลูกปืนชุดหลักและชุดรองมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ

(Analogue temperature sensor in support and main bearing)


(๕) มีหน่วยความจำ (Pump Memory) สามารถใช้ร่วมกับหน่วยควบคุมและรายงานผลตาม (๑) ถึง (๔) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลทางเทคนิคของ Pump Memory นี้ต้องใช้กับแรงดันไฟที่ ๑๒ VDC และมี Operating temperature rage -๒๐ °C ถึง + ๑๐๕ °C


(๖) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณและตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย หน่วยควบคุมนี้ใช้กับแรงดันไฟที่ ๒๔ VAC/DC Ambient temperature -๒๐ °C ถึง + ๖๐ °C และ Humidity ที่ RH ๘๕%

(๗) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

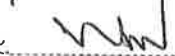
(๘) สายไฟมอเตอร์ (Motor Cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

(๙) อุปกรณ์ตามข้อ (๑) ถึง (๘) จะต้องติดมากับเครื่องสูบน้ำจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๗. กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียด ดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft Speed NPSHr
๘. เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์
๙. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์
๑๐. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๗) และ ข้อ (๙)

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๖.๑ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๖๘๐ วัน

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๗.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรร

๘.๑ งบประมาณ จำนวน ๘๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดสิบลองล้านบาทถ้วน)

๙. งานงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ หลังจากตรวจรับพัสดุในงวดที่ ๑ แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๖๘๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๒๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะขนาด \varnothing ๐.๔๐ เมตร และขนาด \varnothing ๐.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างฐานราก และพื้นชั้นล่างอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นชั้นบนอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหนึ่งจุดห้า (๑.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างอาคารดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหนึ่ง (๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างอาคารสถานีข้อมกระโดดและรอยตัว แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละศูนย์จุดห้า (๐.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างอาคารสถานีข้อมดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

งวดที่ ๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างดอกเสาเข็ม คอร.รูปโอขนาด ๐.๒๒x๐.๒๒ เมตร ยาว ๘.๐๐ เมตร/ต้น และก่อสร้างโครงสร้างพื้นล่างบ่อสูบน้ำขนาด ๑๐.๐๐x๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.ขนาด ๑๐.๐๐x๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที แรงสูบส่ง ๖ เมตร จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที แรงสูบส่ง ๖ เมตร จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่ออิฐ เทคอนกรีตเสาเอ็น-ทับหลัง พร้อมฉาบปูนของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตกแต่งผนัง พื้น และฝ้าเพดานของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ (ไม่รวมงานกรุกระเบื้องผนัง) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา



งวดที่ ๑๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหนึ่ง (๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อรวมน้ำ ๑, ๒, ๓ และ ๔ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

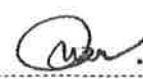

งวดที่ ๑๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งประตู-หน้าต่าง และสุขภัณฑ์ของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (๑๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบไฮดรอลิกของอาคารสถานีดับเพลิง แล้วเสร็จ (ไม่รวมทดสอบงานระบบ) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบดับเพลิงภายในโครงการ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงสูงพร้อมหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๑๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

งวดที่ ๑๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสามจุดห้า (๓.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๖๐ เมตร, \varnothing ๐.๕๐ เมตรพร้อมบ่อพักน้ำไม่รวมฝาและก่อสร้างรางวี คสล.กว้าง ๐.๕๐ ม. แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเก้า (๙) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบนบ่อพัก บ่อสูบน้ำ คสล. ติดตั้งรั้ว คสล.และเทคอนกรีตถนน คสล.หนา ๐.๑๕ ม.แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๙๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบปรับอากาศภายในโครงการ (ไม่รวมงานทดสอบระบบ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๑๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยโซลาร์เซลล์ภายในโครงการ (ไม่รวมงานทดสอบระบบ) แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๒๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ดจุดห้า (๗.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งท่อสูบน้ำ \varnothing ๖๐๐ มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๔๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (๑๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ ติดตั้งประตูรั้วทางเข้า-ออก ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างโครงการพร้อมทดสอบระบบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อสร้างสร้างงานอื่น ๆ แล้วเสร็จ พร้อมเก็บทำความสะอาดพื้นที่แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๑๐. อัตราค่าปรับ

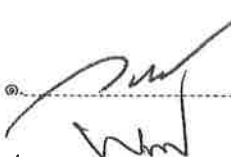
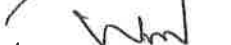
ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้



๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก เทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

๑๒. ค่าจ้างล่วงหน้า

เทศบาลนครปากเกร็ด จะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (ร้อยละสิบห้า) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดั่งระบุ ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ก่อนการรับเงินล่วงหน้า นั้น เมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งที่จะใช้คืนเงินล่วงหน้า ที่คู่สัญญาได้รับไปเป็นจำนวนเงินเท่าใดแล้ว หรือนำหลักประกันมาวางเท่ากับมูลค่าของเงินที่ต้องหัก คู่สัญญาสามารถขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าแต่บางส่วนได้

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตามมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

P = (PO) x (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้ งานอาคาร

K = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ it/lo + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/Mo + ๐.๑๐ St/So

P = (Po) x (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี



K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน



ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

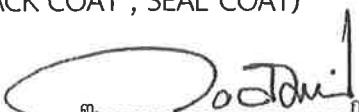
K 1 = 0.25 + 0.15 lt/lo + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So (งานอาคาร)

K 2.1 = 0.30 + 0.10 lt/lo + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo (งานดิน)

K 3.1 = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo (งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

K 3.3 = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo
(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)

K 3.4 = 0.30 + 0.10 lt/lo + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K 3.5 = 0.35 + 0.20 lt/lo + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K 3.6 = 0.30 + 0.10 lt/lo + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง)

K 5.2.3= 0.50 + 0.10 lt/lo + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PEt/PEo
(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

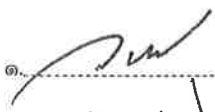

ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕



๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนา ใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

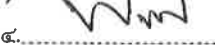
๓.  กรรมการ

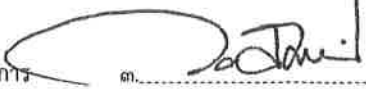

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ค่าก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๒	เหล็กรูปพรรณ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นข้ออ้อย	ตัน			
๔					
๖					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.....ประธานฯ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการ/เลขานุการ

โครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ด
พร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ



นายพรนศ เขมะพัฒนสมาน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครปากเกร็ด

2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 82,000,000.00 บาท

3 ลักษณะงาน
 ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พื้นที่ประมาณ 1,650 ตร.ม. งานตกแต่งภายในห้องประชุม 250 ตร.ม. งานก่อสร้างถนน คสล.และลาน คสล. ทนฯ 0.15 ม. งานก่อสร้างรั้ว และกำแพงกันดิน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ด กำหนด

4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 82,051,215.07 บาท

5 บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)

5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.6)

6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1 นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
2 นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง	สถาปนิกเชี่ยวชาญ
3 นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
4 นายพรณรงค์ เขมะพัฒน์สมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
5 นางสาวชนิษฐา เสาศมภพ	ตำแหน่ง	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๘๐๕

ที่ ๗๖๐๑ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๒๐๔๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุเพื่อคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางของโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบพร้อมจัดส่งให้สำนักช่าง เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบให้ สำนักคลัง ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณา ให้ความ

เห็นชอบราคากลางเพื่อเป็นเอกสาร

ประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นางปริญดา เขารอรัญ)
รองปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

เห็นชอบ

(นายวิศิษฐ์ บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(ลงชื่อ)

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ประธานกรรมการ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

กรรมการ

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

(นายวัชรกรรณ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นายพรตเนศ เขมะพัฒนสมาน)

กรรมการ

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวนิตฐา เสาสสมภพ)

กรรมการ

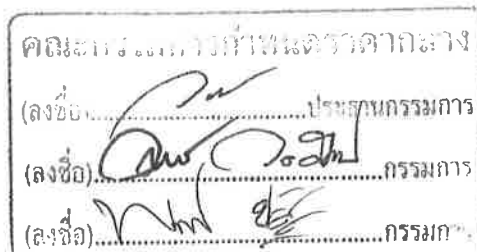
ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครปากเกร็ด
- 2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 82,000,000.00 บาท
- 3 ลักษณะงาน

ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ พื้นที่ประมาณ 1,650 ตร.ม. งานตกแต่งภายในห้องประชุม 250 ตร.ม. งานก่อสร้างถนน คสล.และลาน คสล. หน้า 0.15 ม. งานก่อสร้างรั้ว และกำแพงกันดิน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ด กำหนด
- 4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 26 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 82,051,215.07 บาท
- 5 บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)
 - 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)
 - 5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.6)
- 6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1 นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
2 นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง	สถาปนิกเชี่ยวชาญ
3 นายวัชรกรรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
4 นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
5 นางสาวชนิษฐา เสาศมภพ	ตำแหน่ง	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

แบบ ปจ.6

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

ตามแบบ ปจ.4 และ ปจ.5 ที่แนบ จำนวน 1 ชุด

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ	77,016,815.85	
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง	5,034,399.22	
	รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ	82,051,215.07	
	ตัวอักษร (แปดสิบสองล้านห้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยสิบห้าบาทเจ็ดสตางค์)		

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวีชารากรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวณิชฐา เสาศมภพ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
สรุปราคาค่าก่อสร้าง									
1	งานเสาเข็ม							3,056,477.90	
2	งานโครงสร้าง							9,893,384.72	
3	งานหลังคา							53,600.00	
4	งานพื้น							2,965,957.00	
5	งานผนัง							2,796,538.00	
6	งานฝ้าเพดาน							533,711.00	
7	งานสี							494,241.00	
8	งานประตู-หน้าต่าง							933,727.00	
9	งานสุขภัณฑ์							221,562.00	
10	งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและปลั๊ก							2,254,098.88	
11	งานระบบประปาและสุขาภิบาล							404,197.29	
12	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							1,529,603.19	
13	งานระบบดับเพลิง							3,983,800.40	
14	งานระบบไฟฟ้าแรงสูง							2,534,493.15	
15	งานระบบโสตอาคาร							6,439,879.00	
16	งานบ่อสูบน้ำและระบบท่อน้ำ							15,224,445.40	
17	งานระบบบำบัดน้ำเสีย							2,372,625.00	
18	งานระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์							1,710,000.00	
19	งานถนน คสล. หนา 0.15 เมตร							5,346,114.98	
20	งานอื่นๆ							1,579,600.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ดังนั้น รวมราคาค่างานก่อสร้าง							<u>64,328,055.90</u>	
21	งานค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง							<u>5,034,399.22</u>	
1	งานเสาเข็ม								
	อาคาร คสล. 2 ชั้น								
1.1	งานปรับพื้นที่และวางผังก่อสร้าง	1.00	งาน	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
1.2	ดินซุด	95.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	10,640.00	10,640.00	
1.3	เสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร ยาว 18.00 เมตร	50.00	ต้น	19,285.71	964,285.71	-	-	964,285.71	รวมค่าแรง
1.4	เสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.50 เมตร ยาว 18.00 เมตร	22.00	ต้น	23,571.43	518,571.43	-	-	518,571.43	รวมค่าแรง
1.5	เสาเข็มทกเหลี่ยมกลาง ขนาด 0.15 x 6.00 เมตร	12.00	ต้น	601.00	7,212.00	179.00	2,148.00	9,360.00	
1.6	งานสกัดหัวเสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร	50.00	ต้น	-	-	400.00	20,000.00	20,000.00	
1.7	งานสกัดหัวเสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.50 เมตร	22.00	ต้น	-	-	500.00	11,000.00	11,000.00	
1.8	งานทดสอบเสาเข็มโดย วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	72.00	จุด	300.00	21,600.00	-	-	21,600.00	
	อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโศก)								
1.9	ดินซุด	7.50	ลบ.ม.	-	-	112.00	840.00	840.00	
1.10	เสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร ยาว 18.00 เมตร	9.00	ต้น	19,285.71	173,571.43	-	-	173,571.43	รวมค่าแรง
1.11	งานสกัดหัวเสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร	9.00	ต้น	-	-	400.00	3,600.00	3,600.00	
1.12	งานทดสอบเสาเข็มโดย วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	9.00	จุด	300.00	2,700.00	-	-	2,700.00	
	อาคารสถานีซ่อมดับไฟ								
1.13	ดินซุด	7.50	ลบ.ม.	-	-	112.00	840.00	840.00	
1.14	เสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร ยาว 18.00 เมตร	12.00	ต้น	19,285.71	231,428.57	-	-	231,428.57	รวมค่าแรง
1.15	งานสกัดหัวเสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร	12.00	ต้น	-	-	400.00	4,800.00	4,800.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.16	งานทดสอบเสาเข็มโดย วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	12.00	จุด	300.00	3,600.00	-	-	3,600.00	
	บ่อสูบน้ำ ขนาด 10.00 x 12.00 เมตร								
1.17	ดินขุด	983.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	110,096.00	110,096.00	
1.18	เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.22 x 0.22 ม. ยาว 8.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 4 เมตร)	132.00	ตัน	1,895.00	250,140.00	426.67	56,320.00	306,460.00	
1.19	งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.22 x 0.22 ม. ยาว 8.00 ม.	132.00	ตัน	-	-	180.00	23,760.00	23,760.00	
	บ่อรวมน้ำ คสล. 1-4								
1.20	ดินขุด	156.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	17,472.00	17,472.00	
1.21	เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)	39.00	ตัน	960.00	37,440.00	262.67	10,244.00	47,684.00	
1.22	งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.	39.00	ตัน	-	-	150.00	5,850.00	5,850.00	
	งานรั้ว คสล.								
1.23	ดินขุด	115.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	12,880.00	12,880.00	
1.24	เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)	527.00	ตัน	960.00	505,920.00	262.67	138,425.33	644,345.33	
1.25	งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.	527.00	ตัน	-	-	150.00	79,050.00	79,050.00	
	งานบำบัดน้ำเสีย								
1.26	ดินขุด	94.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	10,528.00	10,528.00	
1.27	เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)	24.00	ตัน	960.00	23,040.00	262.67	6,304.00	29,344.00	
1.28	งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.	24.00	ตัน	-	-	150.00	3,600.00	3,600.00	
	รวม 1							3,056,477.90	
2	งานโครงสร้าง								
	อาคาร คสล. 2 ชั้น								
2.1	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	476.00	ลบ.ม.	2,579.80	1,227,984.80	519.00	247,044.00	1,475,028.80	

คณะกรรมการกำหนดราคา
 (ลงชื่อ).....การ
 (ลงชื่อ).....การ
 (ลงชื่อ).....การ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.2	คอนกรีตหยาบ	6.00	ลบ.ม.	1,808.00	10,848.00	426.00	2,556.00	13,404.00	
2.3	ทรายหยาบรองพื้น	10.00	ลบ.ม.	508.33	5,083.30	112.00	1,120.00	6,203.30	
2.4	เหล็ก DB 25 มม.	4,388.00	กก.	20.25	88,857.00	3.10	13,602.80	102,459.80	
2.5	เหล็ก DB 20 มม.	23,383.00	กก.	20.25	473,505.75	3.10	72,487.30	545,993.05	
2.6	เหล็ก DB 16 มม.	5,628.00	กก.	20.25	113,967.00	3.60	20,260.80	134,227.80	
2.7	เหล็ก DB 12 มม.	20,958.00	กก.	20.45	428,591.10	3.60	75,448.80	504,039.90	
2.8	เหล็ก RB 9 มม.	7,788.00	กก.	20.35	158,485.80	4.40	34,267.20	192,753.00	
2.10	เหล็ก RB 6 มม.	4,949.00	กก.	21.10	104,423.90	4.40	21,775.60	126,199.50	
2.11	ลวดผูกเหล็ก	2,013.00	กก.	28.43	57,229.59	-	-	57,229.59	
2.12	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	3,744.00	ตร.ม.	362.50	1,357,200.00	139.00	520,416.00	1,877,616.00	
2.13	ครุ่ย์ตีแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	1,123.00	ลบ.พ.	337.50	379,012.50	-	-	379,012.50	
2.14	ตะปู	936.00	กก.	23.36	21,864.96	-	-	21,864.96	
2.15	เหล็กกล่อง ขนาด 32x32x3.2 mm. นน.2.58 กก.ม.	124.00	กก.	22.04	2,732.96	10.00	1,240.00	3,972.96	
2.16	เหล็กกล่อง ขนาด 1"x3"x3.2 mm. นน.5.15 กก.ม.	93.00	กก.	22.04	2,049.72	10.00	930.00	2,979.72	
2.17	H-BEAM 100x100 มม. X17.2 กก./ม.			33.79	3,480.37	14.00	1,442.00	4,922.37	
2.18	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	งาน	1,187.51	1,187.51	-	-	1,187.51	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>คณะกรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ</p> <p>(ลงชื่อ) กรรมการ</p> <p>(ลงชื่อ) กรรมการ</p> </div>									
	อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)								
2.19	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	11.00	ลบ.ม.	2,579.80	28,377.80	519.00	5,709.00	34,086.80	
2.20	คอนกรีตหยาบ	0.45	ตร.ม.	1,808.00	809.98	426.00	190.85	1,000.83	
2.21	ทรายหยาบรองพื้น	1.00	ลบ.ม.	508.33	508.33	112.00	112.00	620.33	
2.22	เหล็ก DB 20 มม.	248.00	กก.	20.25	5,022.00	3.10	768.80	5,790.80	
2.23	เหล็ก DB 16 มม.	659.00	กก.	20.25	13,344.75	3.60	2,372.40	15,717.15	

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.24	เหล็ก DB 12 มม.	11.00	กก.	20.45	224.95	3.60	39.60	264.55	
2.25	เหล็ก RB 9 มม.	150.00	กก.	20.35	3,052.50	4.40	660.00	3,712.50	
2.26	เหล็ก RB 6 มม.	107.00	กก.	21.10	2,257.70	4.40	470.80	2,728.50	
2.27	ลวดผูกเหล็ก	35.00	กก.	28.43	995.05	-	-	995.05	
2.28	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	93.00	ตร.ม.	362.50	33,712.50	139.00	12,927.00	46,639.50	
2.29	เคร้ายัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	28.00	ลบ.ฟ.	337.50	9,450.00	-	-	9,450.00	
2.30	ตะปู	23.00	กก.	23.36	537.28	-	-	537.28	
2.31	H-BEAM 200x200 มม. x49.9 กก./ม.	4,651.00	กก.	33.79	157,157.29	14.00	65,114.00	222,271.29	
2.32	H-BEAM 100x200 มม. x21.3 กก./ม.	3,061.00	กก.	33.79	103,431.19	14.00	42,854.00	146,285.19	
2.33	H-BEAM 150x200 มม. x30.6 กก./ม.	153.00	กก.	33.79	5,169.87	14.00	2,142.00	7,311.87	
2.34	เหล็กกล่อง ขนาด 2"x6"x9.63 กก.ม.	574.00	กก.	22.04	12,650.96	10.00	5,740.00	18,390.96	
2.35	เหล็กกล่อง ขนาด 1 1/2"x3"x5.15 กก.ม.	412.00	กก.	22.04	9,080.48	10.00	4,120.00	13,200.48	
2.36	เหล็ก L 40x40x3.0 มม.x1.83 กก./ม.	98.00	กก.	22.79	2,233.42	14.00	1,372.00	3,605.42	
2.37	แผ่นเหล็ก PL 200x300x9 มม.	6.00	กก.	23.50	141.00	14.00	84.00	225.00	
2.38	อุปกรณ์ประกอบ				41,129.02			41,129.02	
2.39	แผ่นพื้นสำเร็จรูปท้องเรียบ LL 500 กก./ตร.ม.				278.00			45,147.00	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>คณะกรรมการกำหนดราคา</p> <p>(ลงชื่อ)..... 149.00 ตร.ม. ประธานกรรมการ</p> <p>(ลงชื่อ)..... 17.00 สบ.ม. กรรมการ</p> <p>(ลงชื่อ)..... 0.50 ตร.ลบ.ม. กรรมการ</p> </div>									
<p>อาคารสถานีข้อมดับไฟ</p>									
2.40	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)				2,579.80			52,679.60	
2.41	คอนกรีตหยาบ				1,808.00			1,117.00	
2.42	ทรายหยาบรองพื้น	1.00	ลบ.ม.	508.33	508.33	112.00	112.00	620.33	
2.43	เหล็ก DB 16 มม.	570.00	กก.	20.25	11,542.50	3.60	2,052.00	13,594.50	
2.44	เหล็ก DB 12 มม.	514.00	กก.	20.45	10,511.30	3.60	1,850.40	12,361.70	

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.45	เหล็ก RB 9 มม.	287.00	กก.	20.35	5,840.45	4.40	1,262.80	7,103.25	
2.46	เหล็ก RB 6 มม.	223.00	กก.	21.10	4,705.30	4.40	981.20	5,686.50	
2.47	ลวดผูกเหล็ก	48.00	กก.	28.43	1,364.64	-	-	1,364.64	
2.48	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	179.00	ตร.ม.	362.50	64,887.50	139.00	24,881.00	89,768.50	
2.49	เคร้ายัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	54.00	ลบ.ฟ.	337.50	18,225.00	-	-	18,225.00	
2.50	ตะปู	45.00	กก.	23.36	1,051.20	-	-	1,051.20	
2.51	H 150x150 มม. x31.5 กก./ม.	1,890.00	กก.	33.79	63,863.10	14.00	26,460.00	90,323.10	
2.52	H-BEAM 100x200 มม. x21.3 กก./ม.	1,534.00	กก.	33.79	51,833.86	14.00	21,476.00	73,309.86	
2.53	H-BEAM 150x200 มม. x30.6 กก./ม.	122.00	กก.	33.79	4,122.38	14.00	1,708.00	5,830.38	
2.54	H-BEAM 100x150 มม. X21.1 กก./ม.	506.00	กก.	33.79	17,097.74	14.00	7,084.00	24,181.74	
2.55	H-BEAM 100x100 มม. X17.2 กก./ม.	743.00	กก.	33.79	25,105.97	14.00	10,402.00	35,507.97	
2.56	เหล็กกล่อง ขนาด 2"x4" หนา 2.3 มม. นน. 4.70 กก.ม.	382.00	กก.	22.04	8,419.28	10.00	3,820.00	12,239.28	
2.57	เหล็กกล่อง ขนาด 1 1/2"x3" หนา 2.3 มม. นน. 3.50 กก.ม.	168.00	กก.	22.04	3,702.72	10.00	1,680.00	5,382.72	
2.58	เหล็ก L 40x40x3.0 มม.x1.83 กก./ม.	25.00	กก.	22.79	569.75	14.00	350.00	919.75	
2.59	แผ่นเหล็ก PL 200x300x9 มม.	10.00	กก.	23.50	235.00	14.00	140.00	375.00	
2.60	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	ชุด	24,791.98	24,791.98	-	-	24,791.98	
	บ่อสูบน้ำ ขนาด 10.00 x 12.00 เมตร								
2.61	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	203.00	ลบ.ม.	2,579.80	523,699.40	519.00	105,357.00	629,056.40	
2.62	คอนกรีตหยาบ	12.00	ลบ.ม.	1,808.00	21,696.00	426.00	5,112.00	26,808.00	
2.63	ทรายหยาบรองพื้น	15.00	ลบ.ม.	508.33	7,624.95	112.00	1,680.00	9,304.95	
2.64	เหล็ก DB 20 มม.	14,453.00	กก.	20.25	292,673.25	3.10	44,804.30	337,477.55	
2.65	เหล็ก DB 16 มม.	5,496.00	กก.	20.25	111,294.00	3.60	19,785.60	131,079.60	

คณะกรรมการกำหนดราคา
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.66	เหล็ก DB 12 มม.	2,683.00	กก.	20.45	54,867.35	3.60	9,658.80	64,526.15	
2.67	เหล็ก RB 9 มม.	319.00	กก.	20.35	6,491.65	4.40	1,403.60	7,895.25	
2.68	เหล็ก RB 6 มม.	21.00	กก.	21.10	443.10	4.40	92.40	535.50	
2.69	ลวดผูกเหล็ก	689.00	กก.	28.43	19,588.27	-	-	19,588.27	
2.70	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	742.00	ตร.ม.	362.50	268,975.00	139.00	103,138.00	372,113.00	
2.71	เคร้ายัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	223.00	ลบ.ฟ.	337.50	75,262.50	-	-	75,262.50	
2.72	ตะปู	185.00	กก.	23.36	4,321.60	-	-	4,321.60	
ปอรวมน้ำ คสล. 1-4									
2.73	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	44.00	ลบ.ม.	2,579.80	113,511.20	519.00	22,836.00	136,347.20	
2.74	คอนกรีตหยาบ	3.00	ลบ.ม.	1,808.00	5,424.00	426.00	1,278.00	6,702.00	
2.75	ทรายหยาบรองพื้น	4.00	ลบ.ม.	508.33	2,033.32	112.00	448.00	2,481.32	
2.76	เหล็ก DB 16 มม.	3,748.00	กก.	20.25	75,897.00	3.60	13,492.80	89,389.80	
2.77	เหล็ก DB 12 มม.	1,258.00	กก.	20.45	25,726.10	3.60	4,528.80	30,254.90	
2.78	เหล็ก RB 9 มม.	479.00	กก.	20.35	9,747.65	4.40	2,107.60	11,855.25	
2.79	เหล็ก RB 6 มม.	165.00	กก.	21.10	3,481.50	4.40	728.40	4,210.90	
2.80	ลวดผูกเหล็ก	165.00	กก.	28.43	4,690.95	-	-	4,690.95	
2.81	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	137.00	ตร.ม.	362.50	49,662.50	139.00	18,963.00	68,625.50	
2.82	เคร้ายัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	86.00	ลบ.ฟ.	337.50	28,925.00	-	-	28,925.00	
2.83	ตะปู	137.00	กก.	23.36	3,199.32	-	-	3,199.32	
งานรั้ว คสล.									
2.84	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	137.00	ลบ.ม.	2,579.80	353,432.60	519.00	71,103.00	424,535.60	
2.85	คอนกรีตหยาบ	13.00	ลบ.ม.	1,808.00	23,504.00	426.00	5,538.00	29,042.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.86	ทรายหยาบรองพื้น	16.00	ลบ.ม.	508.33	8,133.28	112.00	1,792.00	9,925.28	
2.87	เหล็ก DB 12 มม.	8,567.00	กก.	20.45	175,195.15	3.60	30,841.20	206,036.35	
2.88	เหล็ก RB 9 มม.	404.00	กก.	20.35	8,221.40	4.40	1,777.60	9,999.00	
2.89	เหล็ก RB 6 มม.	887.00	กก.	21.10	18,715.70	4.40	3,902.80	22,618.50	
2.90	ลวดผูกเหล็ก	296.00	กก.	28.43	8,415.28	-	-	8,415.28	
2.91	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	763.00	ตร.ม.	362.50	276,587.50	139.00	106,057.00	382,644.50	
2.92	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	229.00	ลบ.ฟ.	337.50	77,287.50	-	-	77,287.50	
2.93	ตะปู	191.00	กก.	23.36	4,461.76	-	-	4,461.76	
งานบำบัดน้ำเสีย									
2.94	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc. (Cube)	6.00	ลบ.ม.	2,579.80	15,478.80	519.00	3,114.00	18,592.80	
2.95	คอนกรีตหยาบ	2.00	ลบ.ม.	1,808.00	3,616.00	426.00	852.00	4,468.00	
2.96	ทรายหยาบรองพื้น	3.00	ลบ.ม.	508.33	1,524.99	112.00	336.00	1,860.99	
2.97	เหล็ก DB 12 มม.	465.00	กก.	20.45	9,509.25	3.60	1,674.00	11,183.25	
2.98	ลวดผูกเหล็ก	14.00	กก.	28.43	398.02	-	-	398.02	
2.99	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	1.00	ตร.ม.	362.50	2,175.00	139.00	834.00	3,009.00	
3.00	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	1.00	ลบ.ฟ.	337.50	337.50	-	-	337.50	
3.01	ตะปู	1.00	กก.	23.36	23.36	-	-	23.36	
	รวม 2							9,893,384.72	
3	งานหลังคา								
อาคาร คสล. 2 ชั้น									
3.1	หลังคา METAL SHEET ทน 0.43 มม.	35.00	ตร.ม.	290.00	10,150.00	70.00	2,450.00	12,600.00	
อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)									

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.2	หลังคา METAL SHEET หนา 0.43 มม.	72.00	ตร.ม.	290.00	20,880.00	70.00	5,040.00	25,920.00	
	อาคารสถานีซ้อมดับไฟ								
3.3	หลังคา METAL SHEET หนา 0.43 มม.	35.00	ตร.ม.	290.00	10,150.00	70.00	2,450.00	12,600.00	
3.4	สันหลังคา METAL SHEET	8.00	ม.	260.00	2,080.00	50.00	400.00	2,480.00	
	รวม 3							53,600.00	
4	งานพื้น								
	อาคาร คสล. 2 ชั้น								
4.1	พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ทำสี EPOXY ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม.	572.00	ตร.ม.	1,500.00	858,000.00	-	-	858,000.00	
4.2	พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ปูกระเบื้องแกรนิตชนิดด้าน ขนาด 60 x 60 ซม.	79.00	ตร.ม.	2,330.00	184,070.00	222.00	17,538.00	201,608.00	
4.3	พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโด้ชนิดผิวมัน ขนาด 60 x 60 ซม.	502.00	ตร.ม.	1,980.00	993,960.00	222.00	111,444.00	1,105,404.00	
4.4	พื้น คสล. เทปูนปรับระดับทำผิวขัดเรียบ ปูกระเบื้องยาง คลิปล็อก	254.00	ตร.ม.	390.00	99,060.00	50.00	12,700.00	111,760.00	
4.5	พื้น คสล. ทำระบบกันซึม	883.00	ตร.ม.	350.00	309,050.00	82.00	72,406.00	381,456.00	
4.6	พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโด้ ขนาด 0.30 x 0.60 มม.	18.00	ตร.ม.	315.00	5,670.00	184.00	3,312.00	8,982.00	
4.7	พื้น คสล. เทคอนกรีตหนา 0.20 ม. ขัดหยาบ	163.00	ตร.ม.	-	-	64.00	10,432.00	10,432.00	
	อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ้อมกระโดด)								
4.8	พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ทำสี EPOXY ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม.	181.00	ตร.ม.	1,500.00	271,500.00	-	-	271,500.00	
	อาคารสถานีซ้อมดับไฟ								
4.9	พื้นตะแกรงเหล็กฉีก	57.00	ตร.ม.	295.00	16,815.00	-	-	16,815.00	
	รวม 4							2,965,957.00	
5	งานผนัง								
	อาคาร คสล. 2 ชั้น								
5.1	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสี	1,330.00	ตร.ม.	284.00	377,720.00	94.00	125,020.00	502,740.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.2	ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น 2 ชั้นฉาบเรียบ ทาสี	331.00	ตร.ม.	584.00	193,304.00	176.00	58,256.00	251,560.00	
5.3	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (ระบุสี รุ่น กำหนดภายหลัง)	16.00	ชุด	12,000.00	192,000.00	-	-	192,000.00	
5.4	ผนังโครงไม้เนื้อแข็งกรุแผ่นยิปซัมบอร์ดปิดทับด้วยวีเนียร์	308.00	ตร.ม.	80.00	24,640.00	-	-	24,640.00	
5.5	ผนัง EPOXY สูง 1.00 ม.	71.00	ตร.ม.	1,100.00	78,100.00	-	-	78,100.00	
5.6	บัวเชิงผนังสำเร็จรูป	239.00	ม.	40.00	9,560.00	45.00	10,755.00	20,315.00	
5.7	งานฉาบปูนโครงสร้าง	1,553.00	ตร.ม.	80.00	124,240.00	105.00	163,065.00	287,305.00	
5.8	งานฉาบปูน	3,335.00	ตร.ม.	75.00	250,125.00	87.00	290,145.00	540,270.00	
5.9	กรูกระเบื้องแกรนิตโต้ขนาด 0.60 X 0.30 ม.	190.00	ตร.ม.	315.00	59,850.00	184.00	34,960.00	94,810.00	
5.10	กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมเนี่ยมโพลีท ใส์กลางชนิดทนไฟความหนารวม	138.00	ตร.ม.	1,870.00	258,060.00	525.00	72,450.00	330,510.00	
อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)									
5.11	ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสี	187.00	ตร.ม.	284.00	53,108.00	94.00	17,578.00	70,686.00	
5.12	งานฉาบปูน	15.00	ตร.ม.	75.00	1,125.00	87.00	1,305.00	2,430.00	
อาคารสถานีซ่อมดับไฟ									
5.13	งานฉาบปูน	111.00	ตร.ม.	75.00	8,325.00	87.00	9,657.00	17,982.00	
งานรั้ว คสล.									
5.14	ผนังก่ออิฐบล็อก	588.00	ตร.ม.	223.00	133,577.00	77.00	46,123.00	179,700.00	
5.15	งานฉาบปูน	197.00	ตร.ม.	75.00	89,775.00	95.00	113,715.00	203,490.00	
รวม 5								2,796,538.00	
6	งานฝ้าเพดาน								
อาคาร คสล. 2 ชั้น									
6.1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	492.00	ตร.ม.	298.00	146,616.00	75.00	36,900.00	183,516.00	
6.2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น หนา 9 มม.ติดตั้งบนโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	95.00	ตร.ม.	343.00	32,585.00	75.00	7,125.00	39,710.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6.3	ฝ้าเพดานแผ่นอะคูสติค หนา 12 มม.	520.00	ตร.ม.	409.00	212,680.00	170.00	88,400.00	301,080.00	
6.4	ฝ้าเพดานอะคูสติค หนา 16 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที บาร์	15.00	ตร.ม.	527.00	7,905.00	100.00	1,500.00	9,405.00	
	รวม 6							533,711.00	
7	งานทาสี								
	อาคาร คสล. 2 ชั้น								
7.1	สีน้ำพลาสติก	5,475.00	ตร.ม.	35.00	191,625.00	28.00	153,300.00	344,925.00	
7.2	ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	13.00	ตร.ม.	58.00	754.00	35.00	455.00	1,209.00	
	อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโศก)								
7.3	สีน้ำพลาสติก	187.00	ตร.ม.	35.00	6,545.00	28.00	5,236.00	11,781.00	
7.4	ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	386.00	ตร.ม.	58.00	22,388.00	35.00	13,510.00	35,898.00	
	อาคารสถานีซ่อมดับไฟ								
7.5	ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	269.00	ตร.ม.	58.00	15,602.00	35.00	9,415.00	25,017.00	
	งานรั้ว คสล.								
7.6	สีน้ำพลาสติก	1,197.00	ตร.ม.	35.00	41,895.00	28.00	33,516.00	75,411.00	
	รวม 7							494,241.00	
8	งานประตู-หน้าต่าง								
8.1	ประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ ขนาด 1.60x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	7.00	ชุด	13,440.00	94,080.00	-	-	94,080.00	รวมค่าแรง
8.2	ประตูอลูมิเนียมบานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	8.00	ชุด	7,560.00	60,480.00	-	-	60,480.00	รวมค่าแรง
8.3	ประตู UPVC ขนาด 0.90x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	8.00	ชุด	5,535.00	44,280.00	-	-	44,280.00	รวมค่าแรง
8.4	ประตู UPVC ขนาด 0.80x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	2.00	ชุด	4,920.00	9,840.00	-	-	9,840.00	รวมค่าแรง
8.5	ประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ ขนาด 3.50x5.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	68,600.00	68,600.00	-	-	68,600.00	รวมค่าแรง
8.6	หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนสลับ ขนาด 1.55x1.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	35.00	ชุด	8,680.00	303,800.00	-	-	303,800.00	รวมค่าแรง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
8.8	หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 3.50x4.60 ม.	1.00	ชุด	56,350.00	56,350.00	-	-	56,350.00	รวมค่าแรง
8.9	หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 3.35x3.50 ม.	1.00	ชุด	41,038.00	41,038.00	-	-	41,038.00	รวมค่าแรง
8.10	หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนสลับ ขนาด 2.25x3.50 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	5.00	ชุด	27,563.00	137,815.00	-	-	137,815.00	รวมค่าแรง
8.11	หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 2.90x3.35 ม.	2.00	ชุด	34,003.00	68,006.00	-	-	68,006.00	รวมค่าแรง
8.12	หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 2.25x2.90 ม.	1.00	ชุด	22,838.00	22,838.00	-	-	22,838.00	รวมค่าแรง
	รวม 8							933,727.00	
9	งานสุขภัณฑ์								
9.1	โถชักโครกชนิดนั่งราบ แบบมีถังพักน้ำ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	16.00	ชุด	4,850.00	77,600.00	450.00	7,200.00	84,800.00	
9.2	โถปัสสาวะชายชนิดแขวน (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	7.00	ชุด	5,500.00	38,500.00	450.00	3,150.00	41,650.00	
9.3	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	9.00	ชุด	3,500.00	31,500.00	450.00	4,050.00	35,550.00	
9.4	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	9.00	ชุด	155.00	1,395.00	103.00	927.00	2,322.00	
9.5	ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก	9.00	ชุด	80.00	720.00	-	-	720.00	
9.6	สายน้ำดีแบบถัก	16.00	ชุด	120.00	1,920.00	-	-	1,920.00	
9.7	ฉิวหินแกรนิตสีดำจีน ลบมุม ชัดเงา	9.00	ชุด	3,180.00	28,620.00	302.00	2,718.00	31,338.00	
9.8	กระเบื้องเซรามิค		ชุด	345.00	3,795.00	201.00	2,211.00	6,006.00	
9.9	ฝักบัวอาบน้ำ รูปแบบแขวนผนัง (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	2.00	ชุด	400.00	800.00	70.00	140.00	940.00	
9.10	ฝักบัวชำระชนิดสายอ่อน (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	16.00	ชุด	300.00	4,800.00	70.00	1,120.00	5,920.00	
9.11	ที่ใส่กระดาษชำระ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	16.00	ชุด	390.00	6,240.00	120.00	1,920.00	8,160.00	
9.12	กระจกเงารอบอลูมิเนียม (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	4.00	ชุด	280.00	1,120.00	70.00	280.00	1,400.00	
9.13	ราวแขวนผ้าสแตนเลส (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	2.00	ชุด	180.00	360.00	130.00	260.00	620.00	
9.14	ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลสท่อเกลือ	12.00	ชุด	18.00	216.00	-	-	216.00	
	รวม 9							221,562.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
10	งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและปลั๊ก								
	โคมไฟฟ้าแสงสว่าง								
10.1	โคมแบบตะแกรงอลูมิเนียมถึเบพับชนิด 2X18W. LED.ขนาด 30X120 ซม.ติดลอย	23.00	ชุด	1,100.00	25,300.00	135.00	3,105.00	28,405.00	
10.2	โคมแบบตะแกรงอลูมิเนียมถึเบพับ ชนิด 2X18W. LED.ขนาด 30X120 ซม.ฝังฝ้า	140.00	ชุด	1,100.00	154,000.00	135.00	18,900.00	172,900.00	
10.3	โคมไฟฟ้า LED Solar cell 15 วัตต์ พร้อมเสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์	22.00	ชุด	28,500.00	627,000.00	-	-	627,000.00	รวมค่าแรง
10.4	โคมดาวนไลท์ 17 CM (Bulb)	39.00	ชุด	320.00	12,480.00	115.00	4,485.00	16,965.00	
10.5	โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 1x18w.	22.00	ชุด	3,950.00	86,900.00	135.00	2,970.00	89,870.00	
10.6	Flond Light 200W	7.00	ชุด	4,500.00	31,500.00	300.00	2,100.00	33,600.00	
10.7	Emergency Light 2x12W LED Lamp , 2 Hour back-up Time	17.00	ชุด	1,700.00	28,900.00	200.00	3,400.00	32,300.00	
10.8	Exit Light 1x10W LED Strip , 2 Hour back-up Time	2.00	ชุด	1,700.00	3,400.00	200.00	400.00	3,800.00	
10.9	อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	96,948.00	96,948.00	29,084.40	29,084.40	126,032.40	
	งานท่อร้อยสายไฟ								
10.10	ท่อ HDPE ขนาด 63 มม.	50.00	ม.	80.30	4,015.00	25.00	1,250.00	5,265.00	
10.11	ท่อ HDPE ขนาด 50 มม.	50.00	ม.	50.60	2,530.00	22.00	1,100.00	3,630.00	
10.12	ท่อ HDPE ขนาด 32 มม.	100.00	ม.	24.00	2,400.00	20.00	2,000.00	4,400.00	
10.13	ท่อ EMT ขนาด 3/4"	75.00	ม.	44.80	3,360.00	24.00	1,800.00	5,160.00	
10.14	ท่อ EMT ขนาด 1/2"	312.00	ม.	31.03	96,813.60	22.00	68,640.00	165,453.60	
10.15	ท่อ EMT ขนาด 1 1/2"	25.00	ม.	129.50	7,770.00	38.00	2,280.00	10,050.00	
10.16	ท่อ EMT ขนาด 2"	90.00	ม.	160.53	14,447.70	42.00	3,780.00	18,227.70	
10.17	อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	13,133.63	13,133.63	3,940.09	3,940.09	17,073.72	
	งานสวิทซ์,เต้ารับคู่+กราว์								
10.18	สวิทซ์ทางเดี่ยว	36.00	ชุด	95.00	3,420.00	80.00	2,880.00	6,300.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
10.19	สวิตซ์ 2 ทาง	4.00	ชุด	125.00	500.00	85.00	340.00	840.00	
10.20	สวิตซ์กันน้ำ	1.00	ชุด	260.00	260.00	90.00	90.00	350.00	
10.21	เต้ารับคู่+กราว์	78.00	ชุด	170.00	13,260.00	90.00	7,020.00	20,280.00	
10.22	อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	1,744.00	1,744.00	523.20	523.20	2,267.20	
งานสายไฟฟ้า									
10.23	- THW. 1x2.5 SQ.MM.	6,500.00	ม.	9.00	58,500.00	7.00	45,500.00	104,000.00	
10.24	- THW. 1x4 SQ.MM.	4,600.00	ม.	13.59	62,504.80	10.00	46,000.00	108,504.80	
10.25	- THW. 1x10 SQ.MM.	200.00	ม.	38.94	7,788.00	16.00	3,200.00	10,988.00	
10.26	- THW. 1x25 SQ.MM.	370.00	ม.	94.80	35,076.00	25.00	9,250.00	44,326.00	
10.27	- CV. 1x6 SQ.MM.	80.00	ม.	60.86	4,868.80	15.00	1,200.00	6,068.80	
10.28	- CV. 1x10 SQ.MM.	280.00	ม.	80.40	22,512.00	20.00	5,600.00	28,112.00	
10.29	- CV. 1x25 SQ.MM.	360.00	ม.	181.00	65,160.00	25.00	9,000.00	74,160.00	
10.30	- NYY 3x 4 SQ.MM	300.00	ม.	80.19	24,057.00	20.00	6,000.00	30,057.00	
10.31	- อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	28,046.66	28,046.66	8,414.00	8,414.00	36,460.66	
งานตู้เมนไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างและปลั๊ก									
10.32	- ตู้ DB 3P/400A.	1.00	ชุด	248,400.00	248,400.00	49,680.00	49,680.00	298,080.00	
10.33	- ตู้โหลด 3P/250A. ขนาด 48ช่อง พร้อมลูกย่อย (ตู้ย่อยจ่ายไฟฟ้าภายในอาคาร)	3.00	ชุด	35,500.00	71,000.00	5,325.00	10,650.00	81,650.00	
10.34	- อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	31,940.00	31,940.00	9,582.00	9,582.00	41,522.00	
รวม 10								2,254,098.88	
11 งานระบบประปาและสุขาภิบาล									
ระบบท่อล้าง-ท่อน้ำทิ้ง-ท่ออากาศ									
11.1	- ท่อ PVC. Class 8.5. Dia. 6"	20.00	ม.	285.63	5,712.60	98.00	1,960.00	5,712.60	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
11.2	- ท่อ PVC. Class 8.5, Dia. 4"	80.00	ม.	134.58	10,766.40	54.00	4,320.00	15,086.40	
11.3	- ท่อ PVC. Class 8.5, Dia. 3"	88.00	ม.	83.06	7,309.28	33.00	2,904.00	10,213.28	
11.4	- ท่อ PVC. Class 8.5 Dia. 2"	172.00	ม.	37.85	6,510.20	25.00	4,300.00	10,810.20	
11.5	- ตะแกรงกรองผงที่พื้นชนิดดักกลิ่น ขนาด 2"	15.00	ตัว	169.00	2,535.00	75.00	1,125.00	3,660.00	
11.6	- Floor Clean Out FCO. Dia. 2"	2.00	ตัว	115.00	230.00	200.00	400.00	630.00	
11.7	- เฟลคยางดำ Dia.6" (Flexible 6")	2.00	เส้น	395.00	790.00	300.00	600.00	1,390.00	
11.8	- Vent Cap Dia.50	1.00	ตัว	575.00	575.00	200.00	200.00	575.00	
11.9	- อุปกรณ์ข้อต่อ - ข้อต่อ (40% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	13,771.39	13,771.39	4,131.42	4,131.42	17,902.81	
11.10	- อุปกรณ์ยึดท่อ (20% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	6,885.70	6,885.70	2,065.71	2,065.71	6,885.70	
11.11	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	3,442.85	3,442.85	1,032.85	1,032.85	4,475.70	
ระบบท่อน้ำดี									
11.12	- ท่อ HDPE. PN 10 , Dia. 1" (ท่อน้ำประปาเข้าถังน้ำ)	100.00	ม.	36.85	3,685.00	30.00	3,000.00	6,685.00	
11.13	- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1 1/2"	224.00	ม.	35.75	8,008.00	30.00	6,720.00	14,728.00	
11.14	- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1"	176.00	ม.	21.20	3,731.20	30.00	5,280.00	9,011.20	
11.15	- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 3/4"	116.00	ม.	13.49	3,102.70	30.00	6,900.00	10,002.70	
11.16	- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1/2"	116.00	ม.	11.13	1,291.08	30.00	3,480.00	1,291.08	
11.17	- ประตูน้ำ Dia. 1 1/2" ทองเหลือง "	3.00	ตัว	992.80	2,978.40	300.00	900.00	3,878.40	
11.18	- ก๊อกน้ำทองเหลืองชนิด (ก๊อกสนาม) , Dia. 3/4"	11.00	ตัว	210.28	2,313.08	25.00	275.00	2,313.08	
11.19	- อุปกรณ์ข้อต่อ - ข้อต่อ (50% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	12,554.73	12,554.73	3,766.42	3,766.42	16,321.15	
11.20	- อุปกรณ์ยึดท่อ (20% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	5,021.89	5,021.89	1,506.57	1,506.57	6,528.46	
11.21	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	2,510.95	2,510.95	753.28	753.28	3,264.23	
11.22	- ถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาดความจ 2000 ลิตร	2.00	ชุด	15,400.00	30,800.00	4,620.00	9,240.00	40,040.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีนิตบเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
11.23	- เครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ ระบบ Inverter ขนาด 500 W	2.00	ชุด	25,000.00	50,000.00	1,500.00	3,000.00	53,000.00	
11.24	- อุปกรณ์ซีองอ - ข้อต่อท่อ PVC - Valve (50% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	25,000.00	25,000.00	7,500.00	7,500.00	32,500.00	
11.25	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	1,500.00	1,500.00	6,500.00	
	งานวางท่อประปา								
11.26	- ท่อพีบี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มม. ชั้น 200 PSI	220.00	ม.	260.00	57,200.00	-	-	57,200.00	
11.27	- อุปกรณ์ซีองอ - ข้อต่อท่อ พีบี (50% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	28,600.00	28,600.00	8,580.00	8,580.00	37,180.00	
11.27	- ประตุน้ำทองเหลืองลิ้นเกต แรงดัน 125 ปอนด์ ขนาด Ø 2"	3.00	ตัว	1,584.10	4,752.30	400.00	1,200.00	5,952.30	
11.28	- วายสแตนเนอร์ทองเหลือง ขนาด Ø2"	1.00	ตัว	3,360.00	3,360.00	400.00	400.00	3,760.00	
11.28	- เช็ควาวทองเหลือง ขนาด Ø2"	1.00	ตัว	1,300.00	1,300.00	400.00	400.00	1,700.00	
11.29	- ตู้คอนโทรลปั๊มพร้อมชุดอุปกรณ์ลูกลอย	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 11							404,197.29	
12	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
	Split type & Cassette Type air cooled								
12.1	CDU-1-(01-04)/FCU-1-(01-04) 18,000 btu	1.00	ชุด	26,728.00	26,728.00	-	-	26,728.00	รวมค่าแรง
12.2	CDU-2-(01) /FCU-2- (01) 26,000 btu	1.00	ชุด	33,925.00	33,925.00	-	-	33,925.00	รวมค่าแรง
12.3	CDU-2-(02) /FCU-2- (02) 24,000 btu	1.00	ชุด	30,093.00	30,093.00	-	-	30,093.00	รวมค่าแรง
12.4	CDU-2-(03) /FCU-2- (03) 36,000 btu	1.00	ชุด	42,523.00	42,523.00	-	-	42,523.00	รวมค่าแรง
12.5	CDU-2-(04- 12) /FCU-2- (04- 12) 24,000 btu	9.00	ชุด	30,093.00	270,837.00	-	-	270,837.00	รวมค่าแรง
	Piping work								
	Refrigerant pipe "Copper " & Closecell insulation								
12.6	CDU-1-(01-04)/FCU-1-(01-04)	4.00	ชุด	12,900.00	51,600.00	3,500.00	14,000.00	65,600.00	

คณะกรรมการกำหนดราคา
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
12.7	CDU-2-(01) /FCU-2- (01) 26,000 btu	1.00	ชุด	18,000.00	18,000.00	4,500.00	4,500.00	22,500.00	
12.8	CDU-2-(02) /FCU-2- (02) 24,000 btu	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	4,500.00	4,500.00	19,500.00	
12.10	CDU-2-(03) /FCU-2- (03) 36,000 btu	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	5,000.00	5,000.00	35,000.00	
12.11	CDU-2-(04- 12) /FCU-2- (04- 12) 24,000 btu	9.00	ชุด	15,000.00	135,000.00	4,500.00	40,500.00	175,500.00	
12.12	Test & Commissioning work	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	15,000.00	15,000.00	20,000.00	
12.13	Other work (PVC COVER OUT DOOR PIPE)	1.00	งาน	40,000.00	40,000.00	8,000.00	8,000.00	48,000.00	
Ventilation System Fan Units									
12.14	EF-2-(01-06) (650 CMH) (PFWA TYPE)	6.00	ชุด	5,500.00	33,000.00	1,000.00	6,000.00	39,000.00	
12.15	Accessories	1.00	งาน	6,000.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00	
Electric System									
12.16	- THW. 1 x 2.5 SQ.MM.	1,200.00	ม.	9.00	10,800.00	7.00	8,400.00	19,200.00	
12.17	- THW. 1x4 SQ.MM.	20,000.00	ม.	13.59	271,800.00	10.00	200,000.00	471,800.00	
12.18	- THW. 1x10 SQ.MM.	100.00	ม.	38.94	3,894.00	16.00	1,600.00	5,494.00	
12.19	- ท่อ EMT ขนาด 1/2"	1,200.00	ม.	31.03	37,236.00	22.00	26,400.00	63,636.00	
12.20	- ท่อ EMT ขนาด 1"	100.00	ม.	63.70	6,370.00	28.00	2,800.00	9,170.00	
12.21	- อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ (ค่าวัสดุ 10%, ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ) (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ	1.00	งาน	32,946.30	32,946.30	9,883.89	9,883.89	42,830.19	
	รวม 12							1,529,603.19	
13	งานระบบดับเพลิง								
PIPING WORK									
FIRE PIPE - BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40 GRB									
13.1	- DIA. 1"	540.00	ม.	273.00	147,420.00	45.00	24,300.00	171,720.00	
13.2	- DIA. 1 1/4"	54.00	ม.	357.00	19,278.00	60.00	3,240.00	22,518.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
13.3	- DIA. 1 1/2"	120.00	ม.	420.00	50,400.00	70.00	8,400.00	58,800.00	
13.4	- DIA. 2"	300.00	ม.	457.80	137,340.00	95.00	28,500.00	165,840.00	
13.5	- DIA. 2 1/2"	150.00	ม.	717.50	107,624.48	150.00	22,500.00	130,124.48	
13.6	- DIA. 3"	270.00	ม.	939.75	253,732.50	200.00	54,000.00	307,732.50	
13.7	- DIA. 4"	720.00	ม.	1,338.75	963,900.00	280.00	201,600.00	1,165,500.00	
13.8	- อุปกรณ์ข้องอ - ข้อต่อ (40% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	671,877.99	671,877.99	201,563.40	201,563.40	873,441.39	
13.9	- อุปกรณ์ยึดท่อ (20% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	335,939.00	335,939.00	100,781.70	100,781.70	436,720.69	
13.10	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	167,969.50	167,969.50	50,390.85	50,390.85	218,360.35	
	VALVE & PIPE ACCESSORIES								
	OS&Y GATE VALVE								
13.11	- DIA. 2"	2.00	ชุด	1,584.10	3,168.20	400.00	800.00	3,968.20	
13.12	- DIA. 4"	2.00	ชุด	9,190.65	18,381.30	800.00	1,600.00	19,981.30	
	BUTTERFLY VALVE								
13.13	- DIA. 4"	4.00	ชุด	3,400.00	13,600.00	800.00	3,200.00	16,800.00	
	CHECK VALVE								
13.14	- DIA. 2"	2.00	ชุด	2,431.00	4,862.00	400.00	800.00	5,662.00	
13.15	- DIA. 4"	3.00	ชุด	9,170.00	27,510.00	800.00	2,400.00	29,910.00	
	BALL VALVE								
13.16	- DIA. 1"	6.00	ชุด	1,000.00	6,000.00	200.00	1,200.00	7,200.00	
	ALARM CHECK VALVE W/ALARM GONG								
13.17	- DIA. 4"	2.00	ชุด	10,000.00	20,000.00	800.00	1,600.00	21,600.00	
	STRAINER								

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
13.18	- DIA. 2"	1.00	ชุด	3,360.00	3,360.00	400.00	400.00	3,760.00	
13.19	- DIA. 4"	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	800.00	800.00	7,300.00	
	FLEXIBLE PIPE CONNECTION								
13.20	- DIA. 2"	2.00	ชุด	130.00	260.00	100.00	200.00	460.00	
13.21	- DIA. 4"	2.00	ชุด	185.00	370.00	200.00	400.00	770.00	
	PRESSURE RELIEF VALVE								
13.22	- DIA. 2"	1.00	ชุด	24,500.00	24,500.00	400.00	400.00	24,900.00	
	AUTOMATIC AIR VENT								
13.23	- DIA. 1"	6.00	ชุด	4,000.00	24,000.00	200.00	1,200.00	25,200.00	
	FLOW METER								
13.24	- DIA. 4"	1.00	ชุด	10,500.00	10,500.00	800.00	800.00	11,300.00	
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION								
13.25	- DIA. 100x65x65	2.00	ชุด	18,400.00	36,800.00	1,200.00	2,400.00	39,200.00	
13.26	PRESSURE GAUGE W/NEEDLE VALVE AND PIG TAIL	10.00	ชุด	150.00	1,500.00	50.00	500.00	2,000.00	
	SPRINKLER								
13.27	- SPRINKLER HEAd PENDENT K5.6 TEMP69°C	92.00	ชุด	175.00	16,100.00	75.00	6,900.00	23,000.00	
13.28	- SPRINKLER HEAd UP RIGHT K5.6 TEMP69°C	24.00	ชุด	150.00	3,600.00	50.00	1,200.00	4,800.00	
13.29	ACCESSORIES (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	22,101.15	22,101.15	6,630.35	6,630.35	28,731.50	
	FIRE HOSE CABINET & PORTABLE FIRE EXTINGUISHER								
13.30	- FIRE HOSE RACK CABINET W/ACCESSORIES	4.00	ชุด	12,500.00	50,000.00	3,500.00	14,000.00	64,000.00	
13.31	- TEST STATION W/VALVE AND ACCESSORIES (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	2.00	ชุด	5,000.00	10,000.00	3,000.00	6,000.00	16,000.00	
	ELECTRICAL & INTERFACE SIGNAL FOR FIRE PROTECTION SYSTEM								

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
13.32	- WIRING AND CONDUIT WORK	1.00	งาน	50,000.00	50,000.00	20,000.00	20,000.00	70,000.00	
13.33	- ACCESSORIES (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	1,500.00	1,500.00	6,500.00	
	รวม 13							3,983,800.40	
14	งานระบบไฟฟ้าแรงสูง								
14.1	- EE Pole 12M.	11.00	ชุด	9,375.00	103,125.00	2,812.50	30,937.50	134,062.50	
14.2	- สาย SAC 25KV 3C-50 Sq.mm.	600.00	เมตร	261.00	156,600.00	95.00	57,000.00	213,600.00	
14.3	- THW. 1x95 SQ.MM	15.00	เมตร	356.00	5,340.00	90.00	1,350.00	6,690.00	
14.4	- ชุดเชื่อมโยงแรงสูง และ Pole Guy 9m.	1.00	ชุด	22,000.00	22,000.00	6,600.00	6,600.00	28,600.00	
14.5	- สายล่อฟ้า 50 Sq.mm.	200.00	เมตร	60.00	12,000.00	25.00	5,000.00	17,000.00	
14.6	- สตั๊บกอนกรีต 150x300x4600 mm.	11.00	ชุด	4,900.00	53,900.00	1,470.00	16,170.00	70,070.00	
14.7	- ชุดประกอบหัวเสา (SP)	11.00	ชุด	6,800.00	74,800.00	2,040.00	22,440.00	97,240.00	
14.8	- Grounding สำหรับล่อฟ้า, Cutout Fuse	1.00	Set	5,500.00	5,500.00	1,650.00	1,650.00	7,150.00	
14.9	- Support Grip	1.00	Kit	3,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00	
14.10	- ค่าขนส่ง ,ค่ารถปิกเสา	1.00	Lot	10,000.00	10,000.00	90,000.00	90,000.00	100,000.00	
14.11	- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (15% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)			44,626.50	44,626.50	13,387.95	13,387.95	58,014.45	
14.12	- 400 kVA.Oil Type Transformer	1.00	ชุด	460,000.00	460,000.00	69,000.00	69,000.00	529,000.00	
14.13	- Transformer Platform	1.00	ชุด	225,250.00	225,250.00	33,787.50	33,787.50	259,037.50	
	- Drop Out Fuse cot out 27kv 100A With TR.202 Stationpost			Included	Included	Included	Included	Included	
	- Lighting Arrester 24-26 Kv 5ka			Included	Included	Included	Included	Included	
	- สาย XLPE 25kv. # 50Sq.mm.			Included	Included	Included	Included	Included	
	- Outdoor Termination kit 25kv 50Sq.mm "ABB"			Included	Included	Included	Included	Included	
	- Indoor Termination kit 25kv 50Sq.mm "ABB"			Included	Included	Included	Included	Included	

คณะกรรมการกำหนดราคา
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
14.14	- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	เหมา	68,525.00	68,525.00	20,557.50	20,557.50	89,082.50	
14.15	- CV # 240 Sq.mm.	390.00	เมตร	1,331.00	519,090.00	155.00	60,450.00	579,540.00	
14.16	- CV # 120 Sq.mm.	130.00	เมตร	810.00	105,300.00	100.00	13,000.00	118,300.00	
14.17	- THW. 1x95 SQ.MM	10.00	เมตร	650.00	6,500.00	90.00	900.00	7,400.00	
14.18	- ท่อ IMC ขนาด 3.1/2"	135.00	ม.	810.00	109,350.00	75.00	10,125.00	119,475.00	
14.19	- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	1.00	เหมา	74,024.00	74,024.00	22,207.20	22,207.20	96,231.20	
	รวม 14							2,534,493.15	
15	งานระบบโสตอาคาร								
	ระบบเสียง ห้อง Auditorium								
15.1	ลำโพงคอลัมน์ฮอร์น	2.00	ชุด	132,196.26	264,392.52	-	-	264,392.52	
15.2	ลำโพงเสียงต่ำ	1.00	ชุด	112,990.65	112,990.65	-	-	112,990.65	
15.3	เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก	1.00	ชุด	233,644.86	233,644.86	-	-	233,644.86	
15.4	ลำโพงดีเลย์กลางห้อง	2.00	ชุด	28,481.31	56,962.62	-	-	56,962.62	
15.5	เครื่องขยายสัญญาณลำโพงดีเลย์กลางห้อง	1.00	ชุด	89,906.54	89,906.54	-	-	89,906.54	
15.6	เครื่องประมวลสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	1.00	ชุด	147,242.99	147,242.99	-	-	147,242.99	
15.7	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	1.00	ชุด	49,976.64	49,976.64	-	-	49,976.64	
15.8	เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย	1.00	ชุด	24,504.67	24,504.67	-	-	24,504.67	
15.9	ไมโครโฟนไร้สาย	1.00	ชุด	8,168.22	8,168.22	-	-	8,168.22	
15.10	ชุดไมโครโฟนโพเดียม แบบไร้สาย	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
15.11	ไมโครโฟนแบบมีสาย	2.00	ชุด	5,373.83	10,747.66	-	-	10,747.66	
15.12	ลำโพงสำหรับห้องควบคุม	2.00	ชุด	28,037.38	56,074.77	-	-	56,074.77	
	ระบบภาพ ห้อง Auditorium								

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
15.13	จอ LCD TV Wall	9.00	ชุด	100,000.00	900,000.00	-	-	900,000.00	
15.14	โครงสร้างจอ LCD TV Wall 3X3	1.00	ชุด	56,074.77	56,074.77	-	-	56,074.77	
15.15	แผงส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan ชนิดติดผนัง	2.00	ชุด	36,261.68	72,523.36	-	-	72,523.36	
15.16	เครื่องส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	1.00	ชุด	10,102.80	10,102.80	-	-	10,102.80	
15.17	เครื่องรับสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	3.00	ชุด	9,780.37	29,341.12	-	-	29,341.12	
15.18	เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI ขาเข้า 4 ช่อง ขาออก 4 ช่อง	1.00	ชุด	96,261.68	96,261.68	-	-	96,261.68	
15.19	กล่องแบบหมุนสายได้	1.00	ชุด	166,074.77	166,074.77	-	-	166,074.77	
15.20	เครื่องรับสัญญาณภาพชนิดไร้สาย	1.00	ชุด	81,682.24	81,682.24	-	-	81,682.24	
15.21	จอมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม	2.00	จอ	34,579.44	69,158.88	-	-	69,158.88	
15.22	ชุดควบคุมการประชุมออนไลน์	1.00	เครื่อง	81,684.11	81,684.11	-	-	81,684.11	
15.23	เครื่องสลับสัญญาณชุดประชุมออนไลน์	1.00	เครื่อง	27,102.80	27,102.80	-	-	27,102.80	
ระบบควบคุม ห้อง Auditorium									
15.24	หน้าจอสัมผัสขนาด 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบ	1.00	ชุด	82,056.07	82,056.07	-	-	82,056.07	
15.25	เครื่องควบคุมระบบ	1.00	ชุด	50,406.54	50,406.54	-	-	50,406.54	
ระบบแสงสว่างเวที ห้อง Auditorium									
15.26	เครื่องผสมสัญญาณแสงบนเวที	1.00	ชุด	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	
15.27	โครงสร้างแขวนไฟเวที	1.00	ชุด	51,401.87	51,401.87	-	-	51,401.87	
15.28	ชุดLED moving head par COB 400w	6.00	ชุด	31,401.87	188,411.21	-	-	188,411.21	
15.29	ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสายและอุปกรณ์	1.00	งาน	-	-	794,392.52	794,392.52	794,392.52	
ระบบแสง ห้องประชุม									
15.30	ลำโพงหลัก	4.00	ชุด	28,481.31	113,925.23	-	-	113,925.23	
15.31	เครื่องขยายสัญญาณลำโพงหลัก	1.00	ชุด	89,906.54	89,906.54	-	-	89,906.54	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
15.32	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล 8 ช่องสัญญาณ	1.00	ชุด	18,317.76	18,317.76	-	-	18,317.76	
15.33	ไมโครโฟนแบบมีสาย	1.00	ชุด	4,672.90	4,672.90	-	-	4,672.90	
15.34	เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย	2.00	ชุด	24,504.67	49,009.35	-	-	49,009.35	
15.35	ไมโครโฟนไร้สาย	3.00	ชุด	8,168.22	24,504.67	-	-	24,504.67	
15.36	ชุดไมโครโฟนโพเดียม แบบไร้สาย	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
15.37	เครื่องประมวลสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	1.00	ชุด	78,971.96	78,971.96	-	-	78,971.96	
	ระบบภาพ ห้องประชุม								
15.38	จอ LED 86 นิ้ว	1.00	เครื่อง	143,925.23	143,925.23	-	-	143,925.23	
15.39	แผงส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan ชนิดติดตั้ง	1.00	ชุด	36,261.68	36,261.68	-	-	36,261.68	
15.40	เครื่องส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	1.00	ชุด	9,780.37	9,780.37	-	-	9,780.37	
15.41	เครื่องรับสัญญาณภาพชนิดไร้สาย	1.00	ชุด	71,028.04	71,028.04	-	-	71,028.04	
15.42	ชุดควบคุมการประชุมออนไลน์	1.00	เครื่อง	81,684.11	81,684.11	-	-	81,684.11	
	ระบบควบคุม ห้องประชุม								
15.43	หน้าจอสัมผัสขนาด 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบ	1.00	ชุด	82,056.07	82,056.07	-	-	82,056.07	
15.44	เครื่องควบคุมระบบ		ชุด	50,406.54	50,406.54	-	-	50,406.54	
15.45	ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสายและอุปกรณ์			-	-	149,532.00	149,532.00	149,532.00	
	ระบบเสียงตามสาย								
15.46	เครื่องควบคุมระบบเสียงตามสาย	1.00	เครื่อง	187,383.18	187,383.18	-	-	187,383.18	
15.47	เครื่องเลือกโซนประกาศ	1.00	เครื่อง	135,046.73	135,046.73	-	-	135,046.73	
15.48	ไมโครโฟน	1.00	เครื่อง	4,766.36	4,766.36	-	-	4,766.36	
15.49	เครื่องเล่นมัลติมีเดีย	1.00	เครื่อง	6,542.06	6,542.06	-	-	6,542.06	
15.50	แผงรับสัญญาณเสียง	1.00	แผง	62,000.00	62,000.00	-	-	62,000.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
15.51	เครื่องขยายสัญญาณเสียง	1.00	เครื่อง	145,794.39	145,794.39	-	-	145,794.39	
15.52	ลำโพง สำหรับ ชั้น 1 โชนลานจอดรถดับเพลิง	2.00	ใบ	30,841.12	61,682.24	-	-	61,682.24	
15.53	ลำโพง สำหรับ ชั้น 1 โชนภายใน	10.00	ใบ	10,280.37	102,803.74	-	-	102,803.74	
15.54	ลำโพง สำหรับ ชั้น 2	10.00	ใบ	10,280.37	102,803.74	-	-	102,803.74	
15.55	ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสาย	1.00	งาน	-	-	233,644.00	233,644.00	233,644.00	
	รวม 15							6,439,879.00	
16	งานบ่อสูบน้ำและระบบท่อส่งน้ำ								
16.1	Flap Gate Ø 600 mm.	1.00	ตัว	173,376.00	173,376.00	-	-	173,376.00	
16.2	ท่อเหล็กขนาด Ø 600 mm.	306.00	เมตร	9,978.00	3,053,268.00	-	-	3,053,268.00	
16.3	ท่อเหล็กขนาด Ø 700 mm.	6.00	เมตร	11,940.15	71,640.90	-	-	71,640.90	
16.4	Check Valve Ø 600 mm.	2.00	ชุด	232,479.00	464,958.00	-	-	464,958.00	
16.5	Mechanic Coupling Ø 600 mm.	1.00	ชุด	41,897.70	41,897.70	-	-	41,897.70	
16.6	ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	1.00	งาน	-	-	1,141,542.18	1,141,542.18	1,141,542.18	
16.7	อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัสดุและแรงงาน	1.00	งาน	380,514.06	380,514.06	-	-	380,514.06	รวมค่าแรง
	ตะแกรงเหล็กดักขยะติดตาย								
16.8	เหล็ก PL ขนาด 150x1,380x12 มม.	59.00	กก.	23.50	1,386.50	14.00	826.00	2,212.50	
16.9	Stainless Bolt Ø 12 มม.	17.00	ตัว	105.00	1,260.00	-	-	1,260.00	
	ตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบน้ำ								
16.10	เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.)	1,997.00	กก.	22.79	45,511.63	14.00	27,958.00	73,469.63	
16.11	เหล็กแบนขนาด 100x12 มม.(9.42 kg/m.)	117.00	กก.	22.79	2,666.43	14.00	1,638.00	4,304.43	
16.12	งานเหล็กชุบสีลวานไนซ์	2,173.00	กก.	18.00	39,114.00	-	-	39,114.00	
16.13	งานระบบไฟฟ้าและตัดควบคุม	1.00	งาน	962,500.00	962,500.00	-	-	962,500.00	รวมค่าแรง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
16.14	ฝ้าป้อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	1.00	ฝ้า	17,000.00	17,000.00	300.00	300.00	17,300.00	
16.15	ฝ้าป้อสูบน้ำเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 1.22 x 3.51 ม.	5.00	ชุด	613,000.00	3,065,000.00	-	-	3,065,000.00	รวมค่าแรง
16.16	บานประตูระบายน้ำ ขนาด 1.50 x 1.50 เมตร	1.00	ชุด	321,048.00	321,048.00	131,040.00	131,040.00	452,088.00	
16.17	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที. H=6.00 ม.	2.00	ตัว	2,400,000.00	4,800,000.00	240,000.00	480,000.00	5,280,000.00	
	ค่าแรงติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 10% ของราคาวัสดุ								
	รวม 16							15,224,445.40	
17	งานระบบบำบัดน้ำเสีย								
17.1	งานระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.00 x 8.00 เมตร	1.00	ชุด	2,165,625.00	2,165,625.00	-	-	2,165,625.00	รวมค่าแรง
17.2	งานอาคารควบคุม	1.00	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	รวมค่าแรง
17.3	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า 0.57 ลบ.ม./นาที. H=10.00 ม.	2.00	ตัว	93,500.00	187,000.00	-	-	187,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 17							2,372,625.00	
18	งานระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์								
18.1	งานระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 30.00 KW/ชุด (รวมออกแบบและขออนุญาตกับ กฟน.)	1.00	งาน	1,710,000.00	1,710,000.00			1,710,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 18							1,710,000.00	
19	งานถนน คสล. หนา 0.15 เมตร								
	งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก								
19.1	ดินขุด	774.00	ลบ.ม.	-	-	22.20	17,182.80	17,182.80	
19.2	ค่าขนย้ายดินด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ระยะทางประมาณ 3 กม.	968.00	ลบ.ม. (หลวม)	-	-	16.83	16,291.44	16,291.44	
19.3	ทรายหยาบรองพื้น + ทรายถมหลังท่อ	502.00	ลบ.ม.	508.33	255,181.66	112.00	56,224.00	311,405.66	
19.4	คอนกรีตหยาบรองพื้น	6.00	ลบ.ม.	1,808.00	10,848.00	426.00	2,556.00	13,404.00	
19.5	บ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.	16.00	บ่อ	6,650.00	106,400.00	500.00	8,000.00	114,400.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ)... ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)... กรรมการ
 (ลงชื่อ)... กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
19.6	บ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม. (บ่อหัวมุม)	1.00	บ่อ	7,690.00	7,690.00	500.00	500.00	8,190.00	
19.7	บ่อพัก คสล. ขนาด 1.70x1.70 ม.	15.00	บ่อ	12,870.00	193,050.00	500.00	7,500.00	200,550.00	
19.8	บ่อพัก คสล. ขนาด 1.70x1.70 ม. (บ่อหัวมุม)	1.00	บ่อ	14,440.00	14,440.00	500.00	500.00	14,940.00	
19.9	บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร	6.00	บ่อ	1,120.00	6,720.00	500.00	3,000.00	9,720.00	
19.10	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.64x0.64 เมตร (รับ นน. 25 ตัน)	17.00	ฝา	11,000.00	187,000.00	300.00	5,100.00	192,100.00	
19.11	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	16.00	ฝา	17,000.00	272,000.00	300.00	4,800.00	276,800.00	
19.12	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.36x0.66 ม.	6.00	ฝา	6,000.00	36,000.00	300.00	1,800.00	37,800.00	
19.13	ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 Ø 0.60 เมตร	143.00	เมตร	3,580.00	511,940.00	450.00	64,350.00	576,290.00	
19.14	ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 Ø 1.20 เมตร	152.00	เมตร	14,160.00	2,152,320.00	450.00	68,400.00	2,220,720.00	
งานวัสดุพื้นทาง									
19.15	หินคลุก	371.00	ลบ.ม.	492.00	182,532.00	-	-	182,532.00	
19.16	ค่าแรงงานปรับเกลี่ยและบดอัดพื้นทางหินคลุก	248.00	ลบ.ม. (แน่น)	-	-	88.88	22,042.24	22,042.24	
งานเทคอนกรีตผิว คสล. ทหนา 0.15 เมตร									
19.17	คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc (Cube)	248.00	ลบ.ม.	2,579.80	639,790.40	519.00	128,712.00	768,502.40	
19.18	ทรายหยาบรองพื้น	109.00	ลบ.ม.	508.33	52,357.99	112.00	11,536.00	63,893.99	
19.19	เหล็ก DB 12 มม. (SD 40)	168.00	กก.	20.45	3,435.60	3.60	604.80	4,040.40	
19.20	เหล็ก RB 19 มม. (SR 24)	428.00	กก.	19.90	8,517.20	3.10	1,326.80	9,844.00	
19.21	เหล็ก RB 9 มม. (SR 24)	412.00	กก.	20.35	8,384.20	4.40	1,812.80	10,197.00	
19.22	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	30.00	กก.	28.43	852.90	-	-	852.90	
19.23	ตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.	1,650.00	ตร.ม.	48.00	79,200.00	5.00	8,250.00	87,450.00	
19.24	ค่าขูบยางแอสฟัลท์หรือจารบี Dowel bar	204.00	ชุด	4.00	816.00	-	-	816.00	
19.25	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	1,650.00	ตร.ม.	-	-	9.54	15,741.00	15,741.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
19.26	ยางแอสฟัลท์	221.00	ลิตร	28.23	6,238.83	-	-	6,238.83		
19.27	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยาง	276.00	เมตร	-	-	23.87	6,588.12	6,588.12		
	งานรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม.									
19.28	คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc. (Cube)	18.00	ลบ.ม.	2,579.80	46,436.40	519.00	9,342.00	55,778.40		
19.29	ทรายหยาบรองพื้น	8.00	ลบ.ม.	508.33	4,066.64	112.00	896.00	4,962.64		
19.30	เหล็ก DB 12 มม. (SD.40)	258.00	กก.	20.45	5,276.10	3.60	928.80	6,204.90		
19.31	เหล็ก RB 9 มม. (SR.24)	1,140.00	กก.	20.35	23,199.00	4.40	5,016.00	28,215.00		
19.32	เหล็ก RB 6 มม. (SR.24)	435.00	กก.	21.10	9,178.50	4.40	1,914.00	11,092.50		
19.33	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	55.00	กก.	28.43	1,563.54	-	-	1,563.54		
19.34	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	80.00	ตร.ม.	362.50	29,000.00	139.00	11,120.00	40,120.00		
19.35	ครุ่ย์มัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	24.00	ลบ.ฟ.	337.50	8,100.00	-	-	8,100.00		
19.36	ตะปู	20.00	กก.	23.36	467.20	-	-	467.20		
19.37	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	113.00	ตร.ม.	-	-	9.54	1,078.02	1,078.02		
	รวม 19							5,346,114.98		
20	งานอื่นๆ									
20.1	ผู้คอนเทนเนอร์			(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ	172,000.00	516,000.00	-	-	516,000.00	รวมค่าแรง
20.2	เสาธงชาติ ความสูงประมาณ 16 เมตร			(ลงชื่อ).....กรรมการ	79,000.00	79,000.00	-	-	79,000.00	รวมค่าแรง
20.3	ประตูรั้วทางเข้า-ออกอาคาร			(ลงชื่อ).....กรรมการ	168,000.00	168,000.00	-	-	168,000.00	รวมค่าแรง
20.4	โลโก้เทศบาล (ตามแบบ)			(ลงชื่อ).....กรรมการ	150,000.00	150,000.00	-	-	150,000.00	รวมค่าแรง
20.5	ผู้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1.00	ตู้		95,000.00	95,000.00	-	-	95,000.00	รวมค่าแรง
20.6	งานราวบันไดสแตนเลส ในอาคารสถานีดับเพลิง (ตามแบบ)	10.00	เมตร		4,500.00	45,000.00	-	-	45,000.00	รวมค่าแรง
20.7	งานราวบันไดสแตนเลส สถานีซ่อมกระโถด (ตามแบบ)	154.00	เมตร		2,500.00	385,000.00	-	-	385,000.00	รวมค่าแรง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ+แรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
20.8	งานราวบันไดสแตนเลส สถานีซ่อมดับไฟ (ตามแบบ)	51.00	เมตร	2,500.00	127,500.00		-	127,500.00	รวมค่าแรง
20.9	งานบันไดลิงสแตนเลส (ตามแบบ)	3.00	เมตร	1,500.00	4,500.00		-	4,500.00	รวมค่าแรง
20.10	ป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	2.00	ป้าย	4,800.00	9,600.00		-	9,600.00	รวมติดตั้ง
	รวม 20							1,579,600.00	
	ดังนั้น รวมราคาค่างานก่อสร้าง 1 - 20							64,328,055.90	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 32.94 บาท/ลิตร								

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

แผนที่

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- รั้วสังกะสี สูง 1.80 ม. เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ใกล้โรงเรียนและชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับนักเรียนและประชาชน
- นั่งร้าน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อผู้ทำงานอยู่ชั้นล่างได้
- Tower Crane เนื่องจากอาคารที่จะทำการก่อสร้างมีความสูง จำเป็นต้องใช้ขนลำเลียงวัสดุในการก่อสร้างและความรวดเร็วในการก่อสร้าง
- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- ติดตั้งอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	ค่านั่งร้านเหล็กพร้อมติดตั้ง		
1	รั้วสังกะสี สูง 1.80 ม.	148,050.00	
2	ค่านั่งร้าน 50%	105,000.00	
3	ค่าฐานราก Tower Crane	120,000.00	
4	ค่าติดตั้ง Tower Crane	200,000.00	
5	ค่าเช่า Tower Crane จำนวน 5 เดือน	650,000.00	
6	งานก่อสร้างแนวป้องกันน้ำ(งานบ่อสูบน้ำคสล.+บ่อบำบัด+บ่อรวมน้ำ) ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวนทั้งหมด = 246.24 ตัน (1เที่ยว25ตัน)		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 20 เที่ยว @ 7,000 บาท	140,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	24,624.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (6 เดือน)	1,292,760.00	
	- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 4,104 ม.	615,600.00	
	- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 4,104 ม.	410,400.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	73,872.00	
7	ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 12 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน ระยะเวลารวม 5 เดือน	180,000.00	
8	ค่าขนส่งเหล็กไปซุกบักลวานซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
9	งานสูบน้ำและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	707,640.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ แผ่นที่

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

10	ค่าเช่าเครื่องปั้นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน	23,100.00	
	ระยะเวลารวม 3 วัน		
	รวมค่าใช้จ่าย	4,705,046.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	5,034,399.22	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผนที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
อาคาร คสล. 2 ชั้น																
1	F1 ขนาด 0.80x0.80x0.70 เมตร จำนวน 7 ฐาน	3.14	15.68				90						98			
2	F1A ขนาด 1.00x1.00x0.70 เมตร จำนวน 10 ฐาน	7.00	28.00				160						168			
3	F2 ขนาด 0.80x2.00x0.70 เมตร จำนวน 17 ฐาน	19.04	66.64									96		759		
4	F2A ขนาด 1.00x2.50x0.70 เมตร จำนวน 6 ฐาน	10.50	29.40									42		398		
5	F3 ขนาด 2.00x4.64x0.70 เมตร จำนวน 3 ฐาน	5.80	14.70									20		180		
6	C0 ตอม่อ ขนาด 0.35x0.35x1.00 เมตร จำนวน 1 ต้น	0.12	1.40		21								8			
7	C1 ตอม่อ ขนาด 0.35x0.35x1.00 เมตร จำนวน 39 ต้น	4.78	54.60		837								312			
8	C2 ตอม่อ ขนาด 0.35x0.35x1.00 เมตร จำนวน 3 ต้น	0.37	4.20				65							24		
9	C1 ชั้น1-2 ขนาด 0.35x0.35x5.20 เมตร จำนวน 12 ต้น	7.64	87.36		1,199								96			
10	C1 ชั้น1-หลังคา1 ขนาด 0.35x0.35x9.00 เมตร จำนวน 22 ต้น	24.26	277.20		3,758								176			
11	C1 ชั้น1-หลังคา2 ขนาด 0.35x0.35x10.20 เมตร จำนวน 5 ต้น	6.25	71.40		966								40			
12	C2 ชั้น1-หลังคา2 ขนาด 0.35x0.35x10.20 เมตร จำนวน 3 ต้น	3.75	42.84		580								245			
13	B1 ขนาด 0.15x0.40x1.90 เมตร	0.11	1.81		12							8				
14	B2 ขนาด 0.15x0.40x5.00 เมตร	0.30	4.75		29							30				
15	B3 ขนาด 0.15x0.50x9.00 เมตร	0.68	10.35		60								54			
16	B3' ขนาด 0.15x0.60x23.00 เมตร	2.28	34.16		174								184			
17	B4 ขนาด 0.15x0.50x3.50 เมตร	0.26	4.03		32								28			
18	B5 ขนาด 0.15x0.50x1.50 เมตร	0.11	1.73		15									6		

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

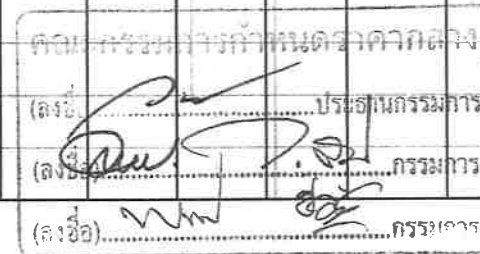
สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร						หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.		
19	B6 ขนาด 0.15x0.50x9.40 เมตร	0.71	10.81		83							16	38				
20	B6' ขนาด 0.15x0.50x6.80 เมตร	0.51	7.82		61							12	27				
21	B7 ขนาด 0.15x0.50x0.00 เมตร																
22	B8 ขนาด 0.20x0.50x32.80 เมตร	3.28	39.36		308								197				
23	B9 ขนาด 0.20x0.50x47.60 เมตร	4.76	57.12		668								476				
24	B10 ขนาด 0.20x0.60x15.00 เมตร	1.80	21.00		162							15	90				
25	B11 ขนาด 0.20x0.60x22.50 เมตร	2.70	31.50		242							53	135				
26	B12 ขนาด 0.25x0.50x0.00 เมตร																
27	B13 ขนาด 0.25x0.50x0.00 เมตร																
28	B14 ขนาด 0.25x0.50x0.00 เมตร																
29	B15 ขนาด 0.25x0.50x61.00 เมตร	7.63	76.25			734						102	488				
30	B16 ขนาด 0.25x0.60x84.50 เมตร	12.68	122.53		959							592					
31	B17 ขนาด 0.25x0.60x88.60 เมตร	13.29	128.47		755							709					
32	B18 ขนาด 0.25x0.60x6.60 เมตร	0.99	9.57		77							11	27				
33	B19 ขนาด 0.25x0.60x33.00 เมตร	4.95	47.85			282							264				
34	B20 ขนาด 0.25x0.60x197.40 เมตร	29.61	286.23		2,239								1,579				
35	B21 ขนาด 0.25x0.60x131.70 เมตร	19.76	190.97			1,495						110	1,054				
36	B22 ขนาด 0.25x0.60x17.00 เมตร	2.55	24.65		195								162				
37	B23 ขนาด 0.25x0.60x95.00 เมตร	14.25	137.75			1,079							1,140				



กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวขี้ด / เมตร					หมายเหตุ	
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.		
38	B24 ขนาด 0.25x0.60x83.50 เมตร	12.53	121.08			948								835			
39	B25 ขนาด 0.25x0.60x45.00 เมตร	6.75	65.25			385								458			
40	B26 ขนาด 0.25x0.60x12.80 เมตร	1.92	18.56			111									77		
41	B27 ขนาด 0.25x0.60x67.20 เมตร	10.08	97.44			916									538		
42	B27' ขนาด 0.25x0.60x10.20 เมตร	1.53	14.79			141								41	102		
43	B28 ขนาด 0.25x0.60x22.80 เมตร	3.42	33.06			390									274		
44	Bx ขนาด 0.12x0.25x6.00 เมตร	0.18	3.72			37						12					
45	พื้น GS ทหนา 0.13 เมตร พื้นที่ 27.00 ตารางเมตร	3.51					270										
46	พื้น S1 ทหนา 0.10 เมตร พื้นที่ 10.00 ตารางเมตร	1.00	10.00				200										
47	พื้น S2 ทหนา 0.10 เมตร พื้นที่ 232.00 ตารางเมตร	23.20	232.00				6,960										
48	พื้น S3 ทหนา 0.10 เมตร พื้นที่ 20.00 ตารางเมตร	2.00	20.00				267										
49	พื้น S3' ทหนา 0.13 เมตร พื้นที่ 194.00 ตารางเมตร	25.22	194.00								3,880						
50	พื้น S4 ทหนา 0.15 เมตร พื้นที่ 141.00 ตารางเมตร	21.15	141.00								4,230						
51	พื้น S5 ทหนา 0.13 เมตร พื้นที่ 628.00 ตารางเมตร	81.64	628.00								9,420						
52	พื้น S6 ทหนา 0.15 เมตร พื้นที่ 135.00 ตารางเมตร	20.25	135.00								3,240						
53	พื้น PS1 ทหนา 0.05 เมตร พื้นที่ 321.00 ตารางเมตร	16.05	4.50			3,852											
54	พื้น PS2 ทหนา 0.05 เมตร พื้นที่ 326.00 ตารางเมตร	16.30	4.70			3,912											
55	บันได ST1 จำนวน 1 ตัว	5.66	33.44				94				108	180					
	รวม	468.23	3,698.67			21,233	14,586	-	-	-	-	21,086	3,209	8,378	991	-	

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

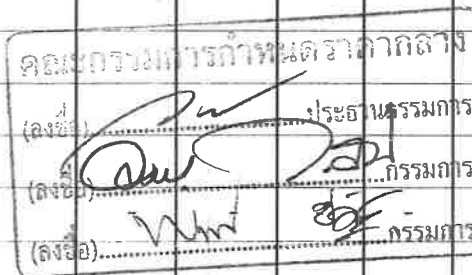
สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคาากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
อาคารโครงสร้างเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)																
1	F1 ขนาด 0.80x0.80x0.70 เมตร จำนวน 5 ฐาน	2.24	11.20			64						70				
2	F2 ขนาด 0.80x2.00x0.70 เมตร จำนวน 2 ฐาน	2.24	7.84								11		89			
3	C0 ตอม่อ ขนาด 0.35x0.35x1.00 เมตร จำนวน 7 ต้น	0.86	9.80		151							56				
4	B3' ขนาด 0.15x0.60x12.00 เมตร	1.19	17.82		91							96				
5	B16 ขนาด 0.25x0.60x14.00 เมตร	2.10	20.30		159							98				
6	B17 ขนาด 0.25x0.60x7.00 เมตร	1.05	10.15		60							56				
7	พื้น S1 หนา 0.10 เมตร พื้นที่ 3.00 ตารางเมตร	0.30	3.00			60										
8	พื้น S7 หนา 0.10 เมตร พื้นที่ 13.00 ตารางเมตร	1.30	13.00			156										
	รวม	11.28	93.11		461	280	-	-	-	-	11	376	89	-	-	
บ่อเซอร์วิส ขนาด 2.50 x 4.85 เมตร																
1	พื้นบ่อ ขนาด 2.50 x 4.85 เมตร	3.03	3.68								323					
2	ผนังบ่อด้านสั้น	1.50	15.00								88					
3	ผนังบ่อด้านยาว	2.67	26.70								156					
	รวม	7.20	45.38								567	-	-	-	-	
อาคารสถานีซ่อมดับไฟ																
1	F1 ขนาด 0.80x0.80x0.70 เมตร จำนวน 12 ฐาน	5.38	26.88			154						168				
2	C1 ตอม่อ ขนาด 0.35x0.35x1.00 เมตร จำนวน 12 ต้น	1.47	16.80		258							96				
3	B1 ขนาด 0.15x0.40x54.00 เมตร	3.08	51.30		341						227					



กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
4	B2 ขนาด 0.15x0.40x50.10 เมตร	3.01	47.60		291						301					
5	B3 ขนาด 0.15x0.50x10.20 เมตร	0.77	11.73		68							61				
6	พื้น GS หนา 0.13 เมตร พื้นที่ 5.35 ตารางเมตร	0.70				54										
7	พื้น S3 หนา 0.10 เมตร พื้นที่ 24.75 ตารางเมตร	2.48	24.75			330										
8	บันไดเหล็ก										3.20					
	รวม	16.87	179.06		957	538	-	-	-	-	531	325	-	-	-	
	บ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 10.00 x 12.00 เมตร															
1	พื้นบ่อ ขนาด 10.00 x 12.00 เมตร	72.00	26.40										2,472			
2	ผนังบ่อ W1 ด้านสั้น	43.00	215.00									1,075	1,075			
3	ผนังบ่อ W1 ด้านยาว	48.48	242.40									1,212	1,212			
4	ผนังบ่อ W2	12.71	84.70									847				
5	พื้นบนบ่อสูบ S1	19.60	98.00								2,613					
6	เสา CX ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร	0.44	5.88		88						44					
7	B1 ขนาด 0.30x0.85x13.60 เมตร	2.75	27.20			238					54		109			
8	B2 ขนาด 0.30x0.60x8.15 เมตร	1.47	12.23			98							130			
9	B2A ขนาด 0.30x0.85x15.00 เมตร	3.04	30.00			263					60		180			
	รวม	203.48	741.81		88	598	-	-	-	-	2,772	3,134	5,178	-	-	
	บ่อรวมน้ำ คสล.1 ขนาด 3.00 x 5.20 เมตร															
1	พื้นบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 3.00 x 5.20 เมตร	6.24	6.56									428				

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ	
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.		
2	ผนังบ่อพักน้ำ W1 ด้านสั้น	6.30	42.00										560				
3	ผนังบ่อพักน้ำ W1 ด้านยาว	9.66	64.40										859				
4	พื้นบนบ่อพักน้ำ	1.80	9.00										240				
	รวม	24.00	121.96		-	-	-	-	-	-	-	-	2,087	-	-	-	
	บ่อรวมน้ำ คสล. 2 ขนาด 2.50 x 2.50 เมตร																
1	พื้นบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 2.50 x 2.50 เมตร	1.88	3.00									129					
2	ผนังบ่อรวมน้ำ	4.05	40.48									405					
3	พื้นบนบ่อรวมน้ำ	0.60	3.00									30	30				
	รวม	6.52	46.48									564	30	-	-	-	
	บ่อรวมน้ำ คสล. 3 ขนาด 2.50 x 2.50 เมตร																
1	พื้นบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 2.50 x 2.50 เมตร	1.88	3.00									129					
2	ผนังบ่อรวมน้ำ	5.52	55.20									552					
3	พื้นบนบ่อรวมน้ำ	0.40	2.00									20	20				
4	คาน B1	0.43	2.84			45						35					
	รวม	8.22	63.04			45	-	-	-	-	-	736	20	-	-	-	
	บ่อรวมน้ำ คสล. 4 ขนาด 1.70 x 3.50 เมตร																
1	พื้นบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.70 x 3.50 เมตร	1.19	2.08									163					
2	ผนังบ่อรวมน้ำ	3.68	49.00									653					
3	พื้นบนบ่อรวมน้ำ	0.75	3.00									80					

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่ดินราชพัสดุ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

สำนักปลัด เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 22/2568

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวขี้ด / เมตร					หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
	รวม	5.62	54.08		-	897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	งานรั้ว คสล. ยาว 315 เมตร															
1	F1 ขนาด 0.25x0.80x315 เมตร	63.00	157.50									6,720				
2	เสา C1 ขนาด 0.15 x 0.15 เมตร	1.07	28.62		191							191				
3	B1 ขนาด 0.15x0.45x315 เมตร	21.26	283.50		2,520							1,260				
4	B2 ขนาด 0.15x0.15x170 เมตร	3.83	76.50		680							680				
5	คานทับหลัง ขนาด 0.10x0.15x315 เมตร	4.73	63.00		315	630										
6	ฐานเสาไฟ ขนาด 0.60x0.60x21 ฐาน	3.40	30.24		101	126										
7	แผ่นคอนกรีต ขนาด 0.07x1.80x315 เมตร	39.69	123.48													
	รวม	136.98	762.84		3,807	756	-	-	-	-	8,851	-	-	-	-	
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.00 x 8.00 เมตร															
1	พื้นบ่อบำบัด ขนาด 3.00 x 8.00 เมตร	6.00	5.50									480				
	รวม	6.00	5.50		-	-	-	-	-	-	480	-	-	-	-	
	รวมทั้งสิ้น	894.40	5,811.91		26,591	17,656	-	-	-	-	35,597	9,182	13,645	991	-	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

เผื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%		ปริมาตรดินซุด x 1.30	=	7.49	ลบ.ม.
- เสาค้ำเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร ยาว 18.00 เมตร			=	9.00	ตัน
- งานสกัดหัวเสาค้ำเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร			=	9.00	ตัน
- งานทดสอบเสาค้ำเข็มโดย วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST			=	9.00	จุด

2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม พร.2)			=	11.28	ลบ.ม.
- คอนกรีตหยาบ			=	0.45	ลบ.ม.
- ทราฮายาบรองพื้น			=	0.64	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทราฮายาบรองพื้น x 1.25	=	0.80	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม พร.2)			=	93.11	ตร.ม.
- เคร่ายึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30	=	27.93	ลบ.ฟ.
- ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	23.28	กก.
- DB 20 mm. (ตาม พร.2)	89 เมตร	89 x 2.47	=	219.83	กก.
เผื่อ 13%		นน.รวม DB 20 mm. x 1.13	=	248.41	กก.
- DB 16 mm. (ตาม พร.2)	376 เมตร	376 x 1.58	=	594.08	กก.
เผื่อ 11%		นน.รวม DB 16 mm. x 1.11	=	659.43	กก.
- DB 12 mm. (ตาม พร.2)	11 เมตร	11 x 0.888	=	9.77	กก.
เผื่อ 9%		นน.รวม DB 12 mm. x 1.09	=	10.65	กก.
- RB 9 mm. (ตาม พร.2)	280 เมตร	280 x 0.499	=	139.72	กก.
เผื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07	=	149.50	กก.
- RB 6 mm. (ตาม พร.2)	461 เมตร	461 x 0.222	=	102.34	กก.
เผื่อ 5%		นน.รวม RB 6 mm. x 1.05	=	107.46	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น			=	1,175.44	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	35.26	กก.
- H-BEAM 200x200 มม. x49.9 กก./ม.	93.20 เมตร		=	4,650.68	กก.
- H-BEAM 100x200 มม. x21.3 กก./ม.	143.69 เมตร		=	3,060.60	กก.
- H-BEAM 150x200 มม. x30.6 กก./ม.	5.00 เมตร		=	153.00	กก.
- เหล็กกล่อง ขนาด 2"x6"x9.63 กก.ม.	59.60 เมตร		=	573.95	กก.
- เหล็กกล่อง ขนาด 1 1/2"x3"x5.15 กก.ม.	80.00 เมตร		=	412.00	กก.
- เหล็ก L 40x40x3.0 มม.x1.83 กก./ม.	53.60 เมตร		=	98.09	กก.
- แผ่นเหล็ก PL 200x300x9 มม.			=	5.65	กก.
- อุปกรณ์ประกอบ			=	1.00	งาน
- แผ่นพื้นสำเร็จรูปห้องเรียบ LL 500 กก./ตร.ม.			=	149.00	ตร.ม.

อาคารสถานีซ่อมดับไฟ

1 งานเสาเข็ม

- งานดินซุดและถมกลับ			=	5.76	ลบ.ม.
เผื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%		ปริมาตรดินซุด x 1.30	=	7.49	ลบ.ม.
- เสาค้ำเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร ยาว 18.00 เมตร			=	12.00	ตัน



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีนีตบเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- งานสกัดหัวเสาเข็มเจาะแห้ง Ø 0.40 เมตร	=	12.00	ตัน
- งานทดสอบเสาเข็มโดย วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	=	12.00	จุด

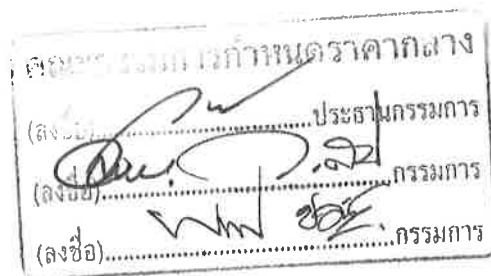
2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม ปร.2)	=	16.87	ลบ.ม.
- คอนกรีตหยาบ	=	0.54	ลบ.ม.
- ทรายหยาบรองพื้น	=	0.77	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%	ปริมาตรทรายหยาบรองพื้น x 1.25 =	0.96	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)	=	179.06	ตร.ม.
- เกราะยึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	53.72	ลบ.ฟ.
- ตะปู	พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	44.76	กก.
- DB 16 mm. (ตาม ปร.2)	325 เมตร 325 x 1.58 =	513.82	กก.
เผื่อ 11%	นน.รวม DB 16 mm. x 1.11 =	570.34	กก.
- DB 12 mm. (ตาม ปร.2)	531 เมตร 531 x 0.888 =	471.65	กก.
เผื่อ 9%	นน.รวม DB 12 mm. x 1.09 =	514.10	กก.
- RB 9 mm. (ตาม ปร.2)	538 เมตร 538 x 0.499 =	268.37	กก.
เผื่อ 7%	นน.รวม RB 9 mm. x 1.07 =	287.16	กก.
- RB 6 mm. (ตาม ปร.2)	957 เมตร 957 x 0.222 =	212.42	กก.
เผื่อ 5%	นน.รวม RB 6 mm. x 1.05 =	223.04	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น	=	1,594.63	กก.
- ลวดผูกเหล็ก	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	47.84	กก.
- H 150x150 มม. x31.5 กก./ม.	60.00 เมตร	=	1,890.00 กก.
- H-BEAM 100x200 มม. x21.3 กก./ม.	72.00 เมตร	=	1,533.60 กก.
- H-BEAM 150x200 มม. x30.6 กก./ม.	4.00 เมตร	=	122.40 กก.
- H-BEAM 100x150 มม. X21.1 กก./ม.	24.00 เมตร	=	506.40 กก.
- H-BEAM 100x100 มม. X17.2 กก./ม.	43.20 เมตร	=	743.04 กก.
- เหล็กกล่อง ขนาด 2"x4" หนา 2.3 มม. นน. 4.70 กก.ม.	81.20 เมตร	=	381.64 กก.
- เหล็กกล่อง ขนาด 1 1/2"x3" หนา 2.3 มม. นน. 3.50 กก.ม.	48.00 เมตร	=	168.00 กก.
- เหล็ก L 40x40x3.0 มม.x1.83 กก./ม.	13.40 เมตร	=	24.52 กก.
- แผ่นเหล็ก PL 200x300x9 มม.		=	5.65 กก.
- อุปกรณ์ประกอบ		=	1.00 งาน

บ่อสูบน้ำ ขนาด 10.00 x 12.00 เมตร

1 งานเสาเข็ม

- งานดินขุดและถมกลับ			
เผื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%	ปริมาตรดินขุด x 1.30 =	982.80	ลบ.ม.
- เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.22 x 0.22 ม. ยาว 8.00 ม. (สพค.4-DB-12 ยาว 4 เมตร)	=	132.00	ตัน
- งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.22 x 0.22 ม. ยาว 8.00 ม.	=	132.00	ตัน



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม ปร.2)		=	203.48	ลบ.ม.	
- คอนกรีตหยาบ		=	12.00	ลบ.ม.	
- ทราหยาบรองพื้น		=	12.00	ลบ.ม. (แน่น)	
เผื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทราหยาบรองพื้น x 1.25	=	15.00	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)		=	741.81	ตร.ม.	
- เกราะยึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30	=	222.54	ลบ.ฟ.
- ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	185.45	กก.
- DB 20 mm. (ตาม ปร.2)	5,178 เมตร	5,178 x 2.47	=	12,790.15	กก.
เผื่อ 13%		นน.รวม DB 20 mm. x 1.13	=	14,452.87	กก.
- DB 16 mm. (ตาม ปร.2)	3,134 เมตร	3,134 x 1.58	=	4,951.72	กก.
เผื่อ 11%		นน.รวม DB 16 mm. x 1.11	=	5,496.41	กก.
- DB 12 mm. (ตาม ปร.2)	2,772 เมตร	2,772 x 0.888	=	2,461.30	กก.
เผื่อ 9%		นน.รวม DB 12 mm. x 1.09	=	2,682.82	กก.
- RB 9 mm. (ตาม ปร.2)	598 เมตร	598 x 0.499	=	298.55	กก.
เผื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07	=	319.45	กก.
- RB 6 mm. (ตาม ปร.2)	88 เมตร	88 x 0.222	=	19.54	กก.
เผื่อ 5%		นน.รวม RB 6 mm. x 1.05	=	20.51	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น			=	22,972.06	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	689.16	กก.

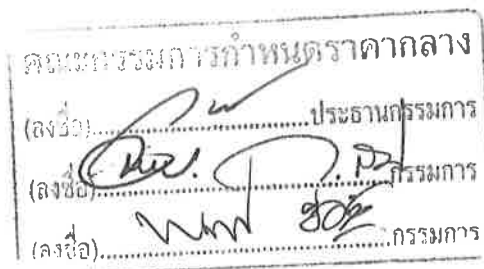
บ่อรวมน้ำ คสล. 1-4

1 งานเสาเข็ม

- งานดินขุดและถมกลับ		=	119.97	ลบ.ม.	
เผื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%		ปริมาตรดินขุด x 1.30	=	155.95	ลบ.ม.
- เสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)		=	39.00	ตัน	
- งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอ.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.		=	39.00	ตัน	

2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม ปร.2)		=	44.36	ลบ.ม.	
- คอนกรีตหยาบ		=	3.41	ลบ.ม.	
- ทราหยาบรองพื้น		=	3.41	ลบ.ม. (แน่น)	
เผื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทราหยาบรองพื้น x 1.25	=	4.26	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)		=	285.56	ตร.ม.	
- เกราะยึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30	=	85.67	ลบ.ฟ.
- ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	71.39	กก.
- DB 16 mm. (ตาม ปร.2)	2,137 เมตร	2,137 x 1.58	=	3,376.69	กก.
เผื่อ 11%		นน.รวม DB 16 mm. x 1.11	=	3,748.13	กก.
- DB 12 mm. (ตาม ปร.2)	1,299 เมตร	1,299 x 0.888	=	1,153.78	กก.



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ฝื่อ 9%		นน.รวม DB 12 mm. x 1.09 =	1,257.62	กก.
- RB 9 mm. (ตาม ปร.2)	897 เมตร	897 x 0.499 =	447.48	กก.
ฝื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07 =	478.81	กก.
- RB 6 mm. (ตาม ปร.2)	45 เมตร	45 x 0.222 =	9.99	กก.
ฝื่อ 5%		นน.รวม RB 6 mm. x 1.05 =	10.49	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น			= 5,495.04	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	164.85	กก.

งานรั้ว คสล.

1 งานเสาเข็ม

- งานดินขุดและถมกลับ		=	88.20	ลบ.ม.
ฝื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%		ปริมาตรดินขุด x 1.30 =	114.66	ลบ.ม.
- เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพค.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)		=	527.00	ตัน
- งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.		=	527.00	ตัน

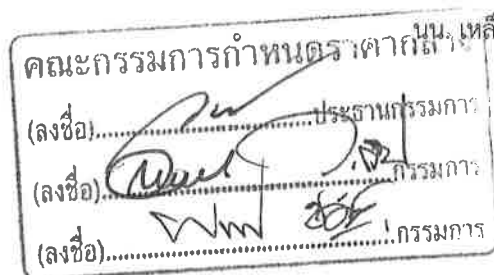
2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม ปร.2)		=	136.98	ลบ.ม.
- คอนกรีตหยาบ		=	12.60	ลบ.ม.
- ทรายหยาบรองพื้น		=	12.60	ลบ.ม. (แน่น)
ฝื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทรายหยาบรองพื้น x 1.25 =	15.75	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)		=	762.84	ตร.ม.
- เคร่ายึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	228.85	ลบ.พ.
- ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	190.71	กก.
- DB 12 mm. (ตาม ปร.2)	8,851 เมตร	8,851 x 0.888 =	7,859.51	กก.
ฝื่อ 9%		นน.รวม DB 12 mm. x 1.09 =	8,566.87	กก.
- RB 9 mm. (ตาม ปร.2)	756 เมตร	756 x 0.499 =	377.24	กก.
ฝื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07 =	403.65	กก.
- RB 6 mm. (ตาม ปร.2)	3,807 เมตร	3,807 x 0.222 =	845.07	กก.
ฝื่อ 5%		นน.รวม RB 6 mm. x 1.05 =	887.32	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น			= 9,857.84	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	295.74	กก.

งานบำบัดน้ำเสีย

1 งานเสาเข็ม

- งานดินขุดและถมกลับ		=	72.00	ลบ.ม.
ฝื่อดินพังและทำงานสะดวก 30%		ปริมาตรดินขุด x 1.30 =	93.60	ลบ.ม.
- เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพค.4-DB-12 ยาว 3 เมตร)		=	24.00	ตัน
- งานสกัดหัวเสาเข็มเสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม.		=	24.00	ตัน



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

2 งานโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง (ตาม ปร.2)	=	6.00	ลบ.ม.
- คอนกรีตหยาบ	=	2.40	ลบ.ม.
- ทราดยาบรองพื้น	=	2.40	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%	ปริมาตรทราดยาบรองพื้น x 1.25 =	3.00	ลบ.ม. (หลวม)
- แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)	=	5.50	ตร.ม.
- เกราะยึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	1.65	ลบ.ฟ.
- ตะปู	พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	1.38	กก.
- DB 12 mm. (ตาม ปร.2)	480 เมตร 8,851 x 0.888 =	426.24	กก.
เผื่อ 9%	น.น.รวม DB 12 mm. x 1.09 =	464.60	กก.
ดังนั้น รวมน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น	=	464.60	กก.
- ลวดผูกเหล็ก	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	13.94	กก.

3 งานหลังคา

อาคาร คสล. 2 ชั้น

หลังคา METAL SHEET หนา 0.43 มม. = 35.00 ตร.ม.

อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโตด)

หลังคา METAL SHEET หนา 0.43 มม. = 72.00 ตร.ม.

อาคารสถานีซ่อมดับไฟ

หลังคา METAL SHEET หนา 0.43 มม. = 35.00 ตร.ม.

สันหลังคา METAL SHEET = 8.00 ม.



4 งานพื้น

อาคาร คสล. 2 ชั้น

พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ทำสี EPOXY ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. = 572.20 ตร.ม.

พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ปูกระเบื้องแกรนิตชนิดด้าน ขนาด 60 x 60 ซม. = 79.00 ตร.ม.

พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดผิวมัน ขนาด 60 x 60 ซม. = 501.72 ตร.ม.

พื้น คสล. เทปูนปรับระดับทำผิวขัดเรียบ ปูกระเบื้องยาง คลิปล็อก = 253.70 ตร.ม.

พื้น คสล. ทำระบบกันซึม = 882.75 ตร.ม.

พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.30 x 0.60 มม. = 18.29 ตร.ม.

พื้น คสล. เทคอนกรีตหนา 0.20 ม. ขัดหยาบ = 163.00 ตร.ม.

อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโตด)

พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึม ทำสี EPOXY ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. = 181.20 ตร.ม.

อาคารสถานีซ่อมดับไฟ

พื้นตะแกรงเหล็กฉีก = 57.28 ตร.ม.

5 งานผนัง

อาคาร คสล. 2 ชั้น

ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสี = 1,330.35 ตร.ม.

รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น 2 ชั้นฉาบเรียบ ทาสี	=	330.75	ตร.ม.
ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (ระบุน้ำ รุน กำหนดภายหลัง)	=	16.00	ชุด
ผนังโครงไม้เนื้อแข็งกรุแผ่นยิปซัมบอร์ดปิดทับด้วยวีเนียร์	=	308.00	ตร.ม.
ผนัง EPOXY สูง 1.00 ม.	=	71.00	ตร.ม.
บัวเชิงผนังสำเร็จรูป	=	239.30	ม.
งานฉาบปูนโครงสร้าง	=	1,553.12	ตร.ม.
งานฉาบปูน	=	3,335.00	ตร.ม.
กรุกระเบื้องแกรนิตโต้ขนาด 0.60 X 0.30 ม.	=	190.00	ตร.ม.
กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมเนียมโพลีท ใ้กกลางชนิดทนไฟความหนารวม	=	138.06	ตร.ม.

อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)

ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสี	=	187.38	ตร.ม.
งานฉาบปูน	=	14.58	ตร.ม.

อาคารสถานีซ่อมดับไฟ

งานฉาบปูน	=	110.63	ตร.ม.
-----------	---	--------	-------

งานรั้ว คสล.

ผนังก่ออิฐบล็อก	=	598.50	ตร.ม.
งานฉาบปูน	=	1,197.00	ตร.ม.

6 งานฝ้าเพดาน

อาคาร คสล. 2 ชั้น

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	=	491.90	ตร.ม.
ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น หนา 9 มม. ติดตั้งบนโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	=	94.50	ตร.ม.
ฝ้าเพดานแผ่นอะคูสติค หนา 12 มม.	=	520.00	ตร.ม.
ฝ้าเพดานอะคูสติค หนา 16 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที บาร์	=	14.70	ตร.ม.

7 งานทาสี

อาคาร คสล. 2 ชั้น

สีน้ำพลาสติก	=	5,474.52	ตร.ม.
ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	=	13.43	ตร.ม.

อาคารโครงเหล็ก 5 ชั้น (สถานีซ่อมกระโดด)

สีน้ำพลาสติก	=	187.38	ตร.ม.
ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	=	385.55	ตร.ม.

อาคารสถานีซ่อมดับไฟ

ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน	=	269.17	ตร.ม.
------------------------	---	--------	-------

งานรั้ว คสล.

สีน้ำพลาสติก	=	1,197.00	ตร.ม.
--------------	---	----------	-------

8 งานประตู-หน้าต่าง

ประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ ขนาด 1.60x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	7.00	ชุด
--	---	------	-----

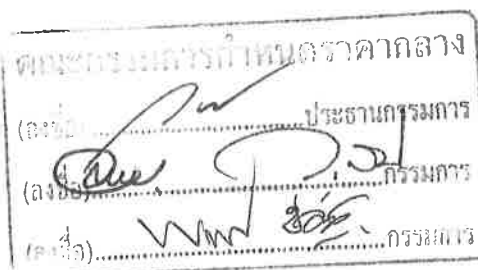


รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ประตูอลูมิเนียมบานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	8.00	ชุด
ประตู UPVC ขนาด 0.90x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	8.00	ชุด
ประตู UPVC ขนาด 0.80x2.05 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	2.00	ชุด
ประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ ขนาด 3.50x5.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	1.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนสลับ ขนาด 1.55x1.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	35.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้ง ขนาด 0.50x0.76 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	20.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 3.50x4.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	1.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย-ขนาด 3.35x3.50 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	1.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนสลับ ขนาด 2.25x3.50 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	5.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 2.90x3.35 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	2.00	ชุด
หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้งพร้อมกระจกติดตาย ขนาด 2.25x2.90 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	1.00	ชุด

9 งานสุขภัณฑ์

- โถชักโครกชนิดนั่งราบ แบบมีถังพักน้ำ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	16.00	ชุด
- โถปัสสาวะชายชนิดแขวน (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	7.00	ชุด
- อ่างล้างหน้าชนิดฝักบนเคาน์เตอร์ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	9.00	ชุด
- ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	=	9.00	ชุด
- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก	=	9.00	ชุด
- สายน้ำดีแบบถัก	=	16.00	ชุด
- ผิวหินแกรนิตสีดำจีน ลมมุ่ม ชัดเงา	=	8.91	ชุด
- กระเบื้องเซรามิค	=	11.09	ชุด
- ฝักบัวอาบน้ำ รูปแบบแขวนผนัง (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	2.00	ชุด
- ฝักบัวชำระชนิดสายอ่อน (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	16.00	ชุด
- ที่ใส่กระดาษชำระ (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	16.00	ชุด
- กระจกเงารอบอลูมิเนียม (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	4.00	ชุด
- ราวแขวนผ้าสแตนเลส (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด)	=	2.00	ชุด
- ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลสท่อเกลียว	=	12.00	ชุด



10 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและปลั๊ก

โคมแบบตะแกรงอลูมิเนียมถึไบพับ ชนิด 2X18W. LED. ขนาด 30X120 ซม. ติดลอย	=	23.00	ชุด
โคมแบบตะแกรงอลูมิเนียมถึไบพับ ชนิด 2X18W. LED. ขนาด 30X120 ซม. ฝังฝ้า	=	140.00	ชุด
โคมไฟฟ้า LED Solar cell 15 วัตต์ พร้อมเสาเหล็กชุบสีควาโนซ์	=	22.00	ชุด
โคมดาวนไลท์ 17 CM (Bulb)	=	39.00	ชุด
โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 1x18w.	=	22.00	ชุด
Flond Light 200W	=	7.00	ชุด
Emergency Light 2x12W LED Lamp , 2 Hour back-up Time	=	17.00	ชุด
Exit Light 1x10W LED Strip , 2 Hour back-up Time	=	2.00	ชุด
อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

งานท่อร้อยสายไฟ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

-ท่อ HDPE ขนาด 63 มม.	=	50.00	ม.
-ท่อ HDPE ขนาด 50 มม.	=	50.00	ม.
-ท่อ HDPE ขนาด 32 มม.	=	100.00	ม.
-ท่อ EMT ขนาด 2"	=	75.00	ม.
-ท่อ EMT ขนาด 1 1/2"	=	3,120.00	ม.
-ท่อ EMT ขนาด 1 1/2"	=	60.00	ม.
-ท่อ EMT ขนาด 2"	=	90.00	ม.
- อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

งานสวิทช์, เต้ารับคู่+กราว์

- สวิตช์ทางเดียว	=	36.00	ชุด
- สวิตช์ 2 ทาง	=	4.00	ชุด
- สวิตช์กั๊น้ำ	=	1.00	ชุด
- เต้ารับคู่+กราว์	=	78.00	ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

งานสายไฟฟ้า

- THW. 1x2.5 SQ.MM.	=	6,500.00	ม.
- THW. 1x4 SQ.MM.	=	4,600.00	ม.
- THW. 1x10 SQ.MM.	=	200.00	ม.
- THW. 1x25 SQ.MM.	=	370.00	ม.
- CV. 1x6 SQ.MM.	=	80.00	ม.
- CV. 1x10 SQ.MM.	=	280.00	ม.
- CV. 1x25 SQ.MM.	=	360.00	ม.
- NYY 3x 4 SQ.MM	=	300.00	ม.
- อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

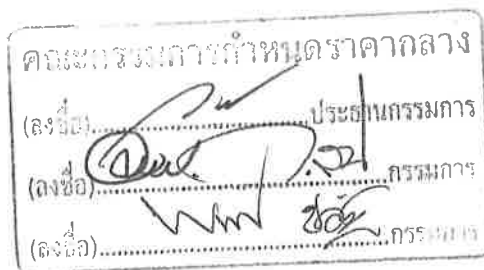
งานตู้เมนไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างและปลั๊ก

- ตู้ DB 3P/400A.	=	1.00	ชุด
- ตู้โหลด 3P/250A. ขนาด 48ช่อง พร้อมลูกย่อย (ตั๋วย่อยจ่ายไฟฟ้าภายในอาคาร)	=	2.00	ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

11 งานระบบประปาและสุขาภิบาล

ระบบท่อส้วม-ท่อน้ำทิ้ง-ท่ออากาศ

- ท่อ PVC. Class 8.5, Dia. 6"	=	20.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 8.5, Dia. 4"	=	80.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 8.5, Dia. 3"	=	88.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 8.5 Dia. 2"	=	172.00	ม.
- ตะแกรงกรองผงที่พื้นชนิดดักกลั่น ขนาด 2"	=	15.00	ตัว
- Floor Clean Out FCO. Dia. 2"	=	2.00	ตัว
- เฟลคยางดำ Dia.6" (Flexible 6")	=	2.00	เส้น
- Vent Cap Dia.50	=	1.00	ตัว



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- อุปกรณ์ข้องอ - ข้อต่อ	=	1.00	งาน
- อุปกรณ์ยึดท่อ	=	1.00	งาน
- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี	=	1.00	งาน

ระบบท่อน้ำดี

- ท่อ HDPE. PN 10 , Dia. 1" (ท่อน้ำประปาเข้าถังน้ำ)	=	100.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1 1/2"	=	224.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1"	=	176.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 3/4"	=	230.00	ม.
- ท่อ PVC. Class 13.5 , Dia. 1/2"	=	116.00	ม.
- ประตูน้ำ Dia. 1 1/2" ทองเหลือง "	=	3.00	ตัว
- ก๊อกน้ำทองเหลืองซูปนิเกิ้ล (ก๊อกสนาม) , Dia. 3/4"	=	11.00	ตัว
- อุปกรณ์ข้องอ - ข้อต่อ	=	1.00	งาน
- อุปกรณ์ยึดท่อ	=	1.00	งาน
- วัสดุสิ้นเปลือง	=	1.00	งาน
- ถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาดความจุ 2000 ลิตร	=	2.00	ชุด
- เครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ ระบบ Inverter ขนาด 500 W	=	2.00	ชุด
- อุปกรณ์ข้องอ - ข้อต่อท่อ PVC - Valve	=	1.00	งาน
- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี	=	1.00	งาน

12 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

Split type & Cassette Type air cooled

CDU-1-(01-04)/FCU-1-(01-04) 18,000 btu	=	4.00	ชุด
CDU-2-(01) /FCU-2- (01) 26,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(02) /FCU-2- (02) 24,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(03) /FCU-2- (03) 36,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(04- 12) /FCU-2- (04- 12) 24,000 btu	=	9.00	ชุด

Piping work

Refrigerant pipe "Copper " & Closecell insulation

CDU-1-(01-04)/FCU-1-(01-04)	=	4.00	ชุด
CDU-2-(01) /FCU-2- (01) 26,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(02) /FCU-2- (02) 24,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(03) /FCU-2- (03) 36,000 btu	=	1.00	ชุด
CDU-2-(04- 12) /FCU-2- (04- 12) 24,000 btu	=	9.00	ชุด
Test & Commissioning work	=	1.00	งาน
Other work (PVC COVER OUT DOOR PIPE)	=	1.00	งาน

Ventilation System Fan Units

EF-2-(01-06) (650 CMH) (PFWA TYPE)	=	6.00	ชุด
Accessories	=	1.00	งาน

Electric System



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- THW. 1 x 2.5 SQ.MM.	=	1,200.00	ม.
- THW. 1x4 SQ.MM.	=	20,000.00	ม.
- THW. 1x10 SQ.MM.	=	100.00	ม.
- ท่อ EMT ขนาด 1/2"	=	1,200.00	ม.
- ท่อ EMT ขนาด 1"	=	90.00	ม.
- อุปกรณ์ประกอบ	=	1.00	งาน

13 งานระบบดับเพลิง

FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP

FIRE PUMP (HORIZONTAL)

(DEF) DIESEL DRIVED, HORIZONTAL SPLIT CASE TYPE, FLOW RATE 1250 GPM 130PSI = 1.00 ม.

CONCRETE BASE = 1.00 ม.

ACCESSORIES = 1.00 ม.

JOCKY PUMP

(JP) JOCKEY PUMP TURBINE MULTISTAGE TYPE = 1.00 ม.

CONCRETE BASE = 1.00 ม.

ACCESSORIES = 1.00 ม.

PIPING WORK

FIRE PIPE - BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40 GRB

- DIA. 1" = 540.00 ม.

- DIA. 1 1/4" = 54.00 ม.

- DIA. 1 1/2" = 120.00 ม.

- DIA. 2" = 300.00 ม.

- DIA. 2 1/2" = 150.00 ม.

- DIA. 3" = 270.00 ม.

- DIA. 4" = 720.00 ม.

- อุปกรณ์ข้องอ - ข้อต่อ = 1.00 งาน

- อุปกรณ์ยึดท่อ = 1.00 งาน

- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี = 1.00 งาน

VALVE & PIPE ACCESSORIES

OS&Y GATE VALVE

- DIA. 2" = 2.00 ชุด

- DIA. 4" = 2.00 ชุด

BUTTERFLY VALVE

- DIA. 4" = 4.00 ชุด

CHECK VALVE

- DIA. 2" = 2.00 ชุด

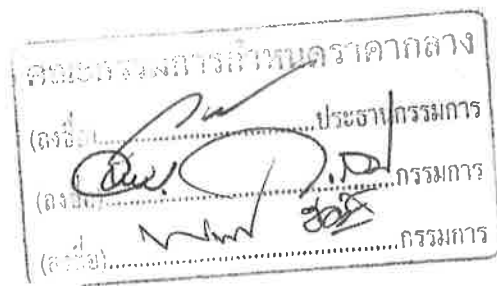
- DIA. 4" = 3.00 ชุด

BALL VALVE



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- DIA. 1"	=	6.00	ชุด
ALARM CHECK VALVE W/ALARM GONG			
- DIA. 4"	=	2.00	ชุด
STRAINER			
- DIA. 2"	=	1.00	ชุด
- DIA. 4"	=	1.00	ชุด
FLEXIBLE PIPE CONNECTION			
- DIA. 2"	=	2.00	ชุด
- DIA. 4"	=	2.00	ชุด
PRESSURE RELIEF VALVE			
- DIA. 2"	=	1.00	ชุด
AUTOMATIC AIR VENT			
- DIA. 1"	=	6.00	ชุด
FLOW METER			
- DIA. 4"	=	1.00	ชุด
FIRE DEPARTMENT CONNECTION			
- DIA. 100x65x65	=	2.00	ชุด
PRESSURE GUAGE W/NEEDLE VALVE AND PIG TAIL			
	=	10.00	ชุด
SPRINKLER			
- SPRINKLER HEaD PENDENT K5.6 TEMP69°C	=	92.00	ชุด
- SPRINKLER HEaD UP RIGHT K5.6 TEMP69°C	=	24.00	ชุด
ACCESSORIES			
	=	1.00	งาน
FIRE HOSE CABINET & PORTABLE FIRE EXTINGUISHER			
- FIRE HOSE RACK CABINET W/ACCESSORIES	=	4.00	ชุด
- TEST STATION W/VALVE AND ACCESSORIES	=	2.00	ชุด
ELECTRICAL & INTERFACE SIGNAL FOR FIRE PROTECTION SYSTEM			
- WIRING AND CONDUIT WORK	=	1.00	งาน
- ACCESSORIES	=	1.00	งาน
14	งานระบบไฟฟ้าแรงสูง		
- EE Pole 12M.			
- สาย SAC 25KV 3C-50 Sq.mm.			
- THW. 1x95 SQ.MM			
- ชุดเชื่อมโยงแรงสูง และ Pole Guy 9ม.			
- สายล่อฟ้า 50 Sq.mm.			
- สตั๊บกอนกรีต 150x300x4600 mm.			
- ชุดประกอบหัวเสา (SP)			
- Grounding สำหรับล่อฟ้า, Cutout Fuse			
- Support Grip			
	=	11.00	ชุด
	=	600.00	เมตร
	=	15.00	เมตร
	=	1.00	ชุด
	=	200.00	เมตร
	=	11.00	ชุด
	=	11.00	ชุด
	=	1.00	Set
	=	1.00	Kit



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- ค่าขนส่ง ,ค่ารถปิกเสา	=	1.00	Lot
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (15% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	=	1.00	เหมา
- 400 kVA.Oil Type Transformer	=	1.00	ชุด
- Tranformer Platform	=	1.00	ชุด
- Drop Out Fuse cot out 27kv 100A With TR.202 Stationpost			
- Lighting Arrester 24-26 Kv 5ka			
- สาย XLPE 25kv. # 50Sq.mm.			
- Outdoor Termination kit 25kv 50Sq.mm "ABB"			
- Indoor Termination kit 25kv 50Sq.mm "ABB"			
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	=	1.00	เหมา
- CV # 240 Sq.mm.	=	390.00	เมตร
- CV # 120 Sq.mm.	=	130.00	เมตร
- THW. 1x95 SQ.MM	=	10.00	เมตร
- ท่อ IMC ขนาด 3.1/2"	=	135.00	ม.
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (10% ค่าวัสดุ, 30% ค่าวัสดุ)	=	1.00	เหมา

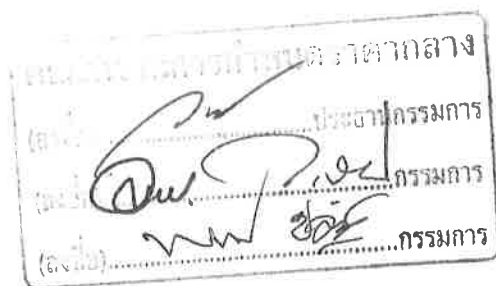
15 งานระบบโสตอาคาร

ระบบเสียง ห้อง Auditorium

ลำโพงคอลัมน์อะเรย์	=	2.00	ชุด
ลำโพงเสียงต่ำ	=	1.00	ชุด
เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก	=	1.00	ชุด
ลำโพงดีเลย์กลางห้อง	=	2.00	ชุด
เครื่องขยายสัญญาณลำโพงดีเลย์กลางห้อง	=	1.00	ชุด
เครื่องประมวลสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	=	1.00	ชุด
เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	=	1.00	ชุด
เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย	=	2.00	ชุด
ไมโครโฟนไร้สาย	=	3.00	ชุด
ชุดไมโครโฟนโพเดียม แบบไร้สาย	=	1.00	ชุด
ไมโครโฟนแบบมีสาย	=	2.00	ชุด
ลำโพงสำหรับห้องควบคุม	=	2.00	ชุด

ระบบภาพ ห้อง Auditorium

จอ LCD TV Wall	=	9.00	ชุด
โครงสร้างจอ LCD TV Wall 3X3	=	1.00	ชุด
แผงส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan ชนิดติดผนัง	=	2.00	ชุด
เครื่องส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	=	1.00	ชุด
เครื่องรับสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	=	3.00	ชุด
เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI ขาเข้า 4 ช่อง ขาออก 4 ช่อง	=	1.00	ชุด
กล่องแบบหมุนสายได้	=	1.00	ชุด
เครื่องรับสัญญาณภาพชนิดไร้สาย	=	1.00	ชุด



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

จอมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม	=	2.00	จอ
ชุดควบคุมการประชุมออนไลน์	=	1.00	เครื่อง
เครื่องสลับสัญญาณชุดประชุมออนไลน์	=	1.00	เครื่อง
ระบบควบคุม ห้อง Auditorium			
หน้าจอสัมผัสขนาด 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบ	=	1.00	ชุด
เครื่องควบคุมระบบ	=	1.00	ชุด
ระบบแสงสว่างเวที ห้อง Auditorium			
เครื่องผสมสัญญาณแสงบนเวที	=	1.00	ชุด
โครงสร้างแขวนไฟเวที	=	1.00	ชุด
ชุดLED moving head par COB 400w	=	6.00	ชุด
ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสาย	=	1.00	งาน
ระบบแสง ห้องประชุม			
ลำโพงหลัก	=	4.00	ชุด
เครื่องขยายสัญญาณลำโพงหลัก	=	1.00	ชุด
เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอลขนาด 8 ช่องสัญญาณ	=	1.00	ชุด
ไมโครโฟนแบบมีสาย	=	1.00	ชุด
เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย	=	2.00	ชุด
ไมโครโฟนไร้สาย	=	3.00	ชุด
ชุดไมโครโฟนโพเดียม แบบไร้สาย	=	1.00	ชุด
เครื่องประมวลสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	=	1.00	ชุด
ระบบภาพ ห้องประชุม			
จอ LED 86 นิ้ว	=	1.00	เครื่อง
แผงส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan ชนิดติดตั้ง	=	1.00	ชุด
เครื่องส่งสัญญาณภาพ HDMI ผ่านสาย Lan	=	1.00	ชุด
เครื่องรับสัญญาณภาพชนิดไร้สาย	=	1.00	ชุด
ชุดควบคุมการประชุมออนไลน์	=	1.00	เครื่อง
ระบบควบคุม ห้องประชุม			
หน้าจอสัมผัสขนาด 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบ	=	1.00	ชุด
เครื่องควบคุมระบบ	=	1.00	ชุด
ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสาย	=	1.00	งาน
ระบบเสียงตามสาย			
เครื่องควบคุมระบบเสียงตามสาย	=	1.00	เครื่อง
เครื่องเลือกโซนประกาศ	=	1.00	เครื่อง
ไมโครโฟน	=	1.00	เครื่อง
เครื่องเล่นมัลติมีเดีย	=	1.00	เครื่อง
แผงรับสัญญาณเสียง	=	1.00	แผง
เครื่องขยายสัญญาณเสียง	=	1.00	เครื่อง
ลำโพง สำหรับ ชั้น 1 โซนลานจอดรถดับเพลิง	=	2.00	ใบ
ลำโพง สำหรับ ชั้น 1 โซนภายใน	=	10.00	ใบ



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ลำโพง สำหรับ ชั้น 2	=	10.00	ใบ
ค่าติดตั้งพร้อมท่อร้อยสาย	=	1.00	งาน
16 งานบ่อสูบน้ำและระบบท่อส่งน้ำ			
- Flap Gate Ø 600 mm.	=	1.00	ตัว
- ท่อเหล็กขนาด Ø 600 mm.	=	306.00	เมตร
- ท่อเหล็กขนาด Ø 700 mm.	=	6.00	เมตร
- Check Valve Ø 600 mm.	=	2.00	ชุด
- Mechanic Coupling Ø 600 mm.	=	1.00	ชุด
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	=	1.00	งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัสดุและแรงงาน	=	1.00	งาน
<u>- ตะแกรงเหล็กดักขยะติดตาย</u>			
- เหล็ก PL ขนาด 150x1,380x12 มม.	=	59.00	กก.
Stainless Bolt Ø 12 มม.	=	12.00	ตัว
<u>- ตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบ</u>			
- เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.)	=	1,997.00	กก.
- เหล็กแบนขนาด 100x12 มม.(9.42 kg/m.)	=	117.00	กก.
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์	=	2,173.00	กก.
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	=	1.00	ฝา
ฝาบ่อสูบน้ำเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 1.22 x 3.51 ม.	=	5.00	ชุด
บานประตูระบายน้ำ ขนาด 1.50 x 1.50 เมตร	=	1.00	ชุด
เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที. H=6.00 ม.	=	2.00	ตัว
ค่าแรงติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 10% ของราคาวัสดุ			
17 งานระบบบำบัดน้ำเสีย			
งานระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.00 x 8.00 เมตร	=	1.00	ชุด
งานอาคารควบคุม	=	1.00	งาน
เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า 0.57 ลบ.ม./นาที. H=10.00 ม. (พร้อมอุปกรณ์)	=	2.00	ตัว
18 งานระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar PV Rooftop On-Grid System)			
งานระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 30.00 KW/ชุด (รวมออกแบบและขออนุญาตกับ กฟน.)	=	1.00	งาน
19 งานถนน คสล. ทน 0.15 เมตร			
19.1 งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก			
งานขุดดิน			
ความกว้างแนววางท่อประมาณ		1.20	เมตร
ความยาวแนววางท่อประมาณ	=	153.00	เมตร
ความลึกแนววางท่อเฉลี่ยประมาณ	=	1.15	เมตร



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.			1.20 × 153.00 × 1.15 =	211.14	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความยาวบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความลึกกันบ่อพักเฉลี่ยประมาณ			=	0.60	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00×1.00 ม.	17	บ่อ	1.00 × 1.00 × 0.60 × 17 =	10.20	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างแนววางท่อประมาณ			=	1.90	เมตร
ความยาวแนววางท่อประมาณ			=	158.00	เมตร
ความลึกแนววางท่อเฉลี่ยประมาณ			=	1.75	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.20 ม.			1.90 × 158.00 × 1.75 =	525.35	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างบ่อพัก			=	1.70	เมตร
ความยาวบ่อพัก			=	1.70	เมตร
ความลึกกันบ่อพักเฉลี่ยประมาณ			=	0.60	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางบ่อพัก คสล. ขนาด 1.70×1.70 ม.	16	บ่อ	1.70 × 1.70 × 0.60 × 16 =	27.74	ลบ.ม. (แน่น)
รวมเป็นปริมาตรดินทั้งหมด			=	774.43	ลบ.ม. (แน่น)
คิดเป็นปริมาตรดินขนย้าย			ปริมาตรดินทั้งหมด × 1.25 =	968.00	ลบ.ม. (หลวม)

งานวัสดุรองท่อและบ่อพัก

ความกว้างแนวลงทรายหยาบรองท่อ			=	1.20	เมตร
ความยาวแนวลงทรายหยาบรองท่อสุทธิ			153.00 - (1.00 × 17) =	136.00	เมตร
ความหนาทรายหยาบรองท่อ			=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองท่อ ขนาด 1.00 × 1.00 ม.			1.20 × 136.00 × 0.15 =	24.48	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความยาวทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความหนาทรายหยาบรองบ่อพัก			=	0.10	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองบ่อพัก ขนาด 1.00 × 1.00 ม.	17	บ่อ	1.00 × 1.00 × 0.10 × 17 =	1.70	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างแนวลงทรายหยาบรองท่อ			=	1.90	เมตร
ความยาวแนวลงทรายหยาบรองท่อสุทธิ			158.00 - (1.70 × 16) =	130.80	เมตร
ความหนาทรายหยาบรองท่อ			=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองท่อ ขนาด 1.20 × 1.20 ม.			1.90 × 130.80 × 0.15 =	37.28	ลบ.ม. (แน่น)
ความกว้างทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.70	เมตร
ความยาวทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.70	เมตร
ความหนาทรายหยาบรองบ่อพัก			=	0.10	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองบ่อพัก	16	บ่อ	1.70 × 1.70 × 0.10 × 16 =	4.62	ลบ.ม. (แน่น)
รวมเป็นปริมาตรทรายหยาบทั้งหมด			=	68.08	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%			ปริมาตรทรายหยาบ × 1.25 =	85.00	ลบ.ม. (หลวม)
ความกว้างคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความยาวคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
ความหนาคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	0.10	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก ขนาด 1.00 × 1.00 ม.	17	บ่อ	1.00 × 1.00 × 0.10 × 17 =	1.70	ลบ.ม.



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

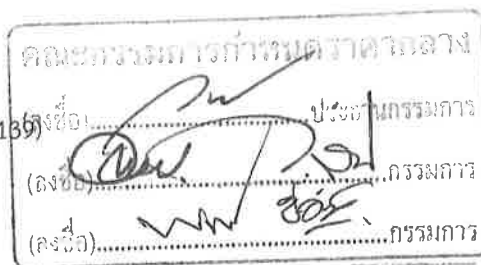
ความกว้างคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก	=	1.70	เมตร
ความยาวคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก	=	1.70	เมตร
ความหนาคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก	=	0.10	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก ขนาด 1.70 x 1.70 ม.	16 บ่อ	1.70 x 1.70 x 0.10 x 16	= 4.62 ลบ.ม.
รวมเป็นปริมาตรคอนกรีตหยาบทั้งหมด			= 6.32 ลบ.ม.

งานวัสดุถมบหลังท่อระบายน้ำ

ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ ขนาด 1.00 x 1.00 ม.	153.00 - (1.00 x 17)	=	136.00	เมตร
พื้นที่หน้าตัดทรายหยาบถมข้างและหลังท่อ	(1.20 x 0.97) - (3.14 x 0.67 x 0.67 / 4)	=	0.81	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ	ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ x 0.81	=	110.16	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%	ปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ x 1.25	=	137.70	ลบ.ม. (หลวม)
ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ ขนาด 1.20 x 1.20 ม.	158.00 - (1.70 x 16)	=	130.80	เมตร
พื้นที่หน้าตัดทรายหยาบถมข้างและหลังท่อ	(1.90 x 1.60) - (3.14 x 1.30 x 1.30 / 4)	=	1.71	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ	ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ x 2.35	=	223.67	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%	ปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ x 1.25	=	279.59	ลบ.ม. (หลวม)
	รวมปริมาตรทราย	=	502.29	ลบ.ม. (หลวม)
ความกว้างแนวลงหินคลุกหลังท่อ		=	1.20	เมตร
ความยาวแนวลงหินคลุกหลังท่อ	153.00 - (1.00 x 17)	=	136.00	เมตร
ความหนาแนวลงหินคลุกหลังท่อ		=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรหินคลุกหลังท่อ	1.20 x 136.00 x 0.15	=	24.48	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 35%	ปริมาตรหินคลุกหลังท่อ x 1.35	=	33.05	ลบ.ม. (หลวม)
ความกว้างแนวลงหินคลุกหลังท่อ		=	1.90	เมตร
ความยาวแนวลงหินคลุกหลังท่อ	158.00 - (1.70 x 16)	=	130.80	เมตร
ความหนาแนวลงหินคลุกหลังท่อ		=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรหินคลุกหลังท่อ	1.90 x 130.80 x 0.15	=	37.28	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 35%	ปริมาตรหินคลุกหลังท่อ x 1.35	=	50.33	ลบ.ม. (หลวม)
	รวมปริมาตรหินคลุก	=	83.37	ลบ.ม. (หลวม)
ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 Ø 0.60 เมตร	153 - (17 x 0.60)	=	142.80	เมตร
ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 Ø 1.20 เมตร	158 - (16 x 1.00)+10	=	152.00	เมตร

งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร

คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)=0.76 ลบ.ม. @ (2,579.80+327)	=	2,209.17	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.=58.39 กก. @ (20.35+4.40)	=	1,445.15	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18=1.45 กก. @ (28.43)	=	41.22	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคา 20%) =8.96 ตร.ม. @ (145+139)	=	2,544.64	บาท/บ่อ
คร่ายึดแบบ (คิดราคา 20%) =2.68 ลบ.ฟ. @ (135)	=	361.80	บาท/บ่อ
ตะปู = 2.24 กก. @ (23.36)	=	52.33	บาท/บ่อ
รวม	=	6,654.31	บาท/บ่อ



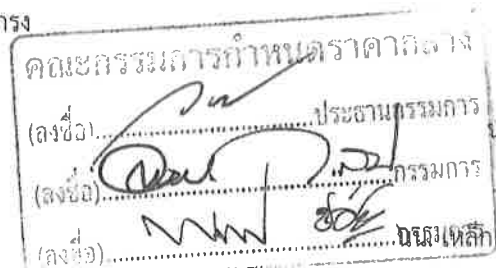
รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ค่างานต้นทุน	=	6,650.00	บาท / บ่อ
งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร (บ่อหัวมุม)	=	1.00	บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)=0.93 ลบ.ม. @ (2,579.80+327)	=	2,703.32	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.=65.51 กก. @ (20.35+4.40)	=	1,621.37	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18=1.63 กก. @ (28.43)	=	46.06	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคา 20%) =10.05 ตร.ม. @ (145+139)	=	2,854.20	บาท/บ่อ
ครุ่รายึดแบบ (คิดราคา 20%) =3.015 ลบ.ฟ. @ (135)	=	407.03	บาท/บ่อ
ตะปู = 2.51 กก. @ (23.36)	=	58.63	บาท/บ่อ
	รวม	= 7,690.61	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=	7,690.00	บาท / บ่อ
งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.70x1.70 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.80 เมตร	=	15.00	บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)=1.48 ลบ.ม. @ (2,579.80+327)	=	4,302.06	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.=113.22 กก. @ (20.35+4.40)	=	2,802.20	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18=2.83 กก. @ (28.43)	=	80.46	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคา 20%) =17.22 ตร.ม. @ (145+139)	=	4,890.48	บาท/บ่อ
ครุ่รายึดแบบ (คิดราคา 20%) =5.16 ลบ.ฟ. @ (135)	=	696.60	บาท/บ่อ
ตะปู = 4.305 กก. @ (23.36)	=	100.56	บาท/บ่อ
	รวม	= 12,872.36	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=	12,870.00	บาท / บ่อ
งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.70x1.70 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.80 เมตร (บ่อหัวมุม)	=	1.00	บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)=1.66 ลบ.ม. @ (2,579.80+327)	=	4,825.29	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.=127.03 กก. @ (20.35+4.40)	=	3,143.99	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18=3.17 กก. @ (28.43)	=	90.12	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคา 20%) =19.32 ตร.ม. @ (145+139)	=	5,486.88	บาท/บ่อ
ครุ่รายึดแบบ (คิดราคา 20%) =5.79 ลบ.ฟ. @ (135)	=	781.65	บาท/บ่อ
ตะปู = 4.83 กก. @ (23.36)	=	112.83	บาท/บ่อ
	รวม	= 14,440.76	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=	14,440.00	บาท / บ่อ
งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร	=	6.00	บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)=0.09 ลบ.ม. @ (2,579.80+327)	=	261.61	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.=9.33 กก. @ (20.35+4.40)	=	230.92	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18=0.23 กก. @ (28.43)	=	6.54	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคา 20%) =1.36 ตร.ม. @ (145+139)	=	386.24	บาท/บ่อ
ครุ่รายึดแบบ (คิดราคา 20%) =0.408 ลบ.ฟ. @ (135)	=	55.08	บาท/บ่อ
ตะปู = 0.34 กก. @ (23.36)	=	7.94	บาท/บ่อ



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

ท่อPVC Ø 4 นิ้ว ชั้น 8.5 = 0.75 ม. @ (134.58+100)	=	175.94	บาท/บ่อ
	รวม =	1,124.27	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=	1,120.00	บาท / บ่อ
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.64x0.64 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	=	17.00	ฝา
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	=	16.00	ฝา
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.36x0.66 ม.	=	6.00	ฝา
19.2 งานวัสดุพื้นทาง			
- พื้นที่ชั้นพื้นทาง	=	1,650.00	ตร.ม.
- ความหนาพื้นทางหินคลุกเฉลี่ย	=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรพื้นทางหินคลุก	พื้นที่ลงพื้นทางหินคลุกสุทธิ x 0.15 =	247.50	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 50%	ปริมาตรพื้นทางหินคลุก x 1.50 =	371.25	ลบ.ม. (หลวม)
19.3 งานเทคอนกรีตผิว คสล. หนา 0.15 เมตร			
พ.ท. ผิว คสล.	=	1,650.00	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตผิวจราจร คสล.	พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.15 =	247.50	ลบ.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น	พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.05 =	82.50	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 25%	ปริมาตรทรายหยาบรองพื้น x 1.25 =	103.13	ลบ.ม.
- แนวนรอยต่อเพื่อการก่อสร้าง	17 แนว 174.00 / 10 =	17.40	แนว
- Tied bar DB 12 mm.	(174 / 0.50) x 0.50 x 0.888 =	154.51	กก.
เผื่อ 9%	นน. DB 12 mm. x 1.09 =	168.42	กก.
- Dowel bar RB 19 mm.	(17 x 6.00 / 0.30) x 0.50 x 2.23 =	379.10	กก.
เผื่อ 13%	นน. RB 19 mm. x 1.13 =	428.38	กก.
- ตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.	=	1,650.00	ตร.ม.
- RB 9 mm. กั้นราว	17 บ่อ 1.50 x 3 x 17 x 0.499 =	38.17	กก.
- RB 9 mm. กั้นราว	16 บ่อ 2.50 x 3 x 16 x 0.499 =	59.88	กก.
- RB 9 mm. ขาดังรับเหล็กตะแกรง	0.66 x 6 x 145 x 0.499 =	286.53	กก.
ดังนั้น รวม RB 9 mm.	=	384.58	กก.
เผื่อ 7%	นน.รวม RB 9 mm. x 1.07 =	411.50	กก.
- รวมน้ำหนักเหล็กเสริม	=	1,008.30	กก.
- ลวดผูกเหล็ก	(ลงชื่อ)..... นน.เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	30.25	กก.
- ชูขยงแอสฟัลท์หรือจารบี Dowel bar	17 x (6.00 / 0.50) =	204.00	ชุด
- ค่าบ่มผิวคอนกรีต	พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,650.00	ตร.ม.
- ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ	(17 x 6.00) + (1 x 174.00) =	276.00	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นยางหยอดร่องรอยต่อ	ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ x 0.02 x 0.04 x 1000 =	220.80	ลิตร
- ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ =	276.00	เมตร
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,650.00	ตร.ม.



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

19.4	งานรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม.				
	พ.ท. หน้าตัดรางวี คสล.	$[0.50 \times 0.15] - [0.30 \times 0.05 / 2]$	=	0.068	ตร.ม.
	ความยาวรางวี คสล. สุทธิ	$(153 - (1.00 \times 17)) + (158 - (1.70 \times 16))$	=	266.80	เมตร
	ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตรางวี คสล.	0.068×266.80	=	18.01	ลบ.ม.
	พ.ท. ผิวงวดวี คสล.	266.80×0.50	=	133.40	ตร.ม.
	ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น	พ.ท. ผิวงวดวี คสล. $\times 0.05$	=	6.67	ลบ.ม.(แน่น)
	เผื่อตัดอัด 25 %		=	8.34	ลบ.ม.(หลวม)
	Tied bar DB 12 mm.	$(266.80 / 0.50) \times 0.50 \times 0.888$	=	236.92	กก.
	เผื่อ 9%	นน. DB 12 mm. $\times 1.09$	=	258.24	กก.
	RB 9 mm.	ความยาวรางวี คสล. สุทธิ $\times 8 \times 0.499$	=	1,065.07	กก.
	เผื่อ 7 %	นน. RB 9 mm. $\times 1.07$	=	1,139.62	กก.
	RB 6 mm.	ความยาวรางวี คสล. สุทธิ $/ 0.20 \times 1.40 \times 0.222$	=	414.61	กก.
	เผื่อ 5 %	นน. RB 6 mm. $\times 1.05$	=	435.34	กก.
	รวมน้ำหนักเหล็กเสริม		=	1,833.20	กก.
	ลวดผูกเหล็ก	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 30 / 1,000$	=	55.00	กก.
	แบบหล่อคอนกรีต	ความยาวรางวี คสล. สุทธิ $\times 0.15 \times 2$	=	80.04	ตร.ม.
	คร่ายึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ $\times 0.30$	=	24.01	ลบ.ฟ.
	ตะปู	พื้นที่แบบหล่อ $\times 0.25$	=	20.01	กก.
	ค่าบ่มผิวคอนกรีต		=	133.40	ตร.ม.
20	งานอื่นๆ				
	ตู้คอนเทนเนอร์		=	3.00	หลัง
	เสาธงชาติ ความสูงประมาณ 16 เมตร		=	1.00	งาน
	ประตูรั้วทางเข้า-ออกอาคาร		=	1.00	งาน
	โลโก้เทศบาล		=	1.00	งาน
	ตู้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย		=	1.00	ตู้
	งานราวบันไดสแตนเลส ในอาคารสถานีดับเพลิง (ตามแบบ)		=	10.00	เมตร
	งานราวบันไดสแตนเลส สถานีซ่อมกระโดด (ตามแบบ)		=	154.00	เมตร
	งานราวบันไดสแตนเลส สถานีซ่อมดับไฟ (ตามแบบ)		=	51.00	เมตร
	งานบันไดลิงสแตนเลส (ตามแบบ)		=	2.80	เมตร
	ป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ		=	2.00	ป้าย
21	งานค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง				
	- รั้วสังกะสี สูง 1.80 ม.		=	315.00	เมตร
	- นั่งร้านคีด 50 %	$140 \times 10 \times 50\%$	=	700.00	ตร.ม.
	งานป้องกันดินพัง	ปริมาณ		รวมเป็นเงิน	
	- ความยาวของแนวที่ป้องกันดินพังโดยรอบ		=	136.80	เมตร
	- ความลึกที่ต้องการ		=	12.00	เมตร
	คิดเป็นพื้นที่เข็มพืดป้องกันดินพัง		=	1,641.60	ตร.ม.



รายละเอียดโครงการก่อสร้างอาคารสถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมเทศบาลนครปากเกร็ดพร้อมถนนภายในที่ราชพัสดุ

- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น

$$1,641.60 \times 150 / 1,000 = \boxed{246.24} \text{ ตัน}$$

งานสูบน้ำระหว่างทำการก่อสร้าง

ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดท่อสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

ปริมาณ = รวมเป็นเงิน
 $1 \times 98,000.00 \times 5 = 490,000.00$ บาท

จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 5 เดือน)

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (5 เดือน)

$$40 \times 1 \times 30.00 \times 5 \times 32.94 = 197,640.00 \text{ บาท}$$

ค่าขนส่งเครื่องจักรไป-กลับ 2 เที่ยว @ 10,000 บาท/เที่ยว

$$2 \times 10,000 = 20,000.00 \text{ บาท}$$

รวมงานสูบน้ำ $\boxed{707,640.00}$ บาท

คณะกรรมการกำหนดราคาวัสดุ
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานอาคาร

ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	64,328,055.90	บาท
B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	60,000,000.00	บาท
C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	70,000,000.00	บาท
D หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.1979	
E หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.1964	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินจ่ายล่วงหน้า 15 %	(D-E) =	0.0015
เงินประกันผลงานหัก 0 %	(A-B) =	4,328,055.90
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	(C-B) =	10,000,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	$[(D-E) \times (A-B) / (C-B)] =$	0.0006

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ = **1.1973** OK.

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)กรรมการ
 (ลงชื่อ)กรรมการ



Öğrenciler için

Adı: _____

Sınıfı: _____

Okulu: _____

Öğretmeni: _____

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

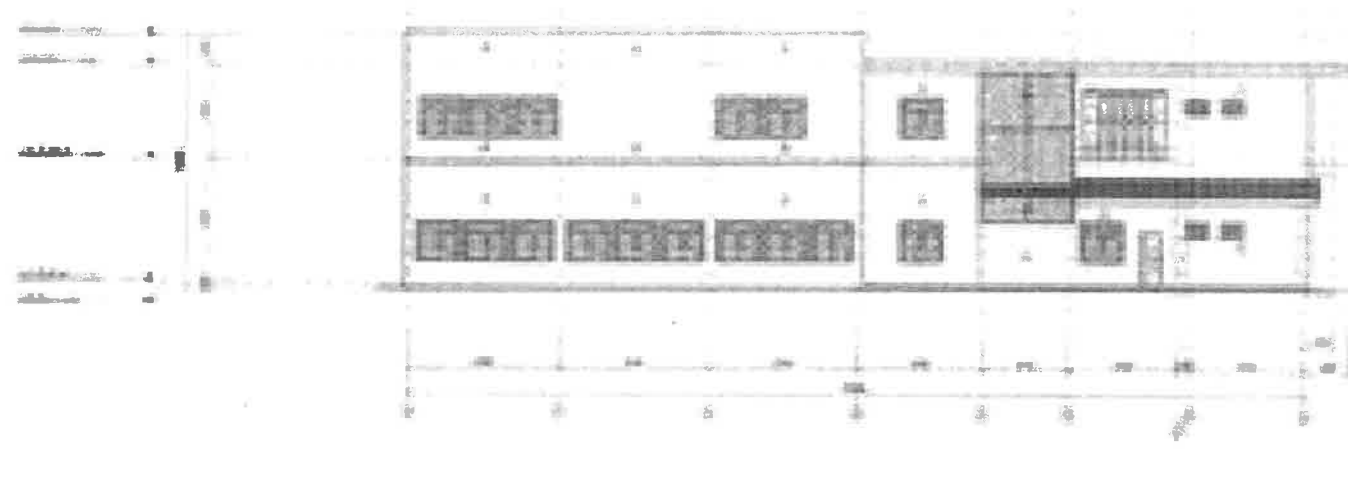
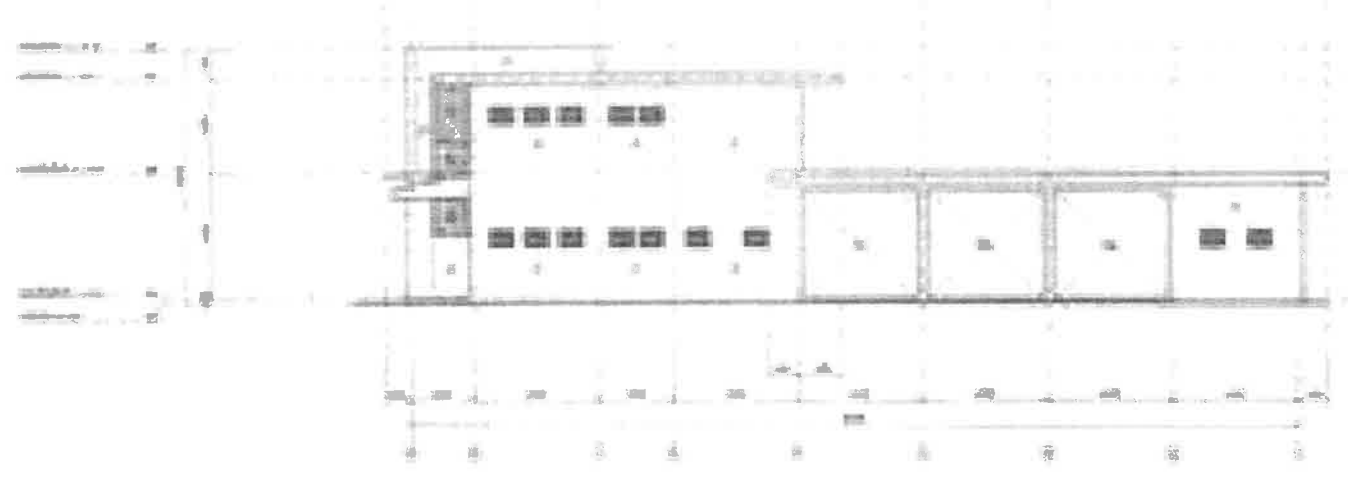
Yazın ortası için

Yazın sonu için

Yazın başı için

Yazın ortası için

Yazın sonu için



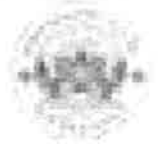
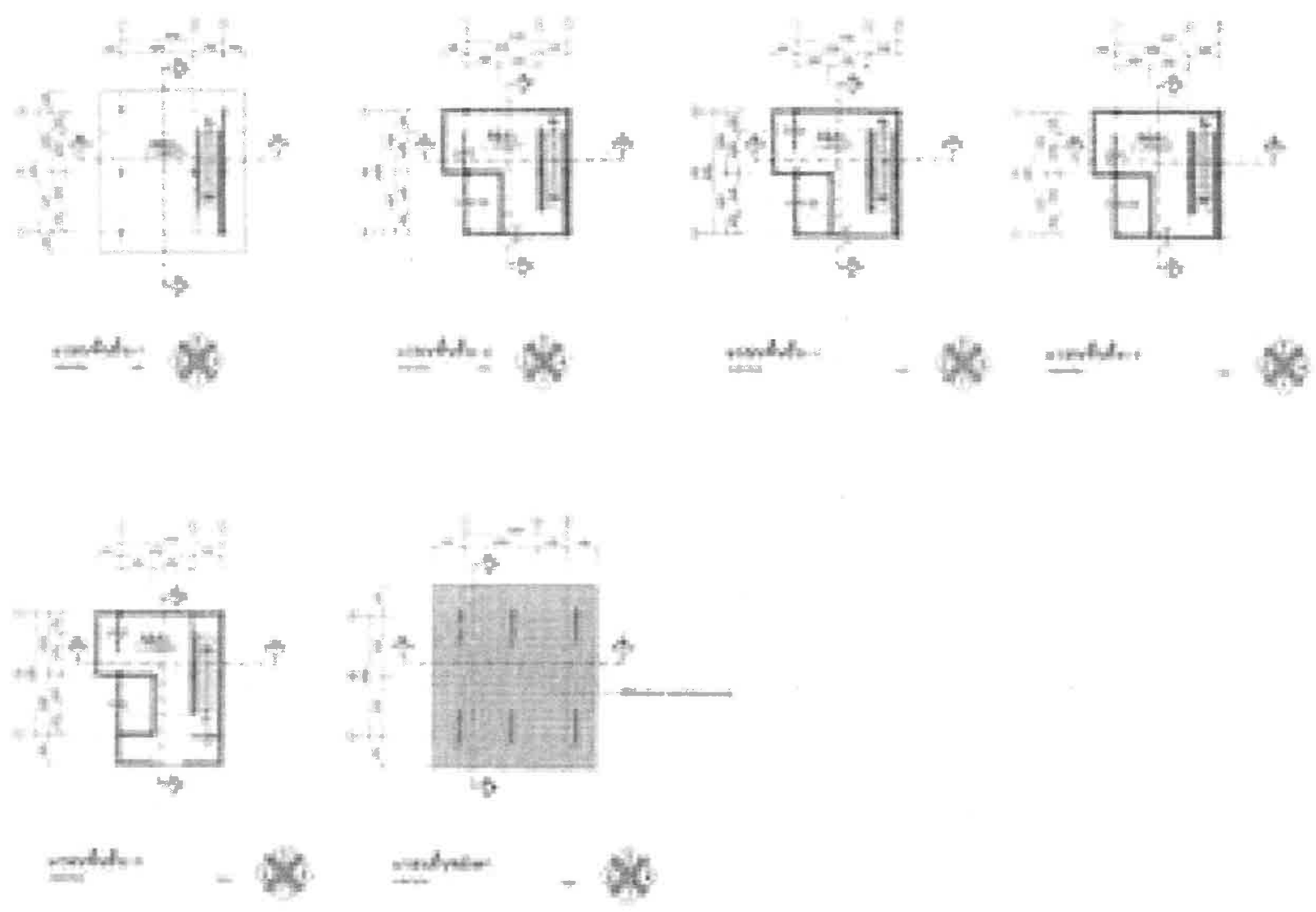


Table of Contents

1	Introduction
2	Objectives
3	Methodology
4	Results and Discussion
5	Conclusion
6	References
7	Appendix
8	Index
9	Summary
10	Abstract
11	Keywords
12	Author's Biography
13	Declaration
14	Plagiarism Report
15	Final Review
16	Final Approval
17	Final Submission
18	Final Presentation
19	Final Report
20	Final Thesis
21	Final Dissertation
22	Final Project
23	Final Paper
24	Final Essay
25	Final Article
26	Final Book
27	Final Journal
28	Final Magazine
29	Final Newspaper
30	Final Website
31	Final App
32	Final Game
33	Final Animation
34	Final Video
35	Final Music
36	Final Film
37	Final TV Show
38	Final Podcast
39	Final YouTube Channel
40	Final Instagram Account
41	Final Facebook Page
42	Final Twitter Account
43	Final LinkedIn Profile
44	Final GitHub Profile
45	Final Stack Overflow Profile
46	Final Medium Profile
47	Final Dev.to Profile
48	Final LeetCode Profile
49	Final HackerRank Profile
50	Final Kaggle Profile
51	Final GitHub Repository
52	Final GitHub Project
53	Final GitHub Organization
54	Final GitHub Team
55	Final GitHub Issue
56	Final GitHub Pull Request
57	Final GitHub Commit
58	Final GitHub Push
59	Final GitHub Fork
60	Final GitHub Star
61	Final GitHub Watch
62	Final GitHub Follow
63	Final GitHub Unfollow
64	Final GitHub Unstar
65	Final GitHub Unwatch
66	Final GitHub Unfollow
67	Final GitHub Unfollow
68	Final GitHub Unfollow
69	Final GitHub Unfollow
70	Final GitHub Unfollow
71	Final GitHub Unfollow
72	Final GitHub Unfollow
73	Final GitHub Unfollow
74	Final GitHub Unfollow
75	Final GitHub Unfollow
76	Final GitHub Unfollow
77	Final GitHub Unfollow
78	Final GitHub Unfollow
79	Final GitHub Unfollow
80	Final GitHub Unfollow
81	Final GitHub Unfollow
82	Final GitHub Unfollow
83	Final GitHub Unfollow
84	Final GitHub Unfollow
85	Final GitHub Unfollow
86	Final GitHub Unfollow
87	Final GitHub Unfollow
88	Final GitHub Unfollow
89	Final GitHub Unfollow
90	Final GitHub Unfollow
91	Final GitHub Unfollow
92	Final GitHub Unfollow
93	Final GitHub Unfollow
94	Final GitHub Unfollow
95	Final GitHub Unfollow
96	Final GitHub Unfollow
97	Final GitHub Unfollow
98	Final GitHub Unfollow
99	Final GitHub Unfollow
100	Final GitHub Unfollow





1. Title and Date

2. Author

3. Abstract

4. Introduction

5. Methods

6. Results

7. Discussion

8. Conclusions

9. References

10. Appendix

11. Figures

12. Tables

13. Glossary

14. Bibliography

15. Index

16. Acknowledgments

17. Notes

18. Footnotes

19. References

20. Appendix

21. Figures

22. Tables

23. Glossary

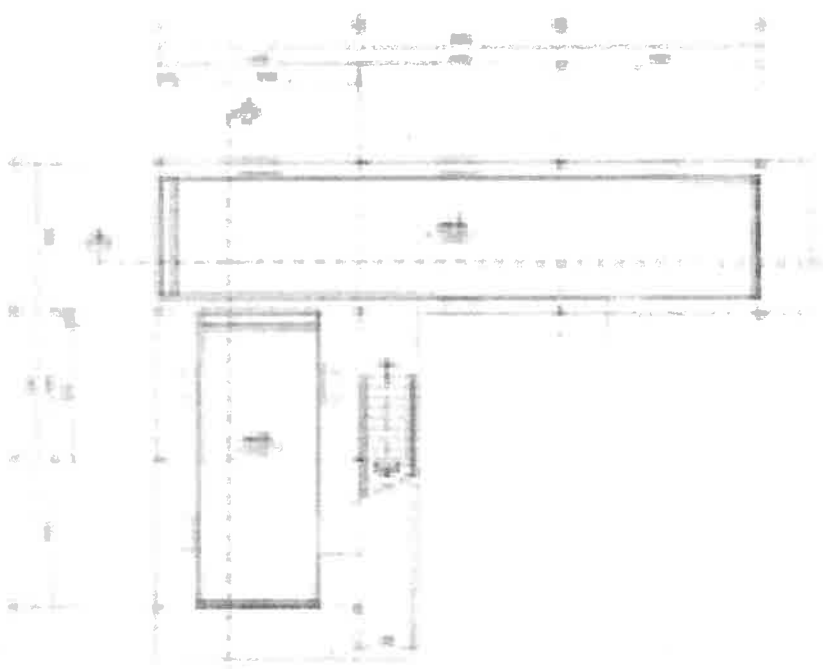
24. Bibliography

25. Index

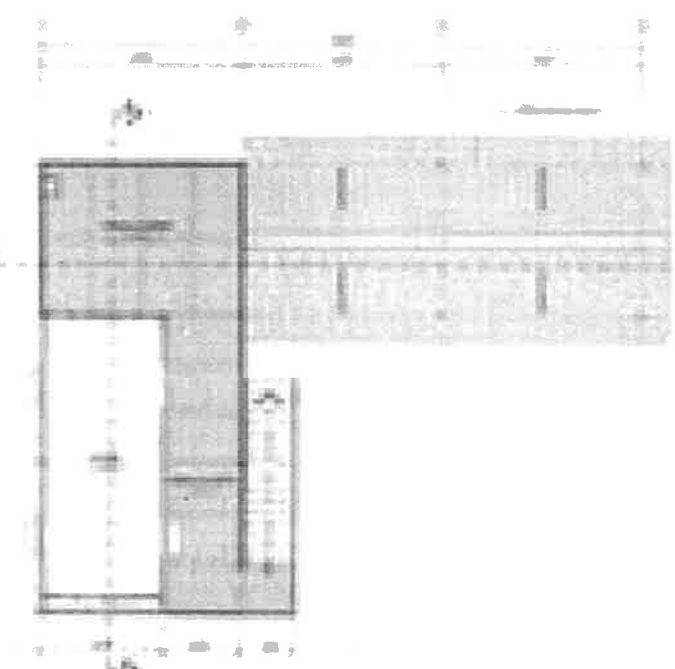
26. Acknowledgments

27. Notes

28. Footnotes



Scale: 1:100
NBS Logo



Scale: 1:100
NBS Logo

Technical Drawing



Yükseköğretim Bakanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

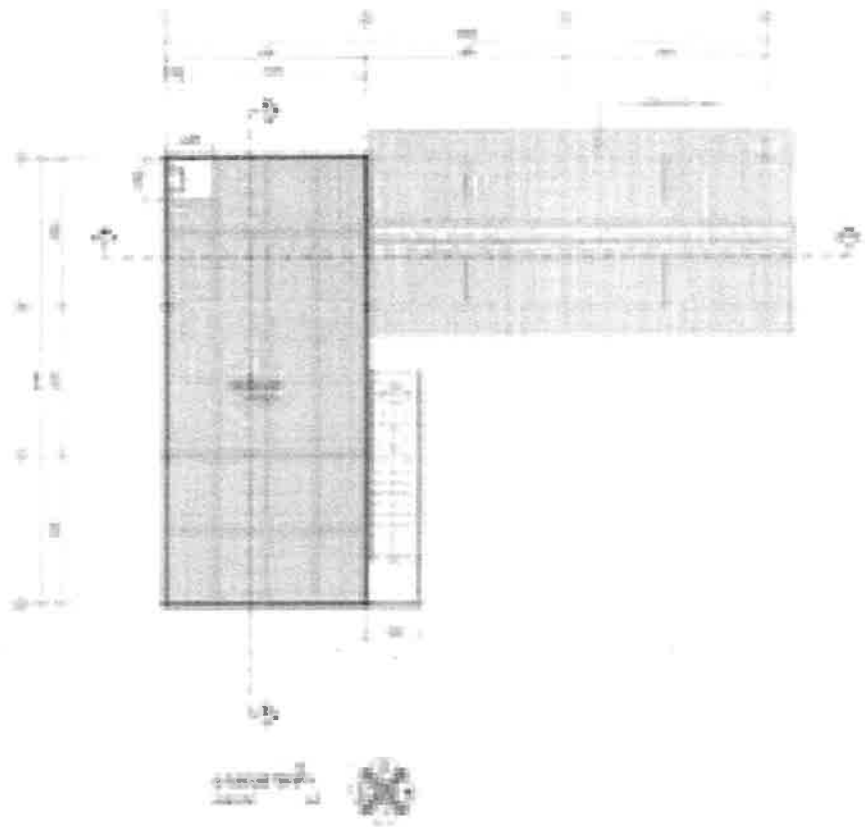
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı





2024-2025

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

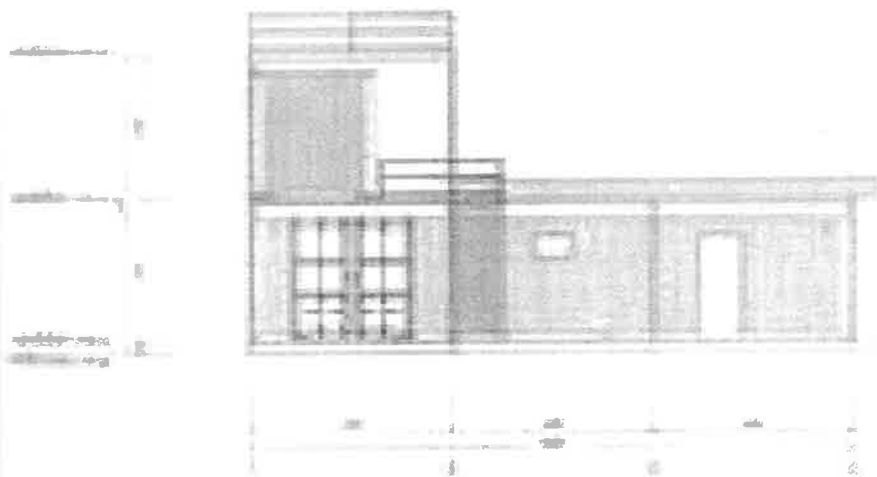


Figure 1

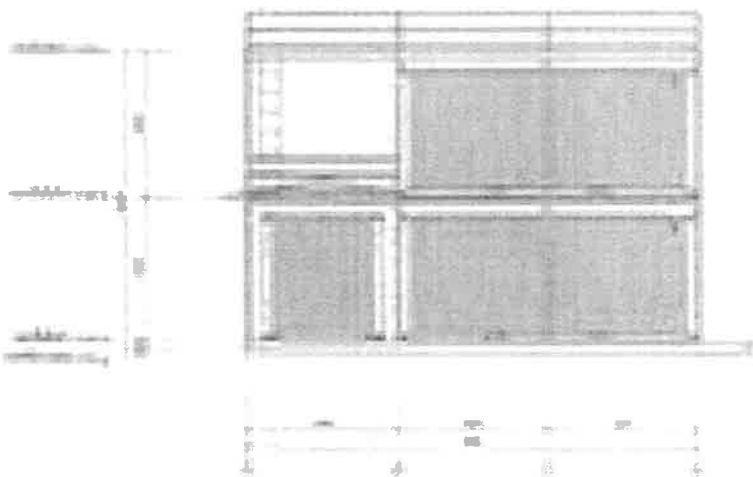


Figure 2

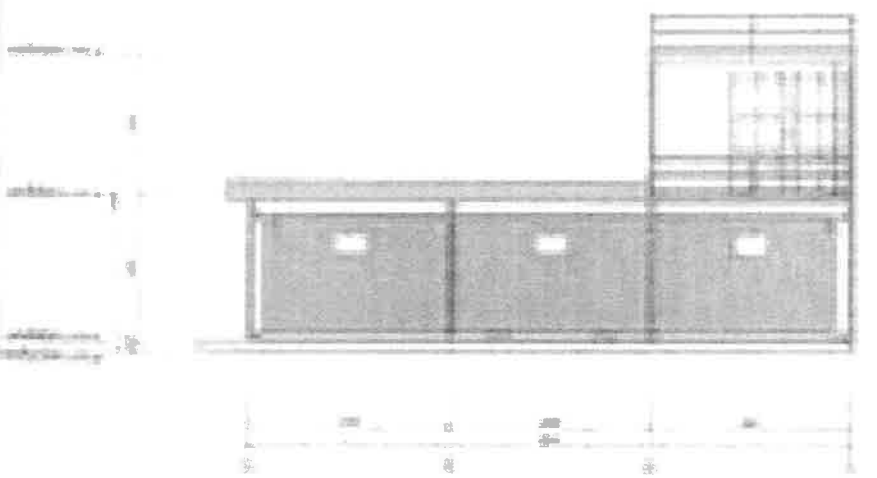


Figure 3

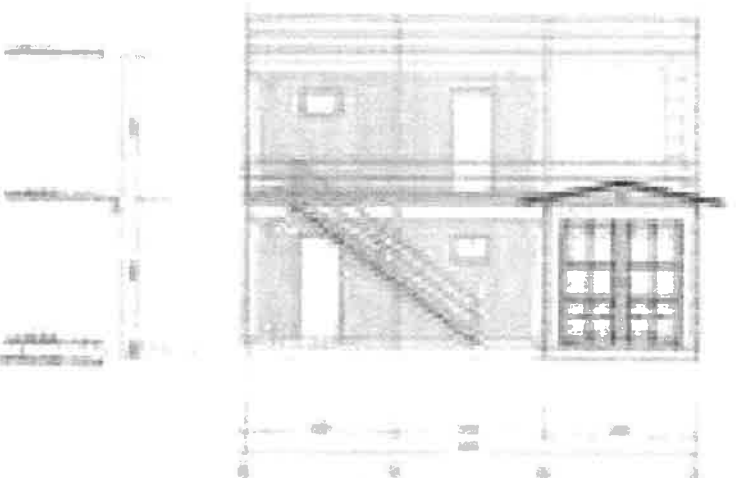


Figure 4

...

...	...
...	...
...	...
...	...



المدرسة الثانوية العامة - نابلس

الصف: الثاني العلمي

المادة: الفيزياء

الوقت: 45 دقيقة

التاريخ: / /

اسم الطالب: / /

رقم الجلوس: / /

المعلم: /

الموضوع: /

الهدف من الموضوع: /

المحتوى: /

المراجع: /

التعليقات: /

التاريخ: / /

اسم الطالب: / /

رقم الجلوس: / /

المعلم: /

الموضوع: /

الهدف من الموضوع: /

المحتوى: /

المراجع: /

التعليقات: /

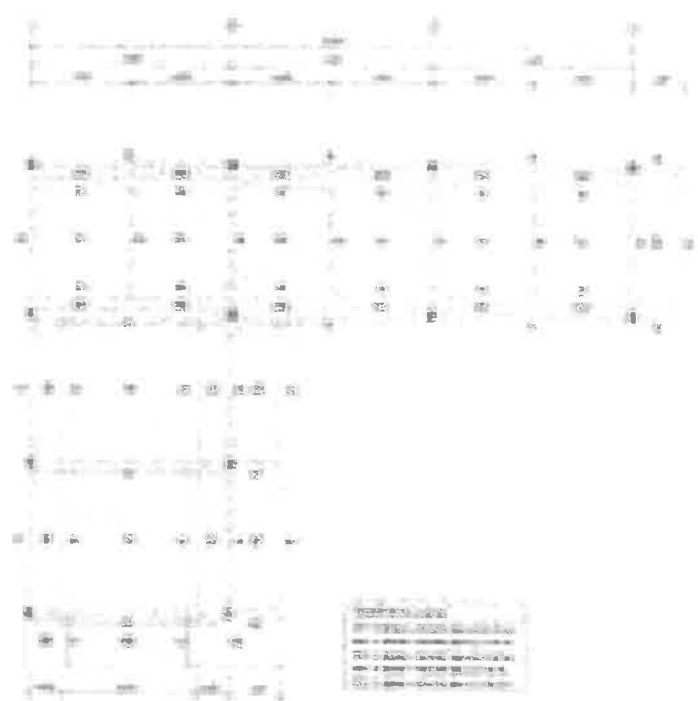
التاريخ: / /

اسم الطالب: / /

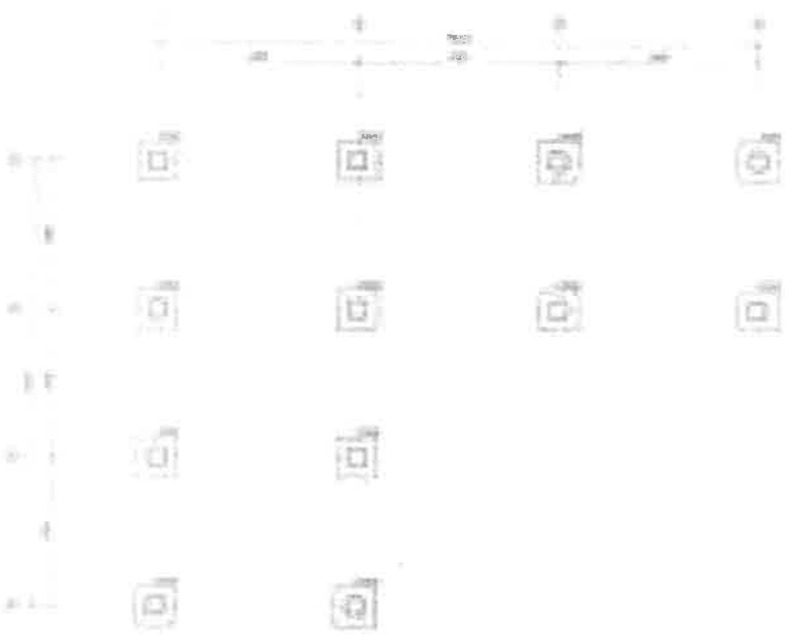
رقم الجلوس: / /

المعلم: /

الموضوع: /



المخطط الكهربائي



المخطط الكهربائي



Yükseköğretim Bakanlığı
Millî Eğitim Bakanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

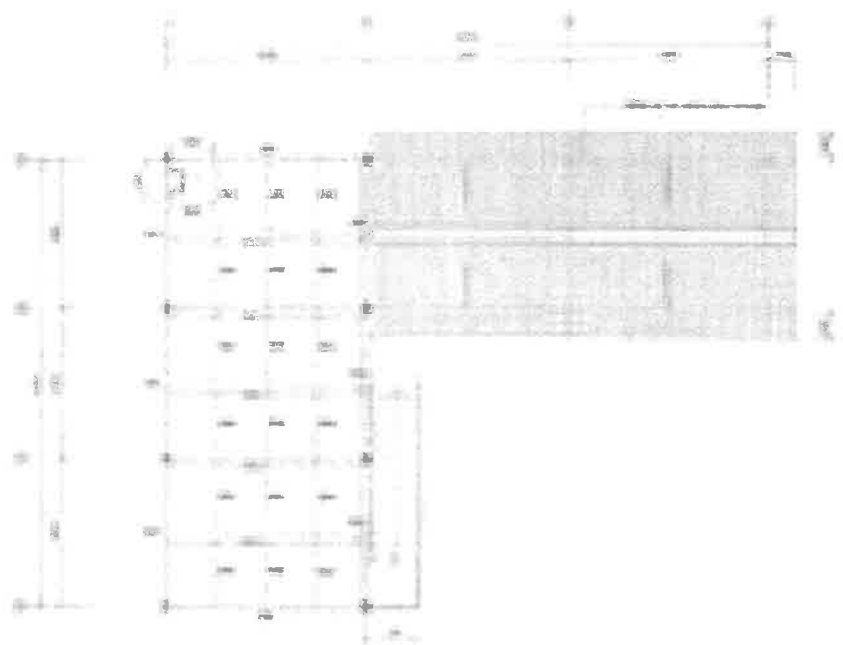
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

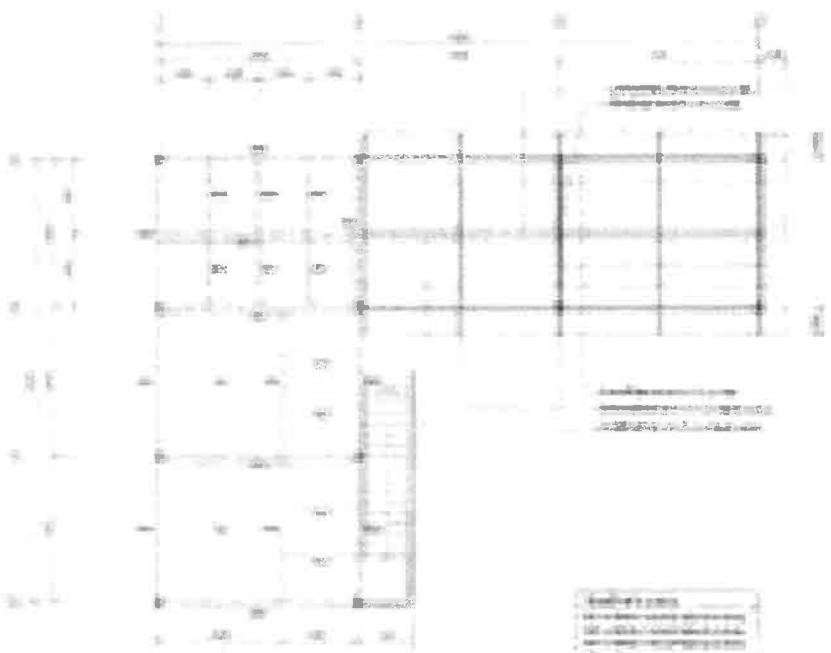
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

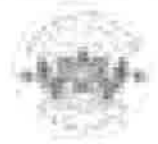
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı



Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı



Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı



1. Introduction

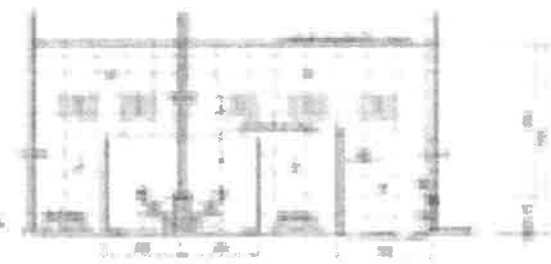
Name: _____

Matr. No.: _____

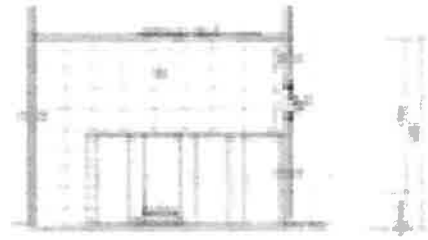
Date: _____

Page No.: _____

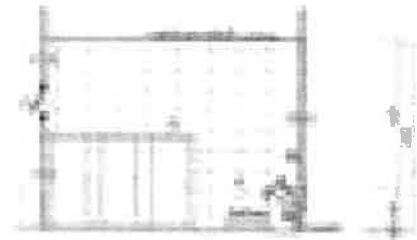
Page Total: _____



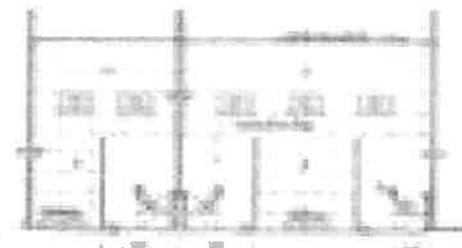
Section 1-1



Section 2-2



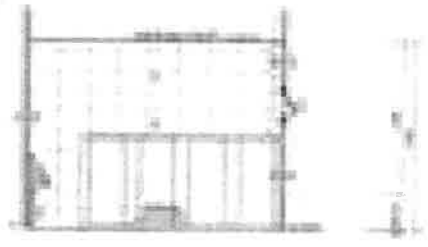
Section 3-3



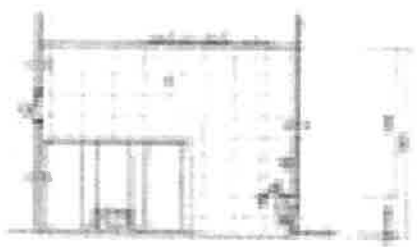
Section 4-4



Section 5-5

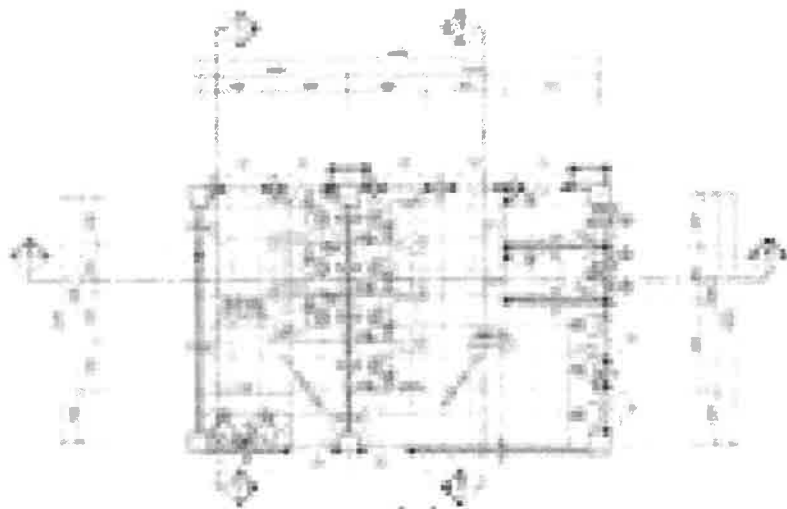


Section 6-6



Section 7-7

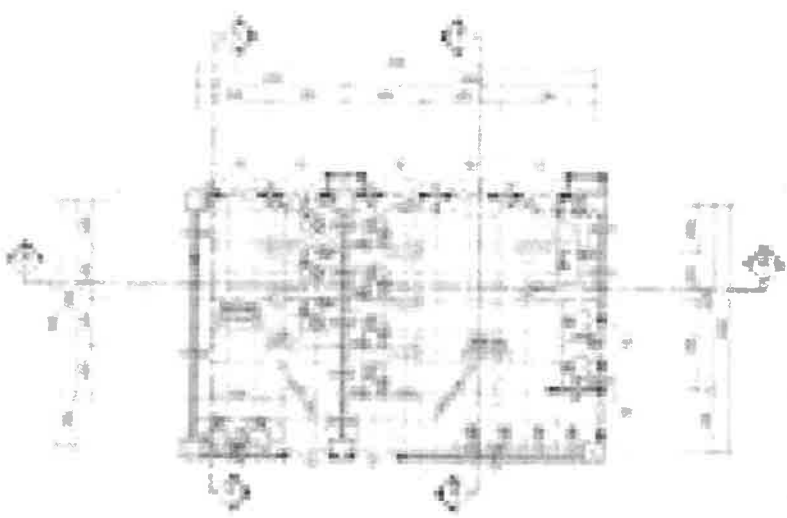
- Legend**
- Concrete
 - - - Reinforcement
 - Steel Deck
 - Insulation
 - Partition Wall
 - Window
 - Door
 - Staircase
 - Elevation



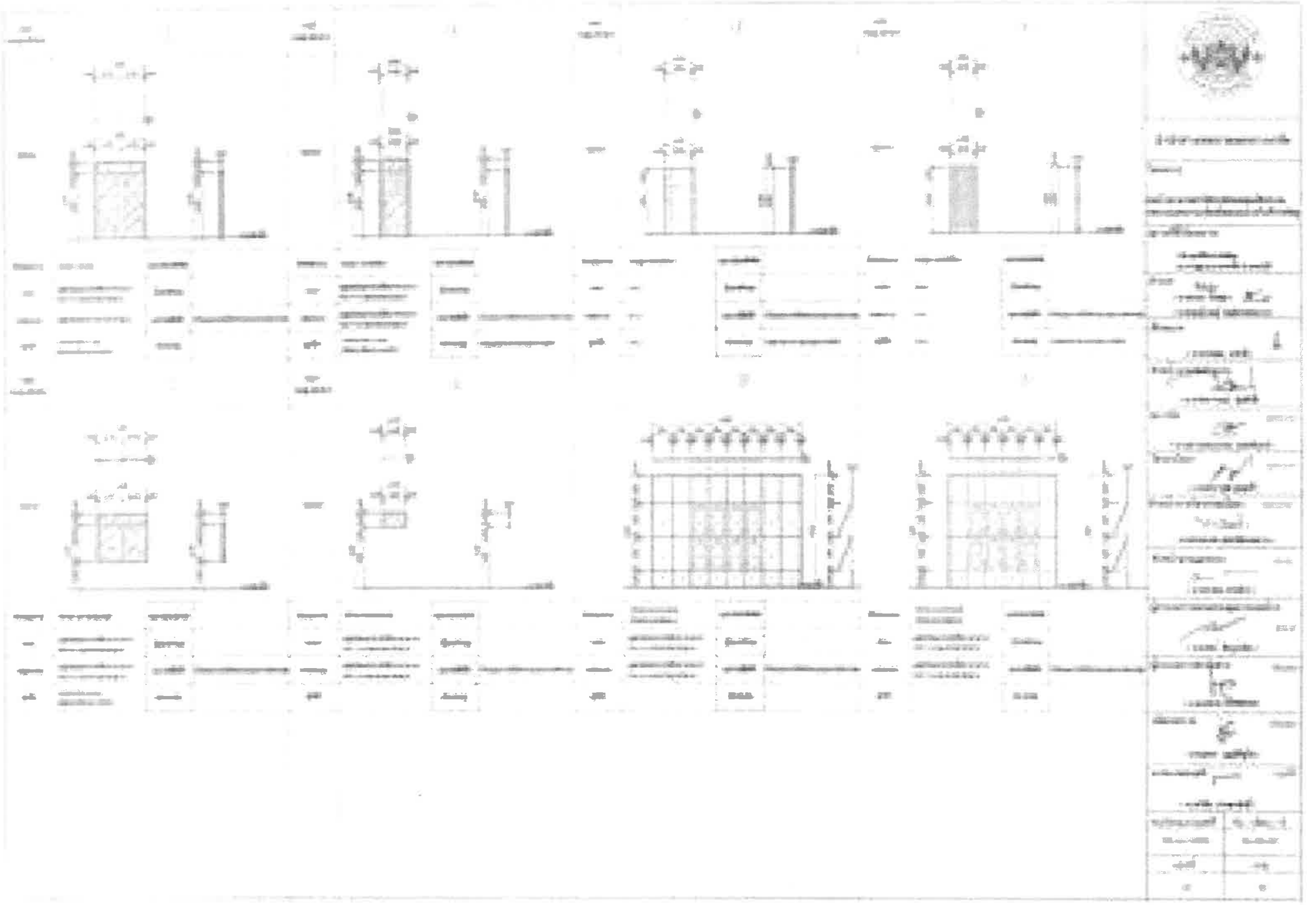
Floor Plan 1



Floor Plan 2



Floor Plan 3





Information provided

Name

Information provided

Address

Telephone

For the

use of the

local office

Name

Address

Telephone

Name

Address

Telephone

Name

Address

Telephone

Name

Address

Telephone

Name

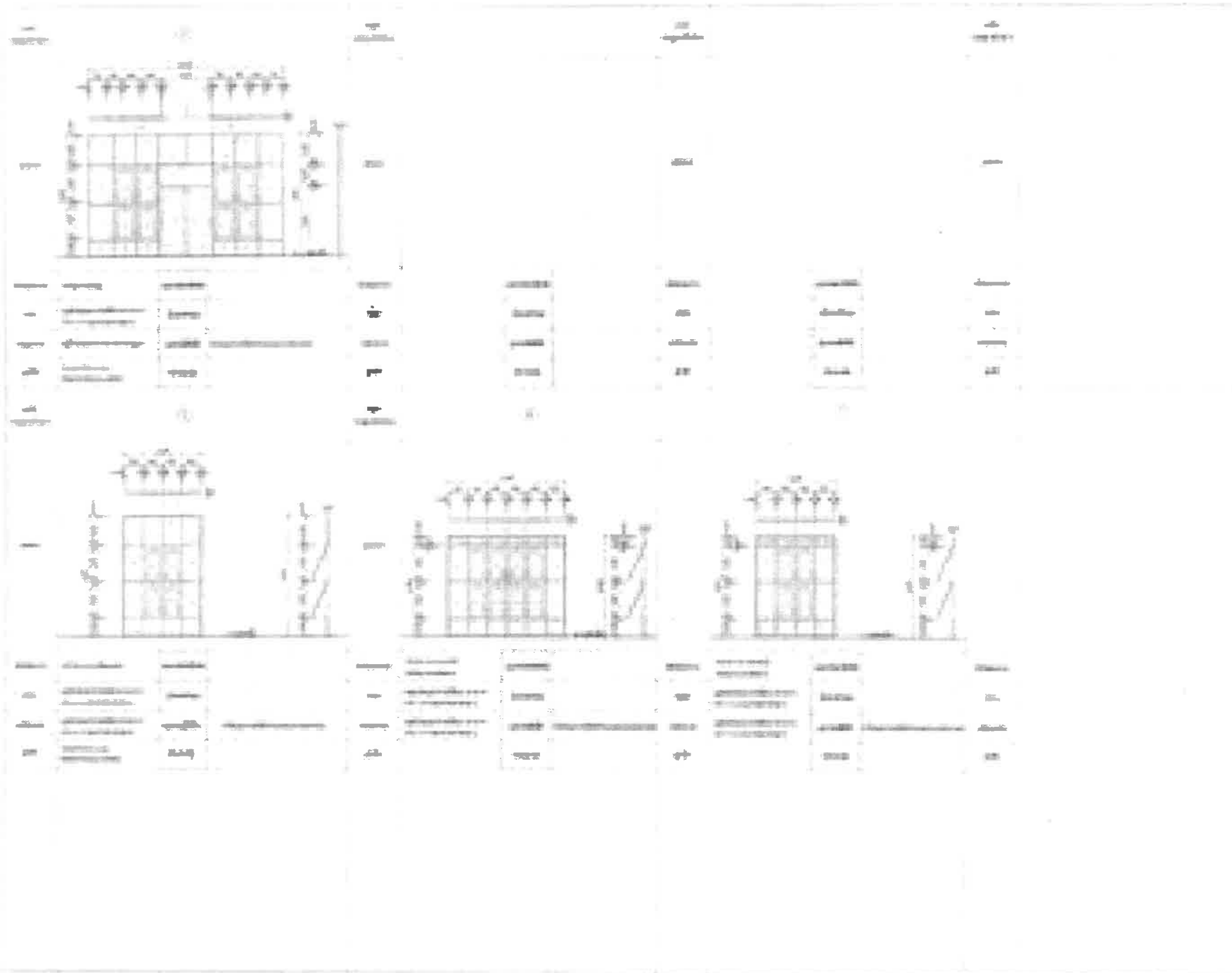
Address

Telephone

Name

Address

Telephone





विद्यार्थी का नाम

Roll No.

विद्यार्थी का पता

संस्था का नाम

संस्था का पता

संस्था का शहर

संस्था का जिला

संस्था का राज्य

संस्था का कोड

संस्था का प्रकार

संस्था का स्तर

संस्था का स्वरूप

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

संस्था का स्तरीकरण

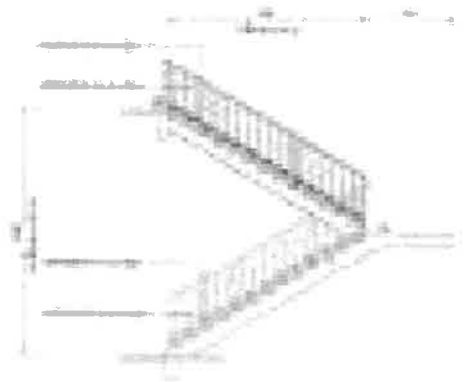


Table with multiple columns and rows, likely a schedule of materials or specifications for the staircase.





Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____

Page No. _____

Date _____

Topic _____



Figure 1





संस्कृत-सामान्य

कक्षा -

विद्यार्थी/विद्यार्थिनी का नाम -

पता -

संस्था -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

संस्था का पता -

संस्था का नाम -

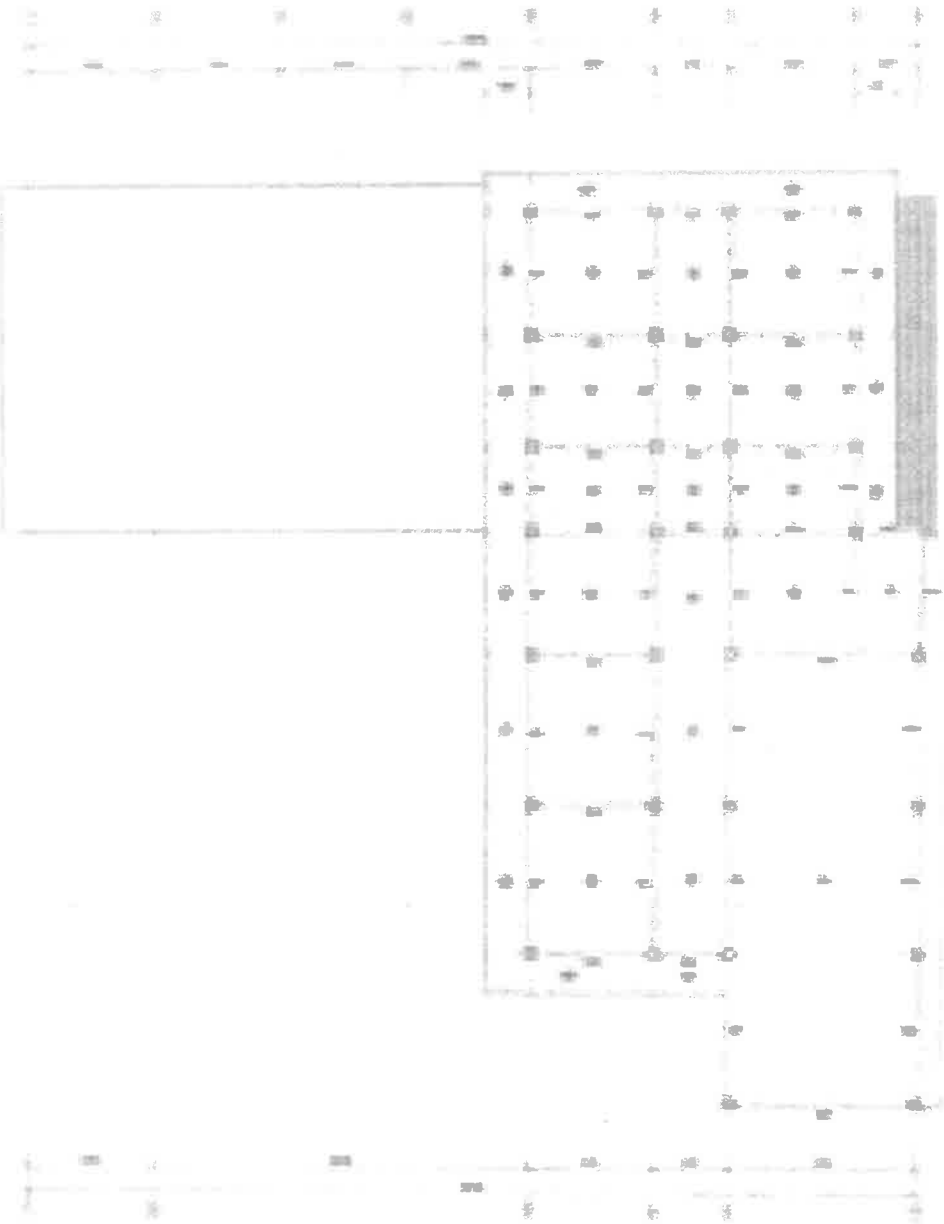
संस्था का पता -

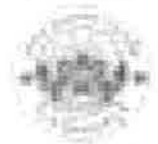
संस्था का नाम -

संस्था का पता -



संख्या-सूची





İzmir İktisadi ve Sosyal Üniversitesi

İktisadi ve Sosyal Bilimler Fakültesi

İktisadi ve Sosyal Bilimler Bölümü

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

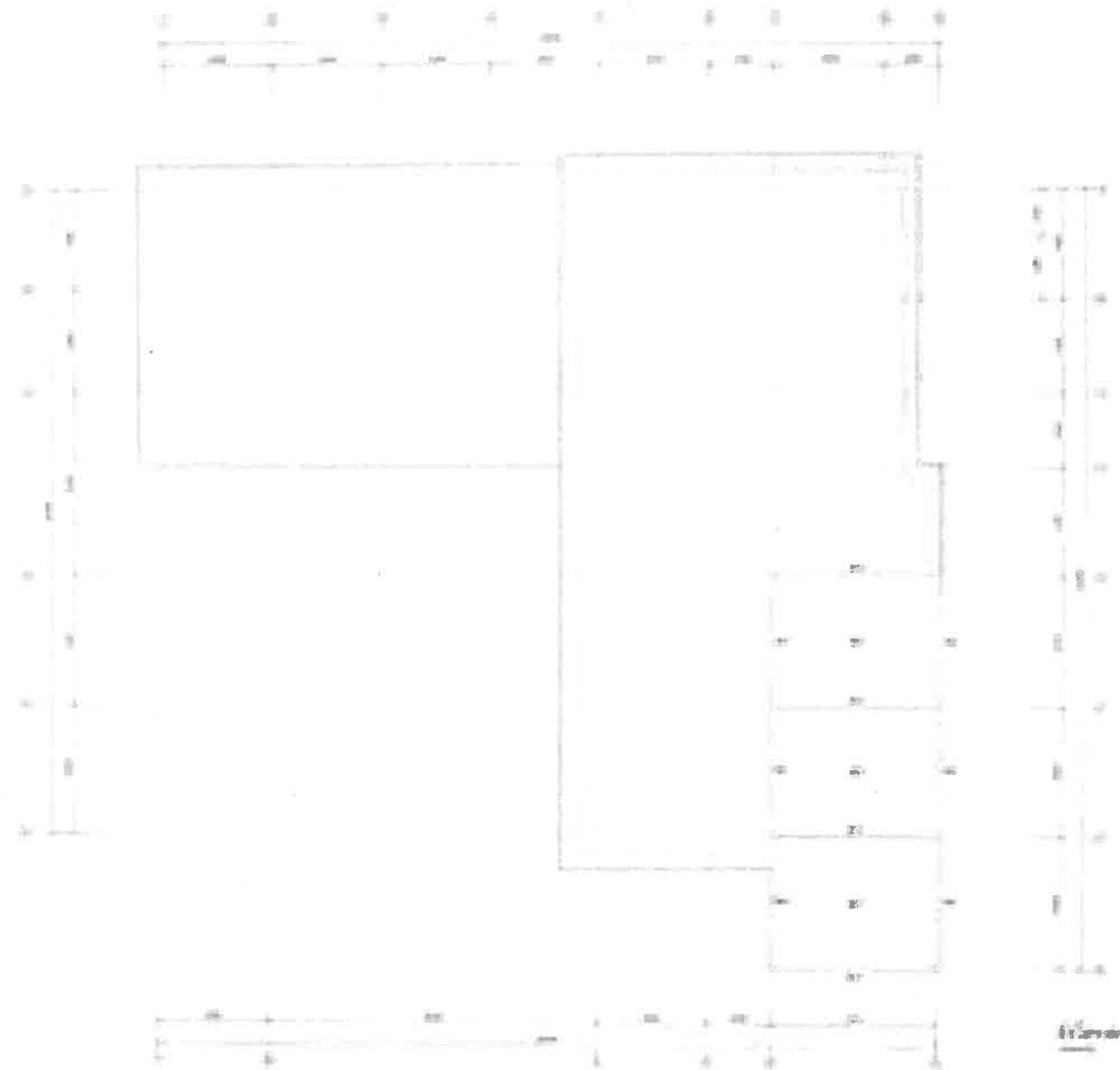
İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler

İktisadi ve Sosyal Bilimler



İzmir İktisadi ve Sosyal Üniversitesi



भारतीय शिक्षण विभाग

भारत सरकार

शिक्षण विभाग

दिल्ली

संस्कृत विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

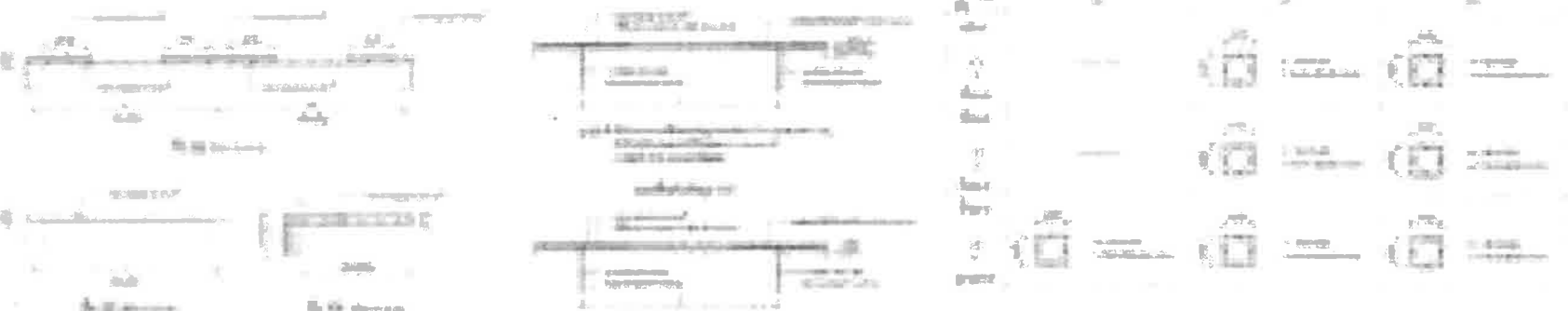
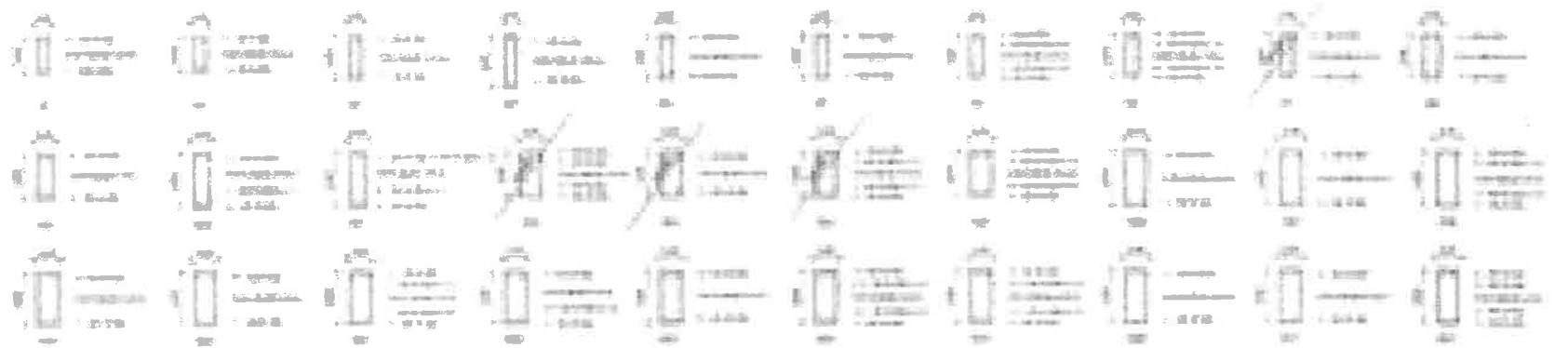
संस्कृत शिक्षण विभाग

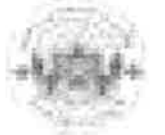
संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग

संस्कृत शिक्षण विभाग





विद्यार्थी नाम

विद्यार्थी पता

कक्षा

विद्यालय

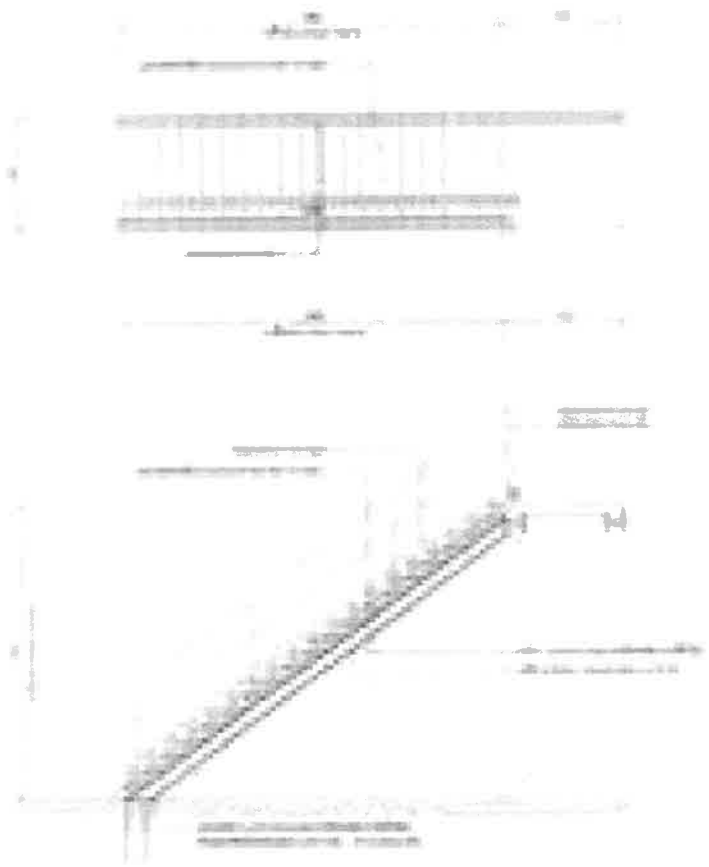
मंडल

जिला

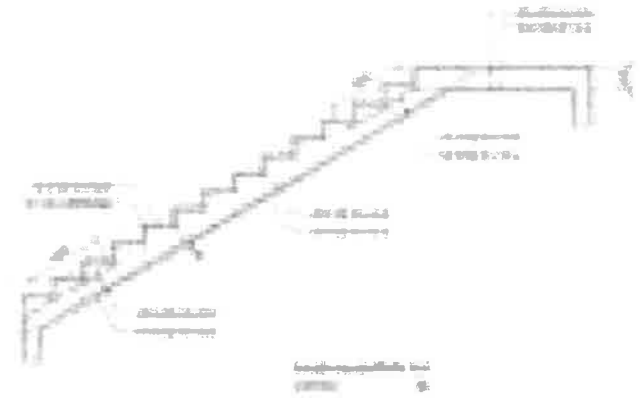
राज्य

दिनांक

सहस्रपाठ



चरण की दृष्टि



चरण की दृष्टि

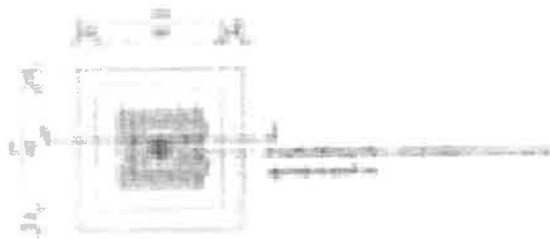


Figure 1: Top view of a rectangular component.

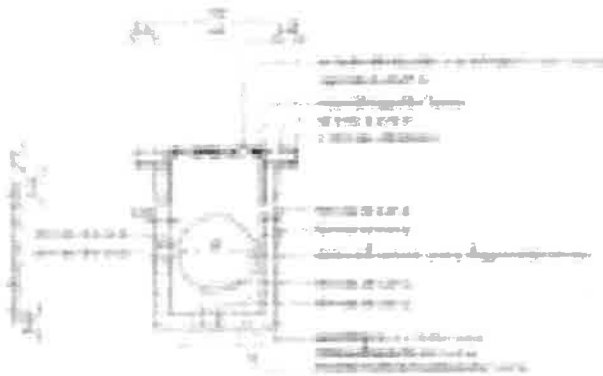


Figure 2: Side view of a cylindrical component.

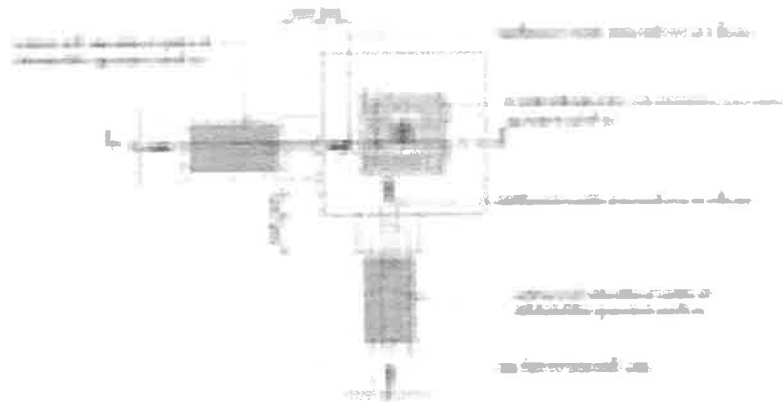
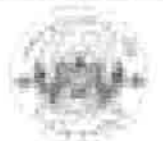


Figure 3: Side view of a complex mechanical assembly.



Figure 4: Side view of a cylindrical component with a central shaft.



Page No. _____

Date: _____

Signature: _____

Name: _____

Roll No. _____

Section: _____

Page No. _____

Date: _____

Signature: _____

Name: _____

Roll No. _____

Section: _____

Page No. _____

Date: _____

Signature: _____

Name: _____

Roll No. _____

Section: _____

Page No. _____

Date: _____

Signature: _____

Name: _____

Roll No. _____

Section: _____

Page No. _____

Date: _____

www.dreamtost.com

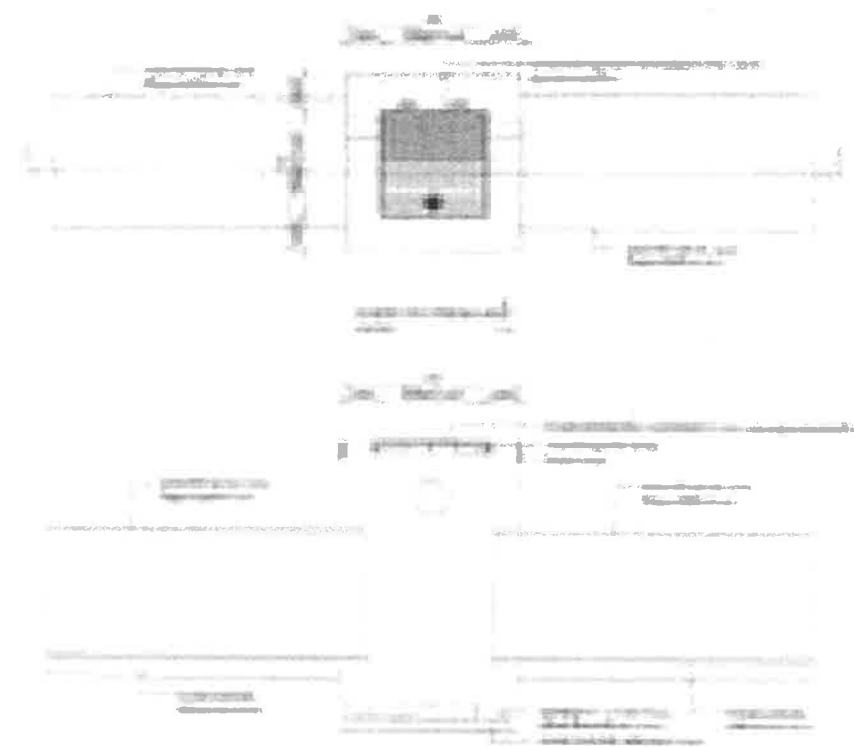


فهرست مطالب

فصل اول	1
فصل دوم	2
فصل سوم	3
فصل چهارم	4
فصل پنجم	5
فصل ششم	6
فصل هفتم	7
فصل هشتم	8
فصل نهم	9
فصل دهم	10
فصل یازدهم	11
فصل دوازدهم	12
فصل سیزدهم	13
فصل چهاردهم	14
فصل پانزدهم	15
فصل شانزدهم	16
فصل هجدهم	17
فصل نوزدهم	18
فصل بیستم	19
فصل بیست و یکم	20
فصل بیست و دوم	21
فصل بیست و سوم	22
فصل بیست و چهارم	23
فصل بیست و پنجم	24
فصل بیست و ششم	25
فصل بیست و هفتم	26
فصل بیست و هشتم	27
فصل بیست و نهم	28
فصل سی و یکم	29
فصل سی و دوم	30
فصل سی و سوم	31
فصل سی و چهارم	32
فصل سی و پنجم	33
فصل سی و ششم	34
فصل سی و هفتم	35
فصل سی و هشتم	36
فصل سی و نهم	37
فصل سی و دهم	38
فصل سی و یازدهم	39
فصل سی و دوازدهم	40
فصل سی و سیزدهم	41
فصل سی و چهاردهم	42
فصل سی و پنجم	43
فصل سی و ششم	44
فصل سی و هفتم	45
فصل سی و هشتم	46
فصل سی و نهم	47
فصل سی و دهم	48
فصل سی و یازدهم	49
فصل سی و دوازدهم	50
فصل سی و سیزدهم	51
فصل سی و چهاردهم	52
فصل سی و پنجم	53
فصل سی و ششم	54
فصل سی و هفتم	55
فصل سی و هشتم	56
فصل سی و نهم	57
فصل سی و دهم	58
فصل سی و یازدهم	59
فصل سی و دوازدهم	60
فصل سی و سیزدهم	61
فصل سی و چهاردهم	62
فصل سی و پنجم	63
فصل سی و ششم	64
فصل سی و هفتم	65
فصل سی و هشتم	66
فصل سی و نهم	67
فصل سی و دهم	68
فصل سی و یازدهم	69
فصل سی و دوازدهم	70
فصل سی و سیزدهم	71
فصل سی و چهاردهم	72
فصل سی و پنجم	73
فصل سی و ششم	74
فصل سی و هفتم	75
فصل سی و هشتم	76
فصل سی و نهم	77
فصل سی و دهم	78
فصل سی و یازدهم	79
فصل سی و دوازدهم	80
فصل سی و سیزدهم	81
فصل سی و چهاردهم	82
فصل سی و پنجم	83
فصل سی و ششم	84
فصل سی و هفتم	85
فصل سی و هشتم	86
فصل سی و نهم	87
فصل سی و دهم	88
فصل سی و یازدهم	89
فصل سی و دوازدهم	90
فصل سی و سیزدهم	91
فصل سی و چهاردهم	92
فصل سی و پنجم	93
فصل سی و ششم	94
فصل سی و هفتم	95
فصل سی و هشتم	96
فصل سی و نهم	97
فصل سی و دهم	98
فصل سی و یازدهم	99
فصل سی و دوازدهم	100

مقدمه

این کتاب در راستای اهداف آموزشی و تربیتی وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه تهیه شده است. در این کتاب سعی شده است تا با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند. امید است که این کتاب با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند.



نکات مهم

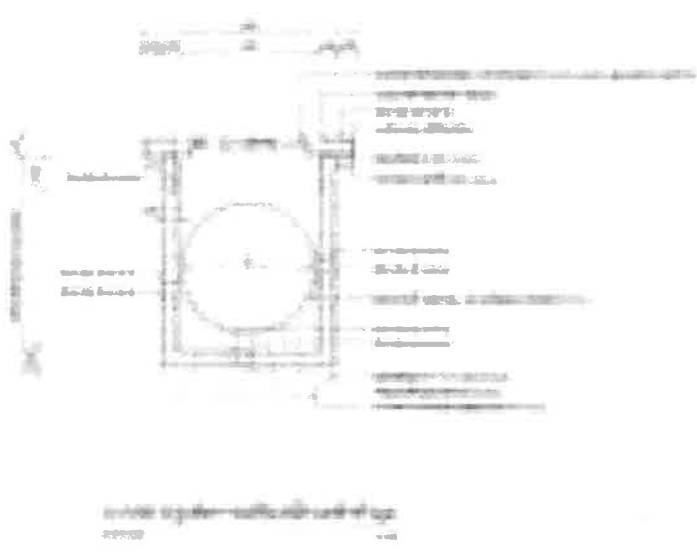
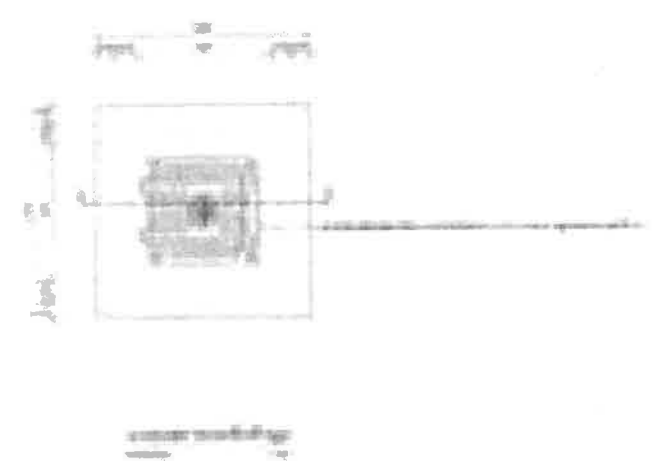
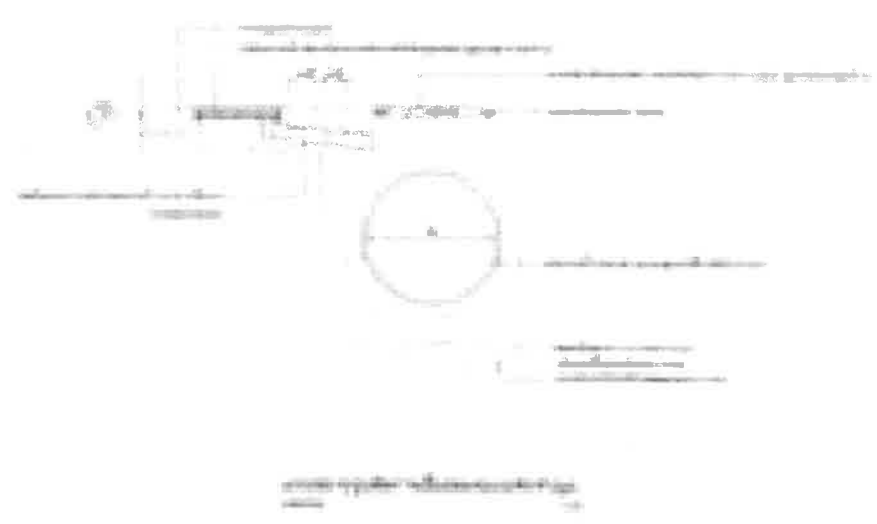
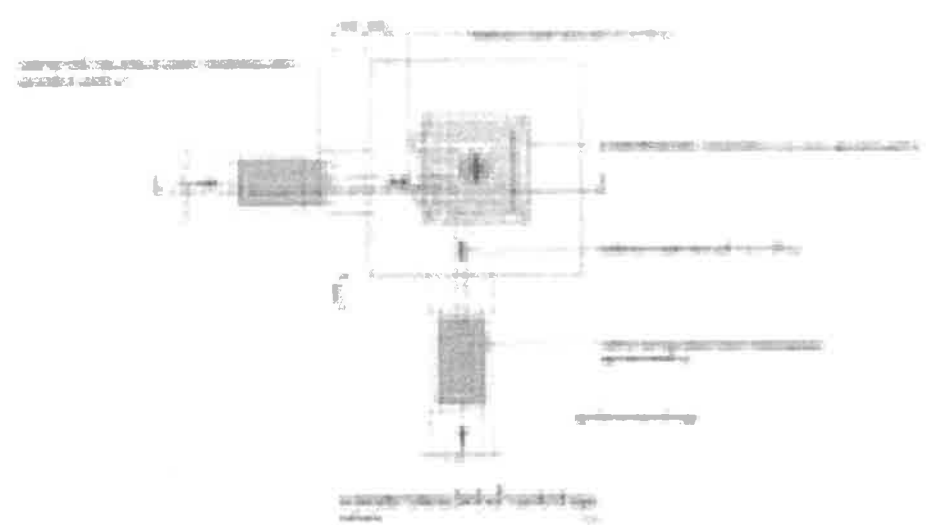
در این کتاب سعی شده است تا با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند. امید است که این کتاب با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند.

نتیجه‌گیری

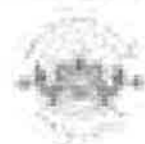
این کتاب در راستای اهداف آموزشی و تربیتی وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه تهیه شده است. در این کتاب سعی شده است تا با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند. امید است که این کتاب با استفاده از روش‌های نوین آموزشی، مفاهیم پایه‌ای و کاربردی را به دانش‌آموزان عزیز منتقل کند.



Date	
Page No.	
Subject	
Topic	
Date of Submission	
Marks	
Total Marks	
Grade	
Signature of Student	
Signature of Teacher	
Date of Evaluation	
Marks	
Total Marks	
Grade	
Signature of Student	
Signature of Teacher	
Date of Evaluation	
Marks	
Total Marks	
Grade	



Handwritten text or notes at the bottom left corner of the page.



1. General Information

Name: _____

Address: _____

City: _____

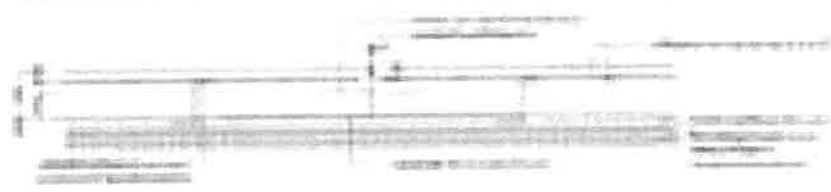
State: _____

Zip: _____

Telephone: _____

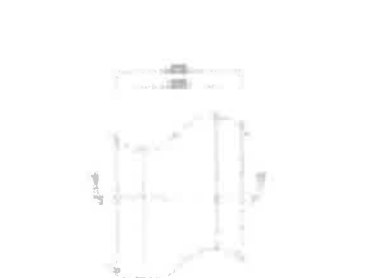
Project No.: _____

Date: _____

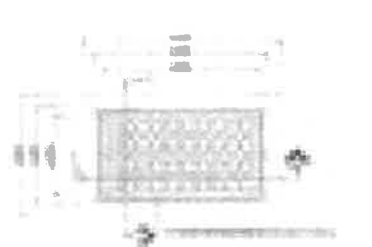
















Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрлігі

№ _____

Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрлігі

Қарағандық облыстық білім бөлімі

Қарағандық облыстық № _____ мектебі

Мектеп директоры _____

Мектеп әділ қазысы _____

Мектеп тәртіп қараушысы _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімі _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

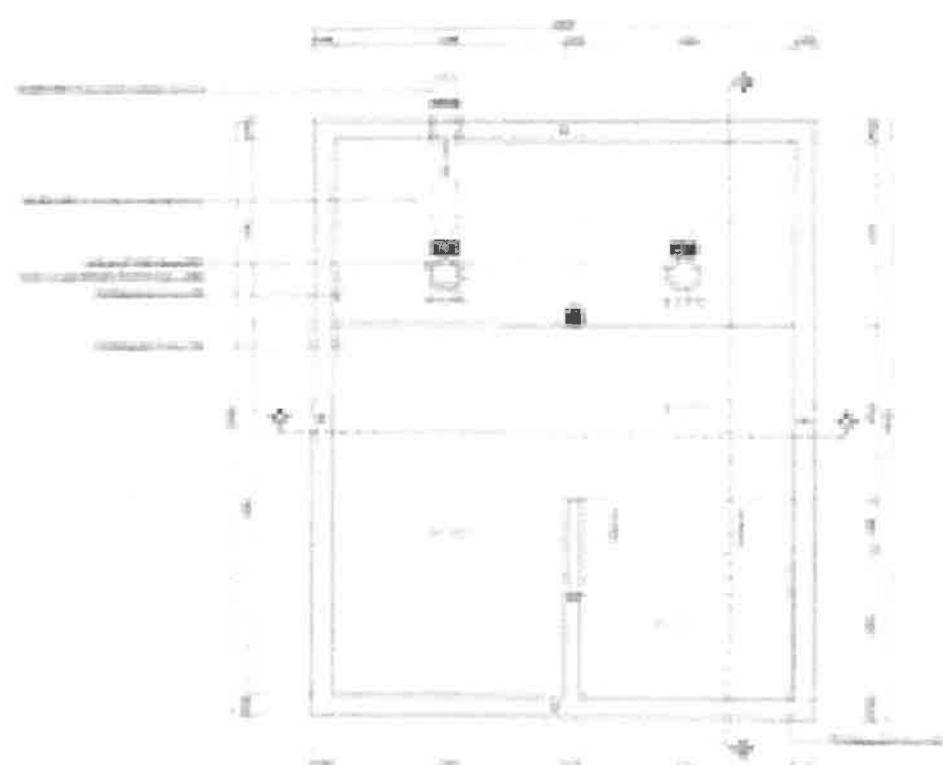
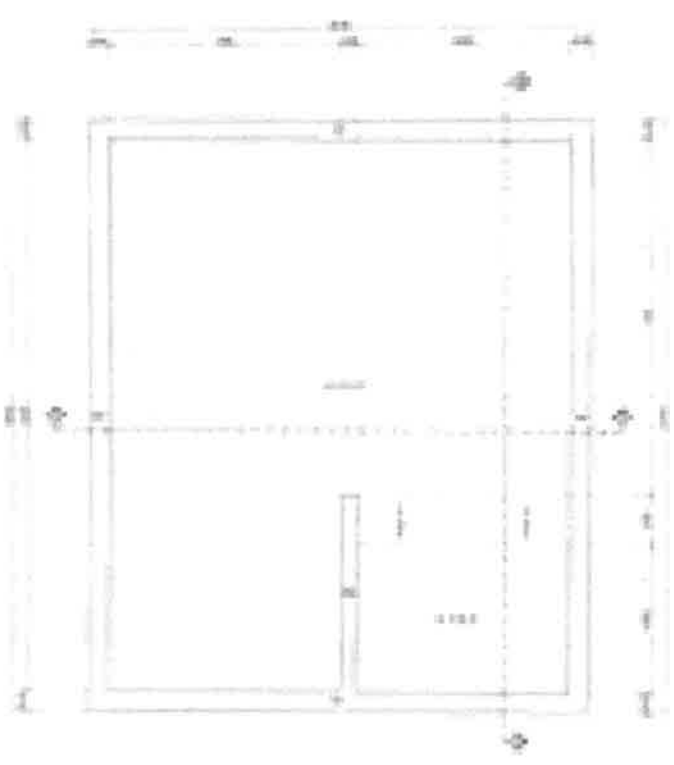
Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

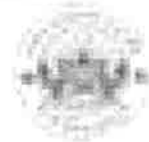
Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____

Мектеп оқу әдістемесі бөлімінің _____





1. *[Faint, illegible text]*

2. *[Faint, illegible text]*

3. *[Faint, illegible text]*

4. *[Faint, illegible text]*

5. *[Faint, illegible text]*

6. *[Faint, illegible text]*

7. *[Faint, illegible text]*

8. *[Faint, illegible text]*

9. *[Faint, illegible text]*

10. *[Faint, illegible text]*

11. *[Faint, illegible text]*

12. *[Faint, illegible text]*

13. *[Faint, illegible text]*

14. *[Faint, illegible text]*

15. *[Faint, illegible text]*

16. *[Faint, illegible text]*

17. *[Faint, illegible text]*

18. *[Faint, illegible text]*

19. *[Faint, illegible text]*

20. *[Faint, illegible text]*

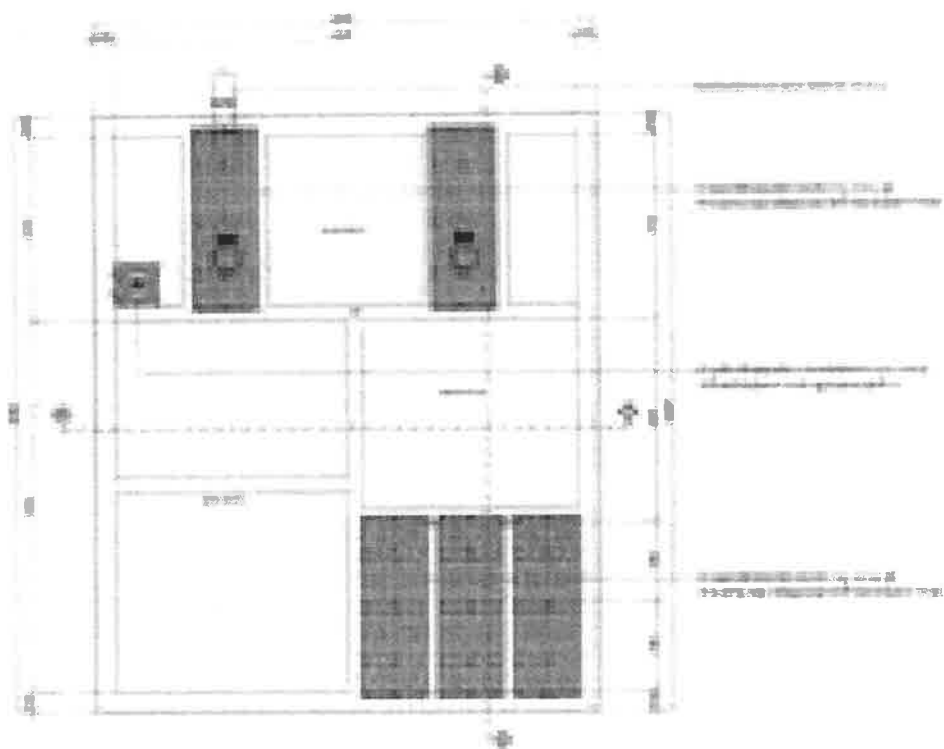
21. *[Faint, illegible text]*

22. *[Faint, illegible text]*

23. *[Faint, illegible text]*

24. *[Faint, illegible text]*

25. *[Faint, illegible text]*



[Faint, illegible caption text]



सर्वेक्षण विभाग

संख्या

दिनांक

स्थान

परिमाण

वर्ग

प्रकार

विवरण

मालिक

पता

संकेत

नक्शा

सर्वेक्षण

विवरण

मालिक

पता

संकेत

नक्शा

सर्वेक्षण

विवरण

मालिक

पता

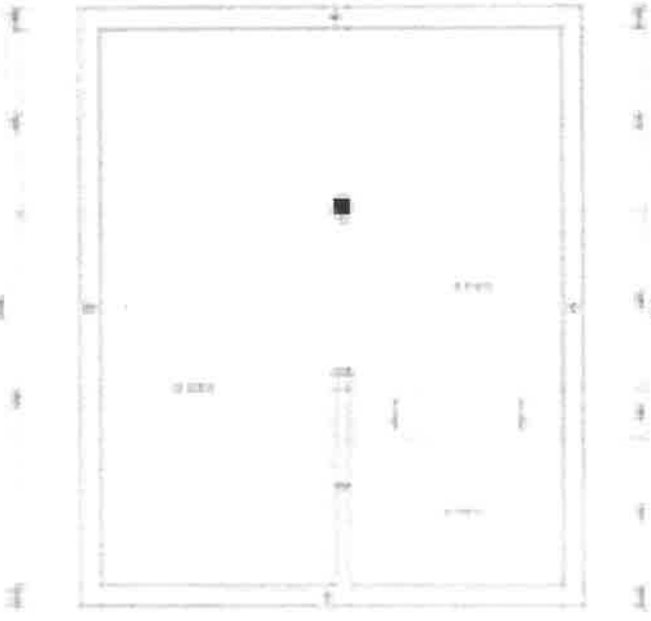
संकेत

नक्शा

सर्वेक्षण

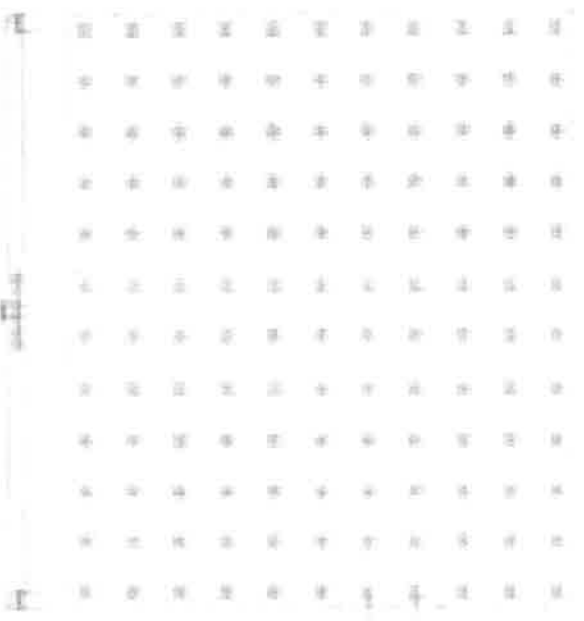
विवरण

सर्वेक्षण विभाग



सर्वेक्षण विभाग

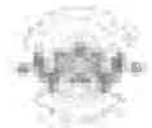
सर्वेक्षण विभाग



सर्वेक्षण विभाग

सर्वेक्षण विभाग

सर्वेक्षण विभाग



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

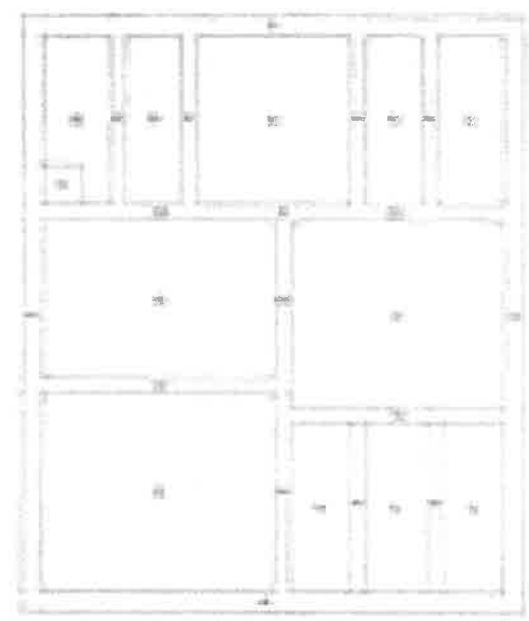
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

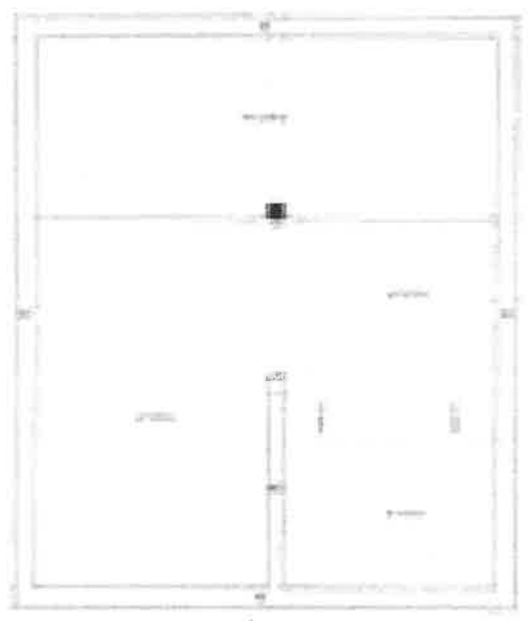
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಛೇರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು



ಎರಡನೇ ಮಹಡಿ ಚಿತ್ರಣ



ಮೊದಲನೇ ಮಹಡಿ ಚಿತ್ರಣ

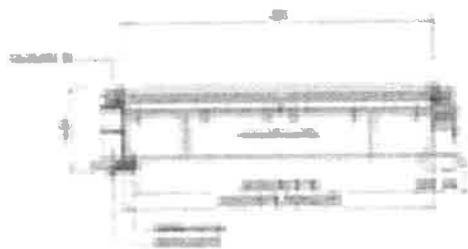


Figure 1: [Faint text]

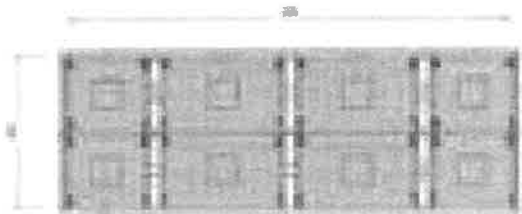


Figure 2: [Faint text]

Figure 3: [Faint text]

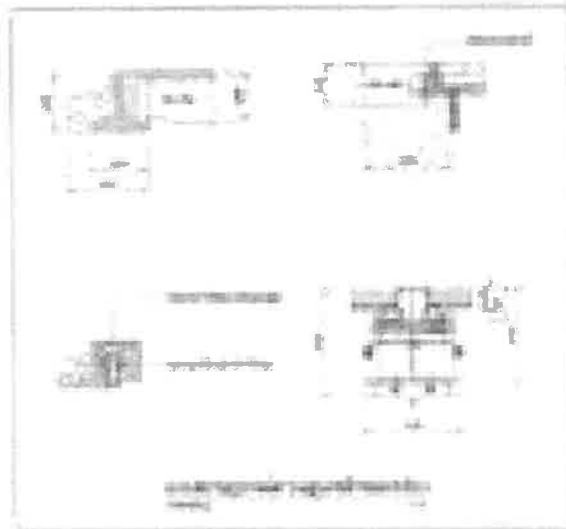


Figure 4: [Faint text]

Figure 5: [Faint text]

Figure 6: [Faint text]

Table 1: [Faint text]

[Faint text]

Table 2: [Faint text]

[Faint text]

Table 3: [Faint text]

[Faint text]

Table 4: [Faint text]

[Faint text]

Table 5: [Faint text]

[Faint text]

Table 6: [Faint text]

[Faint text]

Table 7: [Faint text]

[Faint text]

Table 8: [Faint text]

[Faint text]

[Faint text]



الجمهورية العربية السورية
الوزارة السورية للتربية والتعليم والبحث العلمي

مدرسة
بمحافظة

الصف:
التاريخ:

موضوع:

المادة:

الوقت:

الهدف:

المحتوى:

الوسائل:

الخطوات:

التعليق:

الخلاصة:

التمارين:

الواجب:

التعليق:

التعليق:

التعليق:

التعليق:

التعليق:

التعليق:

التعليق:

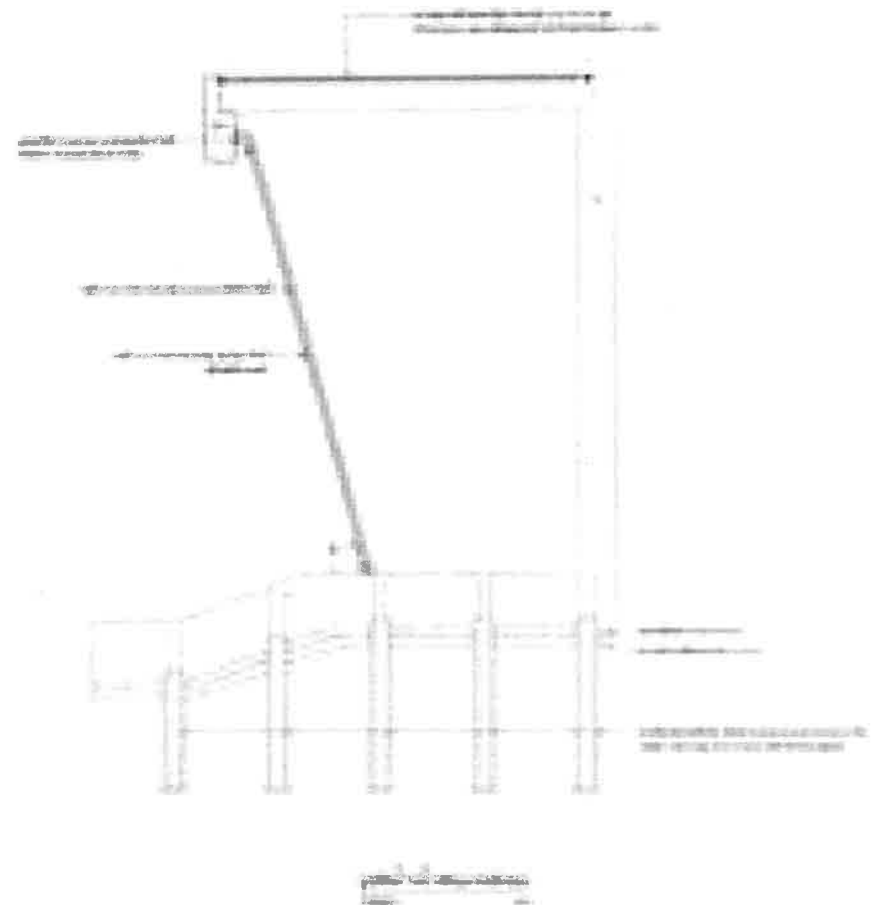
التعليق:

التعليق:

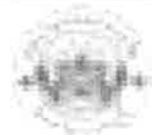
التعليق:

التعليق:

التعليق:



الرسم التقني للمكون رقم 1



प्रमाणित प्रतिलिपि

दिनांक

पंजीकृत संख्या

पंजीकृत तिथि

पंजीकृत स्थान

पंजीकृत व्यक्ति

पंजीकृत पता

पंजीकृत शहर

पंजीकृत जिला

पंजीकृत राज्य

पंजीकृत देश

पंजीकृत पेशा

पंजीकृत उम्र

पंजीकृत लिंग

पंजीकृत धर्म

पंजीकृत जाति

पंजीकृत पालिका

पंजीकृत तालुका

पंजीकृत जिला

पंजीकृत राज्य

पंजीकृत देश

पंजीकृत पता

पंजीकृत शहर

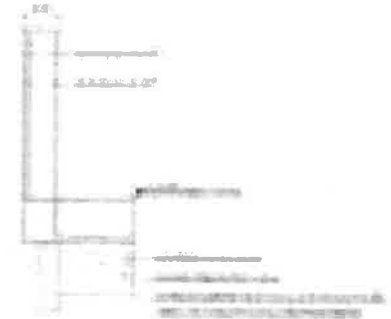
पंजीकृत जिला

पंजीकृत राज्य

पंजीकृत देश



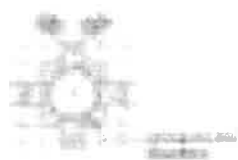
चित्र 1



चित्र 2



चित्र 3



चित्र 4



चित्र 5



चित्र 6



चित्र 7



चित्र 8



चित्र 9



चित्र 10



चित्र 11



चित्र 12



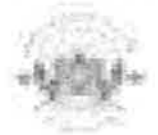
चित्र 13

आदेश

चित्र 14

आदेश

चित्र 15



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ

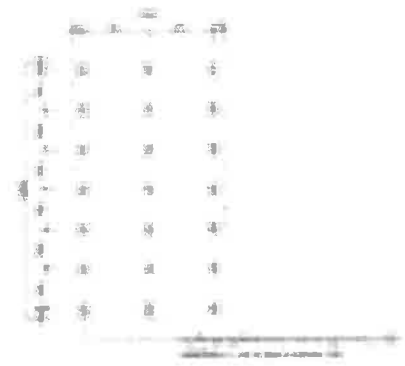
ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



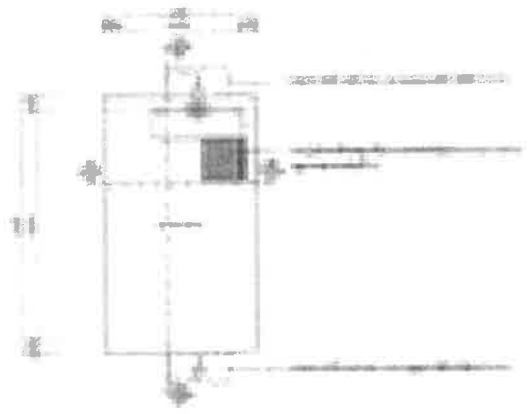
ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



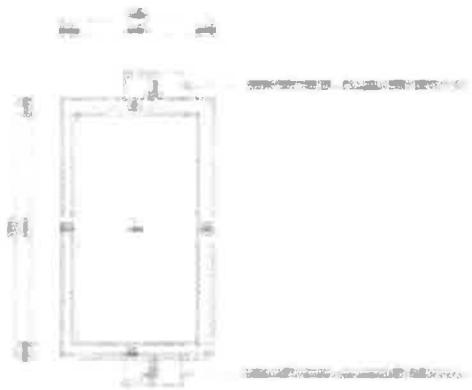
ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



ಪ್ರಾಚಾರ್ಯರು



Yükseköğretim Bakanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

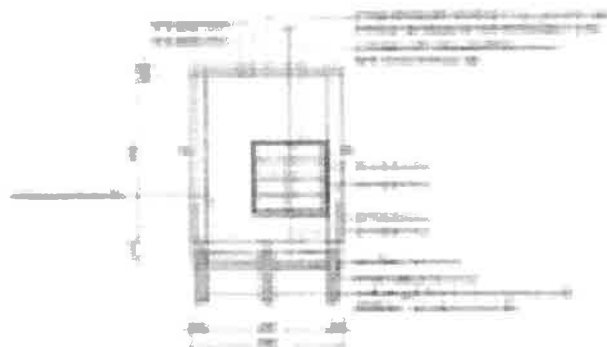
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

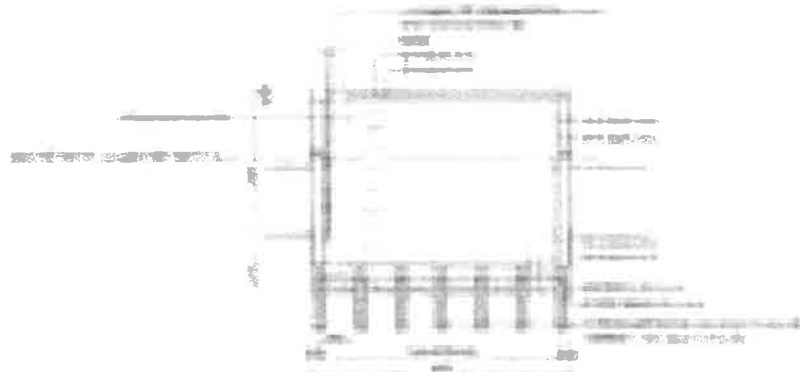
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

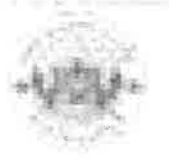
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı



Şekil 1: Çizim 1



Şekil 2: Çizim 2



1. General information

Name:

Address:

City:

Country:

Phone:

E-mail:

Website:

Year of birth:

Sex:

Marital status:

Education:

Profession:

Religion:

Political views:

Other:

Signature:

Date:

Place:

Signature:

Date:

Place:

Signature:

Date:

Place:

Signature:

Date:

Place:

Signature:

Date:

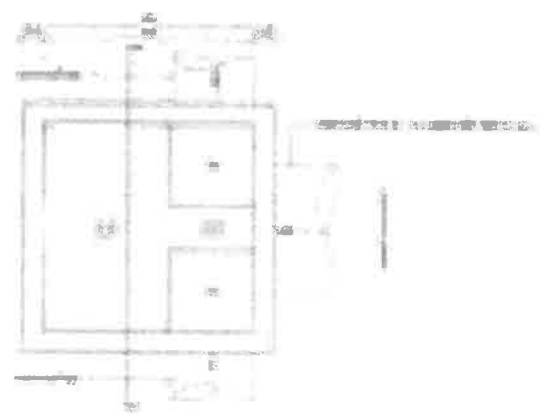


Diagram of the house

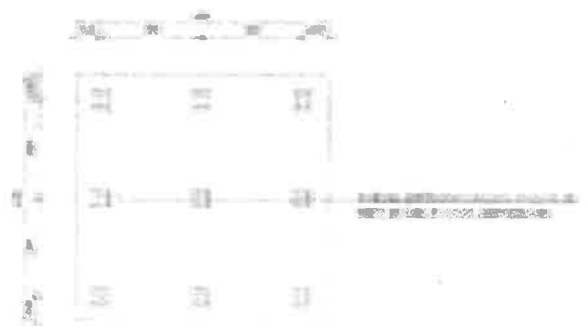


Diagram of the house



الجمهورية العربية السورية
الوزارة السورية للتربية والعلوم

مذكرة

بموضوع: تعيين أعضاء لجان التقييم

في إطار

العملية

التقييمية

للدراسات

العلمية

والفنية

بمؤسسات

التعليم العالي

بمؤسسات

التعليم العالي

بمؤسسات

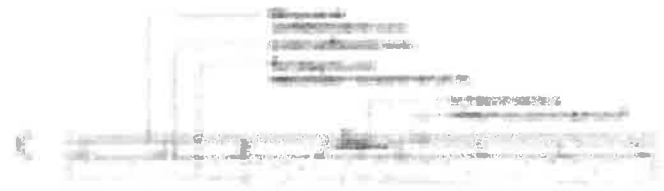
التعليم العالي

بمؤسسات

التعليم العالي

بمؤسسات

التعليم العالي



مذكرة

بموضوع



مذكرة



مذكرة



مذكرة





संस्कृत विद्यापीठ, दिल्ली

पत्रांक: १०००/१९९९

विद्यार्थी/विद्यार्थिनी

नाम

पता

शहर

राज्य

संस्था

वर्ग

विषय

संख्या

दिनांक

स्थान

हस्ताक्षर

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत

संकेत



संकेत

संकेत



Yapı Bilgi Formu

Proje Adı	
Yapı Türü	
Yapı Kullanım Alanı	
Yapı Yeri	
Yapı Sahibi	
Yapı Yürütmeni	
Yapı İnceleme Kurumu	
Yapı İnceleme No	
Yapı İnceleme Tarihi	
Yapı İnceleme Durumu	
Yapı İnceleme Sonucu	
Yapı İnceleme Notları	
Yapı İnceleme Ekleri	
Yapı İnceleme Ekli No	
Yapı İnceleme Ekli Tarihi	
Yapı İnceleme Ekli Durumu	
Yapı İnceleme Ekli Sonucu	
Yapı İnceleme Ekli Notları	
Yapı İnceleme Ekli Ekleri	
Yapı İnceleme Ekli Ekli No	
Yapı İnceleme Ekli Ekli Tarihi	
Yapı İnceleme Ekli Ekli Durumu	
Yapı İnceleme Ekli Ekli Sonucu	
Yapı İnceleme Ekli Ekli Notları	
Yapı İnceleme Ekli Ekli Ekleri	



Yapı İnceleme Kurumu	
Yapı İnceleme No	
Yapı İnceleme Tarihi	
Yapı İnceleme Durumu	
Yapı İnceleme Sonucu	
Yapı İnceleme Notları	
Yapı İnceleme Ekleri	
Yapı İnceleme Ekli No	
Yapı İnceleme Ekli Tarihi	
Yapı İnceleme Ekli Durumu	
Yapı İnceleme Ekli Sonucu	
Yapı İnceleme Ekli Notları	
Yapı İnceleme Ekli Ekleri	

Yapı İnceleme Kurumu



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜು

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

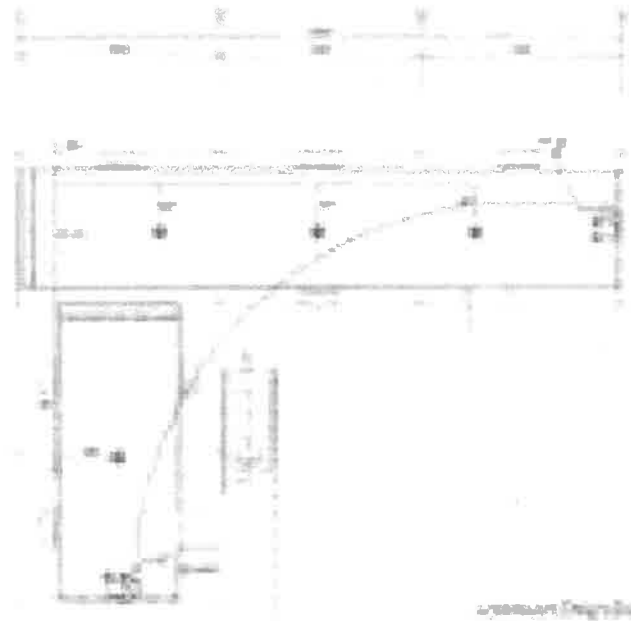
ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

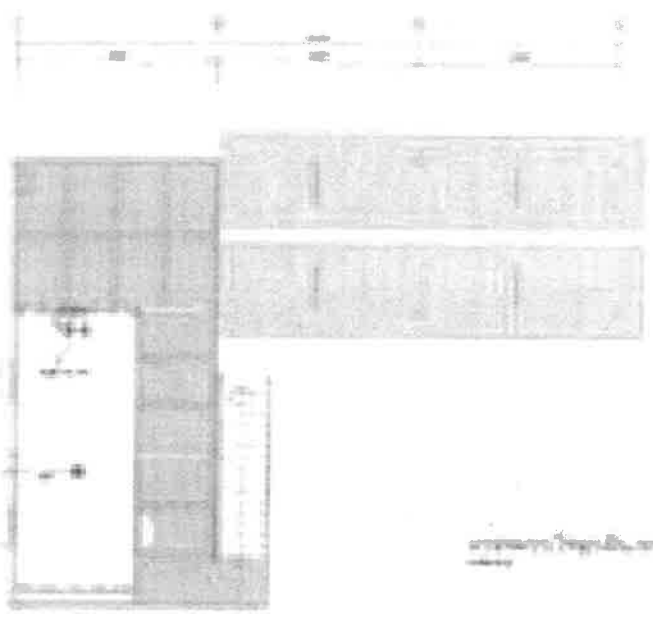
ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ



ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ



ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ

- ಗೋಡೆ
- ಕಿಟಲೆ
- ಮೆಸಿನ್
- ಡ್ರೆಸಿಂಗ್ ರೂಂ

ವಿ. ಸಂ.	ವಿವರಣೆ	ಮಾಪ
1	ಗೋಡೆ	10.00 x 10.00
2	ಕಿಟಲೆ	1.00 x 1.00
3	ಮೆಸಿನ್	1.00 x 1.00
4	ಡ್ರೆಸಿಂಗ್ ರೂಂ	1.00 x 1.00

ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕರ್ನಾಟಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ



Information about the project

Name: _____

Address: _____

City: _____

Country: _____

Project number: _____

Date: _____

Scale: _____

Author: _____

Reviewer: _____

Approved: _____

Signature: _____

Stamp: _____



Room No.	Room Name	Area (m ²)	Volume (m ³)
1	Living Room	15.0	45.0
2	Bedroom	12.0	36.0
3	Bedroom	12.0	36.0
4	Bedroom	12.0	36.0
5	Bedroom	12.0	36.0
6	Bedroom	12.0	36.0
7	Bedroom	12.0	36.0
8	Bedroom	12.0	36.0
9	Bedroom	12.0	36.0
10	Bedroom	12.0	36.0
11	Bedroom	12.0	36.0
12	Bedroom	12.0	36.0
13	Bedroom	12.0	36.0
14	Bedroom	12.0	36.0
15	Bedroom	12.0	36.0
16	Bedroom	12.0	36.0
17	Bedroom	12.0	36.0
18	Bedroom	12.0	36.0
19	Bedroom	12.0	36.0
20	Bedroom	12.0	36.0
21	Bedroom	12.0	36.0
22	Bedroom	12.0	36.0
23	Bedroom	12.0	36.0
24	Bedroom	12.0	36.0
25	Bedroom	12.0	36.0
26	Bedroom	12.0	36.0
27	Bedroom	12.0	36.0
28	Bedroom	12.0	36.0
29	Bedroom	12.0	36.0
30	Bedroom	12.0	36.0
31	Bedroom	12.0	36.0
32	Bedroom	12.0	36.0
33	Bedroom	12.0	36.0
34	Bedroom	12.0	36.0
35	Bedroom	12.0	36.0
36	Bedroom	12.0	36.0
37	Bedroom	12.0	36.0
38	Bedroom	12.0	36.0
39	Bedroom	12.0	36.0
40	Bedroom	12.0	36.0
41	Bedroom	12.0	36.0
42	Bedroom	12.0	36.0
43	Bedroom	12.0	36.0
44	Bedroom	12.0	36.0
45	Bedroom	12.0	36.0
46	Bedroom	12.0	36.0
47	Bedroom	12.0	36.0
48	Bedroom	12.0	36.0
49	Bedroom	12.0	36.0
50	Bedroom	12.0	36.0
51	Bedroom	12.0	36.0
52	Bedroom	12.0	36.0
53	Bedroom	12.0	36.0
54	Bedroom	12.0	36.0
55	Bedroom	12.0	36.0
56	Bedroom	12.0	36.0
57	Bedroom	12.0	36.0
58	Bedroom	12.0	36.0
59	Bedroom	12.0	36.0
60	Bedroom	12.0	36.0
61	Bedroom	12.0	36.0
62	Bedroom	12.0	36.0
63	Bedroom	12.0	36.0
64	Bedroom	12.0	36.0
65	Bedroom	12.0	36.0
66	Bedroom	12.0	36.0
67	Bedroom	12.0	36.0
68	Bedroom	12.0	36.0
69	Bedroom	12.0	36.0
70	Bedroom	12.0	36.0
71	Bedroom	12.0	36.0
72	Bedroom	12.0	36.0
73	Bedroom	12.0	36.0
74	Bedroom	12.0	36.0
75	Bedroom	12.0	36.0
76	Bedroom	12.0	36.0
77	Bedroom	12.0	36.0
78	Bedroom	12.0	36.0
79	Bedroom	12.0	36.0
80	Bedroom	12.0	36.0
81	Bedroom	12.0	36.0
82	Bedroom	12.0	36.0
83	Bedroom	12.0	36.0
84	Bedroom	12.0	36.0
85	Bedroom	12.0	36.0
86	Bedroom	12.0	36.0
87	Bedroom	12.0	36.0
88	Bedroom	12.0	36.0
89	Bedroom	12.0	36.0
90	Bedroom	12.0	36.0
91	Bedroom	12.0	36.0
92	Bedroom	12.0	36.0
93	Bedroom	12.0	36.0
94	Bedroom	12.0	36.0
95	Bedroom	12.0	36.0
96	Bedroom	12.0	36.0
97	Bedroom	12.0	36.0
98	Bedroom	12.0	36.0
99	Bedroom	12.0	36.0
100	Bedroom	12.0	36.0

□ Area
□ Volume



İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ

İSTANBUL İZMİR İLİ



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

1. MİMARLIK PLANI
2. MİMARLIK PLANI

İSTANBUL İZMİR İLİ



REKAM MEDIS

NO. REKAM MEDIS

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

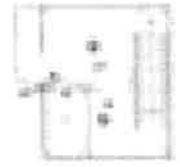
NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH

NO. SURAT PERINTAH



- 1. Rawat Inap
- 2. Rawat Jalan
- 3. Rawat Gawat Darurat
- 4. Rawat Gawat Darurat

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

REKAM MEDIS
 SURAT PERINTAH
 SURAT PERINTAH
 SURAT PERINTAH

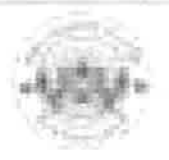
REKAM MEDIS SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH

REKAM MEDIS SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH

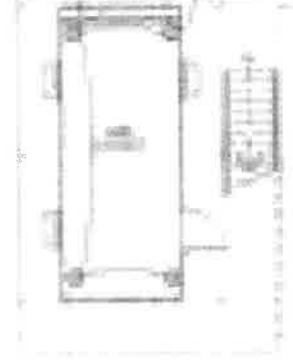
REKAM MEDIS SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH

REKAM MEDIS SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH

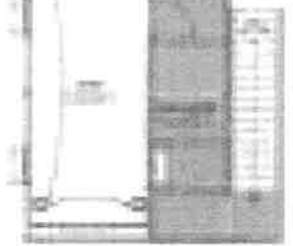
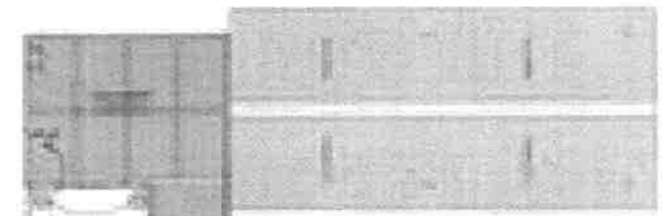
REKAM MEDIS SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH SURAT PERINTAH



Project Name	
Date	
Drawn by	
Checked by	
Scale	
Sheet No.	
Total Sheets	
Revision	
Remarks	
Author	
Reviewer	
Approved	
Discipline	
Material	
Quantity	
Unit	
Remarks	



www.nist.gov



www.nist.gov

www.nist.gov

Material	
Quantity	
Unit	
Remarks	



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

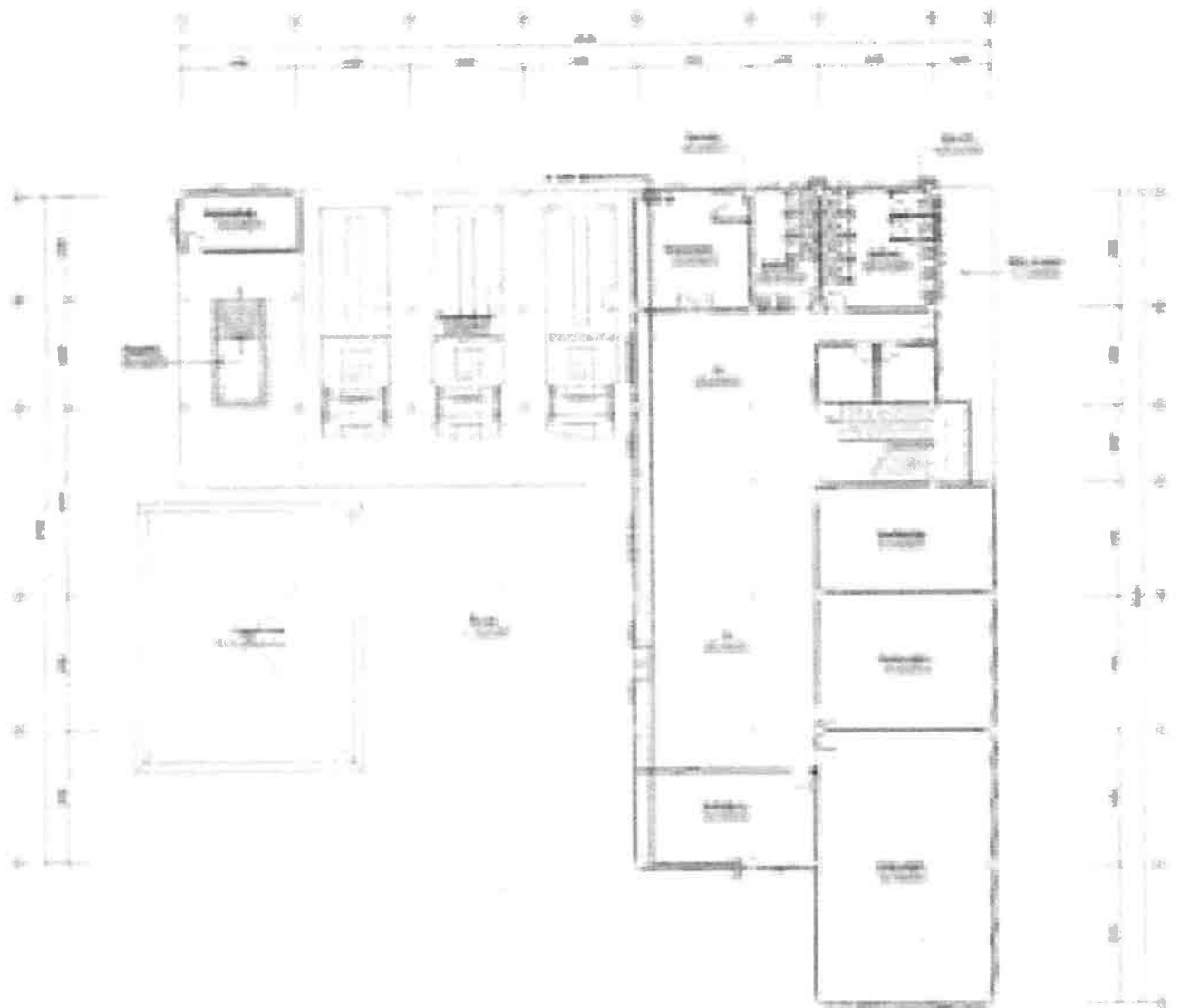
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

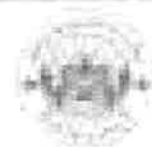
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ



ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ	ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ	ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ	ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ



Department of Electrical Engineering

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

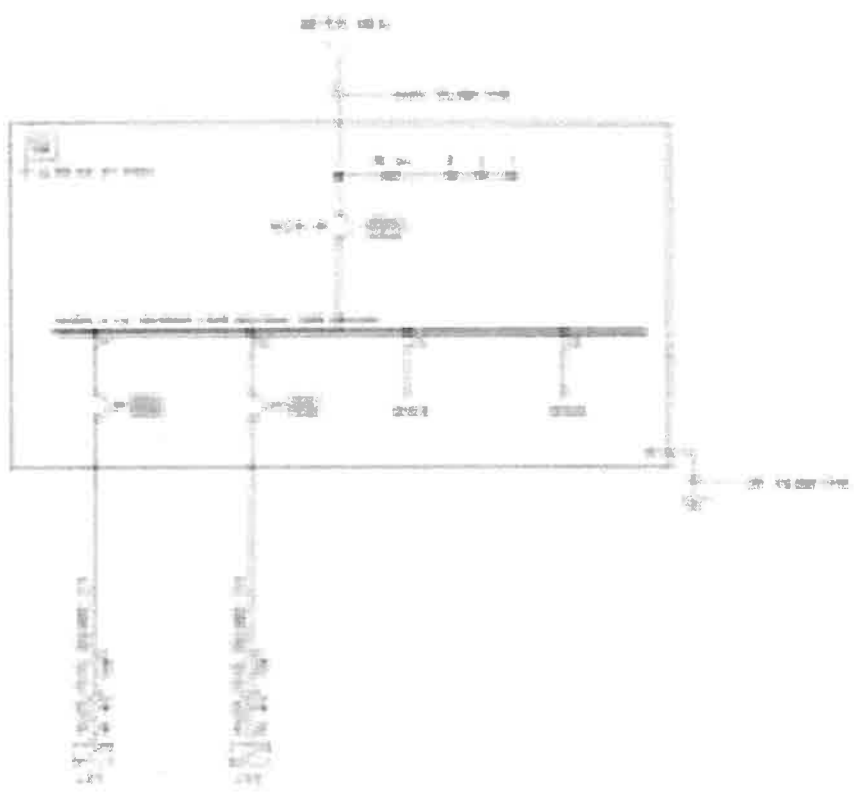
Single Line Diagram

Page No.

Date

Topic

Single Line Diagram



SINGLE LINE DIAGRAM (D)

Курсовый проект по дисциплине «Технология машиностроения»

1. **Цель и задачи проекта:**
 Цель: Разработка технологической карты и программы для изготовления детали.
 Задачи: Анализ чертежа, выбор материалов, разработка маршрута изготовления, подбор оборудования и инструментов, расчет режимов резания.

2. **Исходные данные:**
 Чертеж детали (рис. 1), материал - сталь 45, количество - 100 шт.
 Требования к качеству: шероховатость Ra 1,25, точность IT8.

3. **Выбор материалов:**
 Сталь 45, ГОСТ 1050-88, марка 45.

4. **Выбор оборудования:**
 Станок с ЧПУ (рис. 2), станок токарный (рис. 3).

5. **Выбор инструментов:**
 Сверла, резцы, фрезы, зенкеры.

6. **Выбор режимов резания:**
 Расчет скорости резания, подачи, глубины резания.

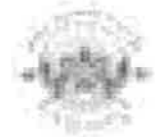
7. **Выбор методов контроля:**
 Измерение диаметра, длины, шероховатости.

8. **Итого:**
 Технологическая карта, программа для станка с ЧПУ.



№	Наименование операции	Время, мин	Оборудование	Инструменты	Режимы резания
1	Подготовка материала	10	Станок с ЧПУ	Сверла	
2	Токарная обработка	30	Токарный станок	Резцы	$v_c = 150$ м/мин, $f = 0,2$ мм/об, $a_p = 2$ мм
3	Сверление отверстий	20	Токарный станок	Сверла	$v_c = 100$ м/мин, $f = 0,1$ мм/об, $a_p = 0,5$ мм
4	Фрезерование	15	Токарный станок	Фрезы	$v_c = 120$ м/мин, $f = 0,15$ мм/об, $a_p = 1$ мм
5	Зенкование	5	Токарный станок	Зенкеры	$v_c = 80$ м/мин, $f = 0,05$ мм/об, $a_p = 0,2$ мм
6	Контроль	10	Измерительные инструменты	Штангенциркуль, микрометр	
7	Итого	90			

Итого:	
№	Дата
1	2023.10.10
2	2023.10.15
3	2023.10.20
4	2023.10.25
5	2023.11.01
6	2023.11.05
7	2023.11.10
8	2023.11.15
9	2023.11.20
10	2023.11.25
11	2023.12.01
12	2023.12.05
13	2023.12.10
14	2023.12.15
15	2023.12.20
16	2023.12.25
17	2024.01.01
18	2024.01.05
19	2024.01.10
20	2024.01.15
21	2024.01.20
22	2024.01.25
23	2024.02.01
24	2024.02.05
25	2024.02.10
26	2024.02.15
27	2024.02.20
28	2024.02.25
29	2024.03.01
30	2024.03.05
31	2024.03.10
32	2024.03.15
33	2024.03.20
34	2024.03.25
35	2024.04.01
36	2024.04.05
37	2024.04.10
38	2024.04.15
39	2024.04.20
40	2024.04.25
41	2024.05.01
42	2024.05.05
43	2024.05.10
44	2024.05.15
45	2024.05.20
46	2024.05.25
47	2024.06.01
48	2024.06.05
49	2024.06.10
50	2024.06.15
51	2024.06.20
52	2024.06.25
53	2024.07.01
54	2024.07.05
55	2024.07.10
56	2024.07.15
57	2024.07.20
58	2024.07.25
59	2024.08.01
60	2024.08.05
61	2024.08.10
62	2024.08.15
63	2024.08.20
64	2024.08.25
65	2024.09.01
66	2024.09.05
67	2024.09.10
68	2024.09.15
69	2024.09.20
70	2024.09.25
71	2024.10.01
72	2024.10.05
73	2024.10.10
74	2024.10.15
75	2024.10.20
76	2024.10.25
77	2024.11.01
78	2024.11.05
79	2024.11.10
80	2024.11.15
81	2024.11.20
82	2024.11.25
83	2024.12.01
84	2024.12.05
85	2024.12.10
86	2024.12.15
87	2024.12.20
88	2024.12.25
89	2025.01.01
90	2025.01.05
91	2025.01.10
92	2025.01.15
93	2025.01.20
94	2025.01.25
95	2025.02.01
96	2025.02.05
97	2025.02.10
98	2025.02.15
99	2025.02.20
100	2025.02.25



प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

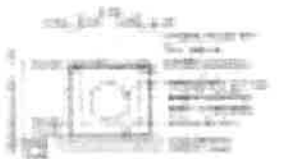
प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र



प्रमाणपत्र



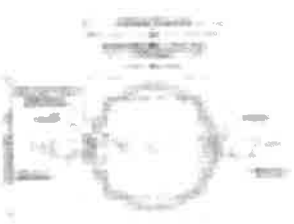
प्रमाणपत्र



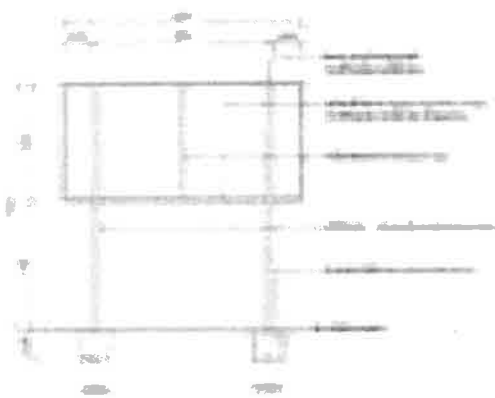
Table with multiple columns and rows, likely a specification or list of parts.



प्रमाणपत्र



प्रमाणपत्र



प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र