



,ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า, ท่อน้ำทิ้งที่พื้น, ท่อส้วม ฯลฯ รวมถึงท่อเมนน้ำทิ้งทั้งหมด ของเดิมเป็นท่อเหล็กหล่อหรือท่ออื่นๆ ขำรุคเสียหายรั่วซึม เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึง ทำการขุด ชัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำการจัดหาของใหม่และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. ตาม กรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ติดตั้งนี้ .-

**๒.๑ ซ่อมเปลี่ยนงานระบบสุขาภิบาล(ภายในอาคาร)** ท่อเมนประปาของเดิมที่ขำรุคเสียหายเสื่อมสภาพใช้งาน ไม่ได้ให้ทำการรื้อออก พร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ และทำการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. มาทำการปรับปรุง และติดตั้งให้ใหม่โดยไม่ให้รั่วซึมทดแทนของเดิมที่ขำรุค ซึ่งในการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปานครหลวง ที่กำหนดไว้ให้มีความเรียบร้อยและสวยงามสามารถใช้งานได้ดีซึ่งมีวัสดุและอุปกรณ์ ดังนี้.-

๒.๑.๑ รื้อถอน/ติดตั้งท่อน้ำทิ้ง ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ขนาด Ø ๒" พร้อมอุปกรณ์ข้อต่อ, ข้องอ ครอบชุด และท่ออากาศ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑" โดยต่อเชื่อมบรรจบกับระบบบำบัดของเดิมให้เรียบร้อย ให้ใช้งานได้ดีเหมือนเดิม จำนวน ๒๕๐ ท่อน

๒.๑.๒ รื้อถอน/ติดตั้งท่อโสโครก ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ขนาด Ø ๔" พร้อมอุปกรณ์ข้อต่อ, ข้องอ ครอบชุด และท่ออากาศ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑" โดยต่อเชื่อมบรรจบกับระบบบำบัดของเดิมให้ เรียบร้อย ให้ใช้งานได้ดีเหมือนเดิม จำนวน ๒๒๐ ท่อน

๒.๑.๓ รื้อถอน/ติดตั้งท่ออากาศ ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑" พร้อมอุปกรณ์ข้อต่อ, ข้องอ ครอบชุด โดยต่อเชื่อมบรรจบกับระบบบำบัดของเดิมให้เรียบร้อย ให้ใช้งานได้ดีเหมือนเดิม จำนวน ๘๐ ท่อน

๒.๑.๔ รื้อถอน/ติดตั้งท่อน้ำดี ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด Ø ๐.๕" โดยทำการเดินลอยกับ ผืนผนังพร้อมอุปกรณ์ข้อต่อ, ข้องอ ครอบชุด ต่อเชื่อมกับสุขภัณฑ์ให้เรียบร้อย ให้ใช้งานได้ดีเหมือนเดิม จำนวน ๕๗๐ ท่อน

๒.๑.๕ ค่าแรง รื้อถอน(ระบบของเดิม)และติดตั้ง(ระบบของใหม่) จำนวน ๕ หลัง

๒.๑.๖ อุปกรณ์พิตติง/เบ็ดเตล็ด และติดตั้ง(ระบบของใหม่) จำนวน ๕ หลัง

**๒.๒ งานซ่อมแซมท่อเมนประปา(ภายนอกอาคาร)** ท่อเมนประปาของเดิม(จากบิ่มน้ำถึงท่อแนวตั้งบริเวณถึง น้ำ)ที่ขำรุคเสียหายเสื่อมสภาพใช้งานไม่ได้ให้ทำการรื้อออก พร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ และทำการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ต่างๆที่มี มอก. มาติดตั้งให้ใหม่โดยไม่ให้รั่วซึมทดแทนของเดิมที่ขำรุค ซึ่งในการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการ ประปานครหลวง ที่กำหนดไว้ให้มีความเรียบร้อยและสวยงามสามารถใช้งานได้ดีซึ่งมีวัสดุและอุปกรณ์ ดังนี้.-

๒.๒.๑ ท่อพีวีซี ขนาด Ø ๔ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕ จำนวน ๑๘ ท่อน

๒.๒.๒ ท่อพีวีซี ขนาด Ø ๓ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕ จำนวน ๒๔ ท่อน

๒.๒.๓ ท่อพีวีซี ขนาด Ø ๒ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕ จำนวน ๙ ท่อน

๒.๒.๔ อีโบนเหล็ก ขนาด Ø ๔ นิ้ว จำนวน ๔ ตัว

๒.๒.๕ อีโบนเหล็ก ขนาด Ø ๓ นิ้ว จำนวน ๔ ตัว

๒.๒.๖ อีโบนเหล็ก ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๔ ตัว

๒.๒.๗ ข้องอ ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด Ø ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว

/๒.๒.๘ ข้องอ.....

- ๒.๒.๘ ข้องอ ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด Ø ๓ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว
- ๒.๒.๙ ข้องอ ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๔ ตัว
- ๒.๒.๑๐ ประตูน้ำทองเหลือง ชนิดมือหมุน ขนาด Ø ๔ นิ้ว จำนวน ๕ ตัว
- ๒.๒.๑๑ ประตูน้ำทองเหลือง ชนิดมือหมุน ขนาด Ø ๓ นิ้ว จำนวน ๕ ตัว
- ๒.๒.๑๒ ประตูน้ำทองเหลือง ชนิดมือหมุน ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๕ ตัว
- ๒.๒.๑๓ ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด Ø ๔ นิ้ว จำนวน ๒๐ ตัว
- ๒.๒.๑๔ ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด Ø ๓ นิ้ว จำนวน ๒๙ ตัว
- ๒.๒.๑๕ ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว
- ๒.๒.๑๖ ข้อต่อสามทาง พีวีซี ขนาด Ø ๔ นิ้ว ลด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว
- ๒.๒.๑๗ กาวทาท่อ พีวีซี ตราช้าง ขนาด ๑,๐๐๐ กรัม จำนวน ๕ กระป๋อง
- ๒.๒.๑๘ เทปพันเกลียว จำนวน ๓๐ ม้วน

๒.๒.๑๙ ค่าแรง รื้อถอน(ระบบของเดิม)และติดตั้ง(ระบบของใหม่) จำนวน ๕ หลัง

๒.๒.๒๐ ล้างถังพักน้ำปาบบริเวณหลังคาและถังบนดินพร้อมใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรค จำนวน ๑๐ ถัง

๒.๒.๒๑ ซ่อมแซมปั้มน้ำหอยโข่งเหล็กหล่อของเดิมที่ชำรุดให้ใช้งานได้ดี จำนวน ๕ เครื่อง

๒.๒.๒๒ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่งเหล็กหล่อใบพัดเดี่ยวชนิดมอเตอร์ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒,๙๐๐ รอบต่อนาที ปั้มน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ลิตรต่อนาที พร้อมอุปกรณ์ใช้งานครบชุดและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของเดิม (ไฟ ๓ เฟส ๓๘๐โวลต์ ๕.๕๐ แรงม้า) ท่อส่ง ๓ นิ้ว ระยะส่งไม่น้อยกว่า ๑๔ เมตร เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด จำนวน ๕ เครื่อง

**๒.๓ งานซ่อมแซมท่อเมนประปา(ภายนอกอาคาร).** ท่อเมนประปาของเดิม(จากท่อแนวตั้งบริเวณถังน้ำถึงเมนมิเตอร์น้ำ)ที่ชำรุดเสียหายเสื่อมสภาพใช้งานไม่ได้ ให้ทำการรื้อออกพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ และทำการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มีมอก. มาทำการปรับปรุงและติดตั้งให้ใหม่ โดยไม่ให้รื้อขมิทดแทนของเดิมที่ชำรุด ซึ่งในการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการประปานครหลวงและผู้ผลิตที่กำหนดไว้ ให้มีความเรียบร้อยและสวยงาม สามารถใช้งานได้ดี ซึ่งมีรายการซ่อมแซมท่อเมนประปาพร้อมวัสดุและอุปกรณ์ ดังนี้.-

- ๒.๓.๑ ท่อพีวีซี ขนาดØ ๔ นิ้ว คุณภาพชั้น๑๓.๕ จำนวน ๑๖๘ ท่อน
- ๒.๓.๒ ข้อต่อตรงพีวีซี ขนาดØ ๔ นิ้ว (อย่างหนา) จำนวน ๑๖๘ ตัว
- ๒.๓.๓ ข้อต่อสามทางพีวีซี ขนาดØ ๔ นิ้ว (อย่างหนา)ออกขนาดØ ๒นิ้ว จำนวน ๗๕ ตัว
- ๒.๓.๔ ข้อต่อพีวีซี งอ๙๐องศา ขนาดØ ๒ นิ้ว จำนวน ๗๕ ตัว
- ๒.๓.๕ ข้อต่อสามทางพีวีซี ขนาดØ ๒ นิ้ว (อย่างหนา)ออกขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว จำนวน ๑๘๙ ตัว
- ๒.๓.๖ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวนอก ขนาดØ ๒ นิ้ว จำนวน ๗๕ ตัว
- ๒.๓.๗ หัวครอบอุดพีวีซี ขนาดØ ๒ นิ้ว จำนวน ๗๕ ตัว
- ๒.๓.๘ ท่อพีวีซี ขนาดØ ๒ นิ้ว คุณภาพชั้น๑๓.๕ จำนวน ๑๘๙ ท่อน

- ๒.๓.๙ ท่อพีวีซี ขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว คุณภาพชั้น๑๓.๕ จำนวน ๔๘๙ ท่อน
- ๒.๓.๑๐ ข้อต่อพีวีซี งอ๙๐องศา ขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว เกลียวใน จำนวน ๗๖๐ ตัว
- ๒.๓.๑๑ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวใน ขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว จำนวน ๗๖๐ ตัว
- ๒.๓.๑๒ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวนอก ขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว จำนวน ๗๖๐ ตัว
- ๒.๓.๑๓ วาล์วทองเหลือง ชนิดก้านโยก ขนาดØ ๐.๕๐ นิ้ว จำนวน ๓๘๐ ตัว
- ๒.๓.๑๔ น้ำยาประสานท่อพีวีซี อย่างดี ขนาด ๑,๐๐๐ กรัม จำนวน ๓๐ กระป๋อง
- ๒.๓.๑๕ เทปซีลพันเกลียว อย่างดี จำนวน ๑๒๐ ม้วน
- ๒.๓.๑๖ กาวเปอร์มาเท็ก อย่างดี ขนาด ๕๐๐ กรัม จำนวน ๕ กระป๋อง
- ๒.๓.๑๗ ข้อต่ออีโบนเหล็ก ขนาดØ ๔ นิ้ว จำนวน ๒๐ ตัว
- ๒.๓.๑๘ ข้อต่อพีวีซี งอ๙๐องศา ขนาดØ ๔ หุน เกลียวใน จำนวน ๗๖๐ ตัว
- ๒.๓.๑๙ มิเตอร์น้ำประปาพลาสติกหล่อ(อย่างดี) ขนาดØ ๔ หุน จำนวน ๑๙๐ ตัว
- ๒.๓.๒๐ ค่าแรงขุดดิน ชักร่องดินและตัดต่อระบบประปาของเก่าและของใหม่ทั้งหมดรื้อถอนระบบประปาของเก่า,ขุดดินชักร่องดิน,ตัดต่อระบบประปาของเก่าและของใหม่ทั้งหมดพร้อมฝังกลบด้วยทรายถม/คอนกรีตให้เรียบร้อยตลอดแนวท่อฯ จำนวน ๕ หลัง

**๓. งานซ่อมเปลี่ยนกระเบื้องหลังคาและส่วนประกอบ** กระเบื้องหลังคาและส่วนประกอบของเดิมที่ชำรุดเสียหายเสื่อมสภาพใช้งานไม่ได้ให้ทำการรื้อออก พร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ และทำการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มีมอก. มาทำการปรับปรุง และติดตั้งให้ใหม่โดยไม่ให้รั่วซึมทดแทนของเดิมที่ชำรุด ซึ่งในการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่กำหนดไว้ ให้มีความเรียบร้อยและสวยงามสามารถใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม ดังนี้.-

- ๓.๑ กระเบื้องหลังคาและส่วนประกอบของเดิมที่ชำรุดเสียหายเสื่อมสภาพใช้งานไม่ได้ให้ทำการ รื้อออกพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ จำนวน ๑,๕๐๐ แผ่น
- ๓.๒ เปลี่ยนกระเบื้องหลังคาที่ชำรุดประเภทไฟเบอร์ซีเมนต์ ชนิดลอนคู่สีปูน ความหนา ๕ ม.ม. ขนาด ๐.๕๐x๑.๒๐-๑.๕๐ เมตร พร้อมน๊อตสกรูเกลียวและส่วนประกอบให้แน่นไม่รั่วซึม จำนวน ๑,๕๐๐ แผ่น
- ๓.๓ ตรวจสอบสอบน๊อตสกรูเกลียวและส่วนประกอบของเดิมที่ยึดของกระเบื้องหลังคาทั้งหมดของพื้นที่หลังคาพร้อมจัดและขยับให้ซ้อนทับกันให้สนิทและทำการยึดกลับด้วยน๊อตสกรูเกลียวและส่วนประกอบของใหม่ให้แน่นไม่รั่วซึมทั้งหมดจำนวนพื้นที่ประมาณ ๑,๒๐๐ ตร.ม.
- ๓.๔ ติดตั้งแผ่นเหล็กเมทัลชีท เคลือบสี ชนิดผิวเรียบตัดตามรูปปีก ค.ส.ล.ตามพื้นที่หน้างาน ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๔๐ ม.ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร ปิดทับปีกนกค.ส.ล.บริเวณหลังคาทั้งหมดเพื่อป้องกันฝน /สาดเข้าใน.....

ลาดเข้าในอาคารให้แน่นหนาไม่รั่วซึม จำนวนพื้นที่ประมาณ ๑๔๔ เมตร

๓.๕ ตรวจสอบและซ่อมแซมรางน้ำค.ส.ล. ท่อระบายน้ำฝนด้านบนและล่างของชั้นหลังคา ตลอดจนพร้อมรางระบายน้ำค.ส.ล.ทั้งหมดพร้อมทำความสะอาดท่อระบายน้ำทิ้ง ใส่ตะแกรงกันผงชนิดเหล็กหล่อ ๒ ๓ นิ้ว ทั้งหมดเพื่อป้องกันการอุดตัน จำนวน ๓๐ จุด

**๔. งานซ่อมเปลี่ยนระบบกันซึมของพื้นหลังคา** ระบบกันซึมของเดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึงทำการขูด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำการจัดหาระบบกันซึมของใหม่ที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้แน่นไม่รั่วซึม ซึ่งมีพื้นที่โดยรวมประมาณ ๒๕๐ ตร.ม.

๔.๑ ทำการลอกวัสดุกันซึมของเดิมที่หมดสภาพออกทั้งหมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณและทำการขูด ขัด ล้างทำความสะอาดพื้นผิวเดิม จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒๕๐ ตร.ม.

๔.๒ ทำการทารองพื้นหลังคาค.ส.ล.และปรับระดับความลาดเอียงให้ทั่ว ไปยังจุดรับน้ำทิ้งทั้งหมดด้วย super primer ให้ทั่วจำนวน ๑ เที่ยว จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒๕๐ ตร.ม.

๔.๓ ทำการอุดปูนทราย/ตกแต่งและทารอยแตกร้าวของปูนด้านบนของหลังคาบริเวณปีกนกและรางน้ำค.ส.ล.ด้วยวัสดุกันซึม roof seal ให้ทั่วโดยทาห้จำนวน ๓ เที่ยว จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒๕๐ ตร.ม.

**๕. งานซ่อมเปลี่ยนงานพื้นห้องต่างๆ** พื้นของเดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึงทำการขูด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำการจัดหาพื้นและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ติดตั้งนี้ .-

๕.๑ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนพื้นกระเบื้องยางสีเทาพร้อมเคลือบแว็ก ขนาด ๑๒"×๑๒" ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ ม.ม.จำนวนพื้นที่ประมาณ ๔,๖๐๐ ตร.ม.

๕.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนพื้นกระเบื้องเคลือบ ขนาด ๘"×๘" จำนวนพื้นที่ประมาณ ๘๐๐ ตร.ม.

๕.๓ ให้ทำการขูดร่องยาแนวบริเวณพื้นกระเบื้องห้องน้ำและระเบียงหลังทั้งหมดทุกๆห้อง ให้ดีและยาแนวด้วยปูนกาวยาแนวอย่างดีที่มี มอก.มาทำการซ่อมแซมโดยไม่ให้น้ำรั่วซึมและสามารถใช้งานได้ดีจำนวนพื้นที่ประมาณ ๖๐๐ ตร.ม.

**๖. งานซ่อมเปลี่ยนงานผนังต่างๆ** ผนังของเดิมทั้งภายนอกและภายในที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึงทำการขูด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำการจัดหาผนังและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ติดตั้งนี้ .-

๖.๑ ซ่อมแซมผนังปูนฉาบเรียบ จำนวนพื้นที่ประมาณ ๕๐ ตร.ม.

๖.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนผนังกระเบื้องเคลือบขนาด ๘"×๘" จำนวนพื้นที่ประมาณ ๔๐๐ ตร.ม.

๖.๓ ให้ทำการขูดร่องยาแนวบริเวณผนังกระเบื้องห้องน้ำทั้งหมดทุกๆห้องให้ดีและยาแนวด้วยปูนกาวยาแนวอย่างดีที่มี มอก.มาทำการซ่อมแซมโดยไม่ให้น้ำรั่วซึมลงสู่ห้องชั้นล่างนั้นๆและสามารถใช้งานได้ดีจำนวนพื้นที่

/ประมาณ.....

ประมาณ ๓๐๐ ตร.ม.

๖.๔ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนผนังของเดิมพร้อมอุปกรณ์บริเวณช่องชาร์ปงานระบบด้วยของใหม่โดยใช้แผ่นสมาร์ทบอร์ดโครงคร่าวเหล็ก ๑"x๒" หนา ๒ ม.ม.พร้อมอุปกรณ์และทาสีน้ำมันให้ทั่วทั้งหมด จำนวน ๙๐ บาน

๗. งานซ่อมเปลี่ยนงานบัวเชิงผนังห้องต่างๆ บัวเชิงผนังของเดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึงทำการขุด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำการจัดหาบัวเชิงผนังยางสังเคราะห์สีเทา ขนาด ๐.๑๐ เมตร หนา ๑.๖ ม.ม. ของใหม่มาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิม จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒,๙๐๐ เมตร

๘. งานซ่อมเปลี่ยนงานฝ้าเพดานห้องต่างๆ ฝ้าเพดานของเดิมทั้งภายนอกและภายในที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ แล้วจึงทำการขุด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำการจัดหาฝ้าเพดานและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ติดตั้งนี้ .-

๘.๑ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด(ฉาบเรียบ) หนา ๙ มิลลิเมตร โครงคร่าวเหล็ก ออบสังกะสีพร้อมอุปกรณ์ จำนวนพื้นที่ประมาณ ๑,๕๐๐ ตร.ม.

๘.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด(ที-บาร์) ชนิดกันความชื้น หนา ๙ มิลลิเมตร โครงคร่าวเหล็กออบสังกะสีพร้อมอุปกรณ์ จำนวนพื้นที่ประมาณ ๓๐๐ ตร.ม.

๘.๓ รื้อถอน/ติดตั้งรื้อถอนโครงคร่าวและฝ้าระแนงไม้เนื้อแข็งของเดิมพร้อมซ่อมเปลี่ยนโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๑.๕"x ๓" และฝ้าระแนงไม้เนื้อแข็ง ภายนอก ขนาด ๐.๕"x ๒" จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒๐๐ ตร.ม.

๙. งานซ่อมแซมสีผนังใน-ภายนอกและส่วนควบของอาคาร สีของเดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการขุด ขัด ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมซ่อมตกแต่งพื้นผิวเดิม อุดยาแนว รู ร่องรอยต่างๆ ให้เรียบร้อย แล้วทำการซ่อมทาสีใหม่ให้เรียบร้อยสวยงามเหมือนเดิม โดยให้ทำการทาด้วยสีรองพื้นปูนเก่าป้องกันเชื้อรา ก่อน ๑ ครั้ง แล้วจึงทาสีจริงทับหน้าอีกไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยใช้สีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา ใช้สำหรับภายนอก คุณภาพ ๔ SEASONS ของ TOA, I.C.I., PAMMASTIC หรือเทียบเท่า โดยส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ตกแต่งทาด้วยสีน้ำมัน ตามมาตรฐานผู้ผลิตซึ่งมีพื้นที่ดังนี้.-

๙.๑ สีผนังภายใน-ภายนอก จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒๕,๐๐๐ ตร.ม.

๙.๒ สีฝ้าเพดานภายใน-ภายนอก จำนวนพื้นที่ประมาณ ๒,๑๐๐ ตร.ม.

๙.๓ สีวงกบและบานประตูไม้ จำนวนพื้นที่ประมาณ ๑,๕๐๐ ตร.ม.

๙.๔ สีราวลูกกรงเหล็กและระบบท่อสุขาภิบาล จำนวนพื้นที่ประมาณ ๔๖๐ ตร.ม.

๙.๕ สีฝ้าระแนงไม้ จำนวนพื้นที่ประมาณ ๗๐๐ ตร.ม.

๑๐. งานซ่อมแซมประตู-หน้าต่างและอุปกรณ์ ประตู-หน้าต่างและอุปกรณ์ของเดิมทั้งภายนอกและภายในที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ พร้อมทั้งทำการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. มาทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทนของเดิม ดังนี้ .-

๑๐.๑ รื้อถอน/ติดตั้งบานประตูไม้อัด ชนิดกันน้ำ ขนาดพื้นที่ประมาณ ๐.๙๐ x ๒.๐๐ เมตร พร้อม

/อุปกรณ์.....

อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต เช่น ประตูป้องกัน(บางนา) หรือ เทียบเท่า จำนวน ๑๕๐ บาน

๑๐.๒ รื้อถอน/ติดตั้งบานประตู-วงกบ(ห้องน้ำ) ของเดิม โดยใช้บานประตู-วงกบ พี.วี.ซี. ขนาดบาน ประมาณ ๐.๗๐ x ๑.๘๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์ แบบใช้กับห้องน้ำ คุณภาพ ISON, SECCO, ALFA หรือ เทียบเท่า ตามกรรมวิธีมาตรฐานผู้ผลิต เช่น ประตูไม้อัด(บางนา) หรือ เทียบเท่า จำนวน ๑๕๐ ชุด

๑๐.๓ รื้อถอน/ติดตั้งบานประตูไม้อัด ชนิดกันน้ำ ขนาดบานประมาณ ๐.๘๐ x ๑.๘๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต เช่น ประตูไม้อัด(บางนา) หรือ เทียบเท่า จำนวน ๑๕๐ บาน

๑๐.๔ รื้อถอน/ติดตั้งลูกบิดประตูสแตนเลสผิวด้าน (อย่างดี) จำนวน ๓๕๐ ชุด

๑๐.๕ รื้อถอน/ติดตั้งบานพับ(บุรุษโลหะ) ๓"x๔" (อย่างดี) จำนวน ๗๖๐ ชุด

๑๐.๖ ซ่อมบานมุ้งลวดประตู-หน้าต่างและอุปกรณ์บานมุ้งลวดของเดิมชำรุดเสียหายไม่สามารถป้องกันแมลงต่างๆได้ ให้ทำการซ่อมเปลี่ยนให้ใหม่ให้เรียบร้อยเหมือนเดิมโดยใช้เป็นวัสดุมุ้งไฟเบอร์ชนิดตาข่ายละเอียดพร้อมอุปกรณ์ต่างๆและตัวล็อคพลาสติก ตามมาตรฐานผู้ผลิต ดังนี้-

๑๐.๖.๑ มุ้งลวดบานประตู ขนาดบานประมาณ ๐.๘๐x๒.๐๐ เมตร จำนวน ๑๕๐ ชุด

๑๐.๖.๒ มุ้งลวดบานประตู ขนาดบานประมาณ ๐.๘๐x๑.๘๐ เมตร จำนวน ๑๕๐ ชุด

๑๐.๖.๓ มุ้งลวดบานหน้าต่าง ขนาดบานประมาณ ๐.๘๐ x ๑.๒๐ เมตร จำนวน ๓๕๐ ชุด

๑๐.๗ เปลี่ยนบานเกล็ดกระจกผ้า ขนาดประมาณ ๐.๑๐ x ๐.๗๐ เมตร จำนวน ๗๐๐ แผ่น

๑๐.๘ รื้อถอน/ติดตั้งชุดบานเกล็ดกระจก(ซ้าย-ขวา/๑ชุด) พร้อมชุดมือหมุน จำนวน ๓๕๐ ชุด

**๑๑. งานซ่อมเปลี่ยนงานระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์** ระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ของเดิมที่ชำรุดเสียหาย

เสื่อมสภาพใช้การไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ พร้อมทั้งทำการจัดหาของใหม่และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ติดตั้งนี้ .-

๑๑.๑ รื้อถอน/ติดตั้งสวิตซ์ไฟฟ้า ปิด-เปิดดวงโคม แบบทางเดียว จำนวน ๓๕๐ ชุด

๑๑.๒ รื้อถอน/ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ต่อกราวด์ ขนาด ๑๕ แอมป์ ๒๕๐ โวลต์ จำนวน ๗๖๐ ชุด

๑๑.๓ รื้อถอน/ติดตั้งโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑x๑๘ วัตต์ แบบโคมเปลือยขาโตขั้วสปริงกดพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๓๕๐ ชุด

๑๑.๔ รื้อถอน/ติดตั้งโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑x๓๖ วัตต์ แบบโคมกล่องเหล็กมีตะแกรงกันอลูมิเนียมสะท้อนแสงขาโตขั้วสปริงกดพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๓๕๐ ชุด

๑๑.๕ รื้อถอน/ติดตั้งติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าของใหม่ (ภายในห้องพัก) ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้-

๑๑.๕.๑ ตู้ควบคุมไฟฟ้าโลหะเคลือบสี ขนาดอย่างน้อย ๖ ช่อง พร้อมเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด ๕๐ AT ๒ ขั้ว IC ≥ ๑๐ kA คุณภาพSAFE-T-CUT ,SIEMENS,Schneider,ABB หรือเทียบเท่าพร้อมอุปกรณ์ส่วนควบจำนวน ๑๕๐ ชุด ซึ่งแต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

๑๑.๕.๒ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๓๒ AT-IC ≥ ๖ kA จำนวน ๑๕๐ ตัว

/๑๑.๕.๓ เบรกเกอร์.....

*(Handwritten signature and date: ๑๒/๑๒/๖๗)*

๑๑.๕.๓ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๒๐ AT IC  $\geq$  ๖ kA จำนวน ๑๕๐ ตัว

๑๑.๕.๔ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๑๖ AT IC  $\geq$  ๖ kA จำนวน ๑๕๐ ตัว

๑๑.๖ เดินสายไฟฟ้าเมนและสายวงจรย่อยภายในห้องพักทั้งหมดใหม่ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า นครหลวง คุณภาพTHAI YAZAKI , Schneider, ABB หรือเทียบเท่าพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑๕๐ ห้อง

**๑๒. งานปรับปรุงภูมิทัศน์และระบบสาธารณูปโภคพร้อมอุปกรณ์** ของเดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพใช้การ ไม่ได้ให้ทำการรื้อถอนของเดิมออกให้หมดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ พร้อมทั้งทำการจัดหาของใหม่และวัสดุอุปกรณ์ ต่างๆที่มี มอก. ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตมาทำการซ่อมเปลี่ยนติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมให้ใช้งานได้ดีดังนี้ .-

๑๒.๑ งานตัดแต่งต้นไม้ใหญ่/ขนไปทิ้ง ที่วัดจากโคนต้นสูงจากพื้นดิน ๐.๓๐ เมตร ที่มีขนาด  $\varnothing$  ๖ "ขึ้นไป ให้ทำการตัดแต่งให้สวยงามพ้นจากแนวอาคารและสายไฟฟ้าต่างๆ จำนวน ๒๐ ต้น

๑๒.๒ ซ่อมแซมทางเดินเท้า ให้เหมือนของเดิม จำนวน ๒๐๐ ตร.ม.


๑๒.๓ ซ่อมแซมขอบคันหินสำเร็จรูปและหล่อกรี๊ตที่ จำนวน ๑๔๐ เมตร

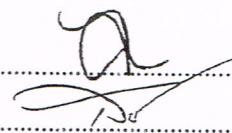
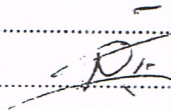
๑๒.๔ งานลอกท่อระบายน้ำ บริเวณอาคารและข้างถนนหลัก จำนวน ๓๐๐ เมตร

๑๒.๖ ซ่อมแซมฝาบ่อพักน้ำค.ส.ล.บริเวณอาคารและข้างถนนหลัก ให้เหมือนของเดิม จำนวน ๔๐ บ่อ

๑๒.๗ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสแตนเลสแบบอัตโนมัติชนิดจุ่มในน้ำมีลูกลอยพร้อมอุปกรณ์ใช้งานครบชุดและ เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าใหม่ (ไฟ ๓ เฟส ๓๘๐โวลต์) มอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑.๕Kw / ๒ Hp ท่อส่ง ๓ นิ้วระยะส่ง ๑๔ เมตร ปริมาณน้ำ ๓๕๐-๖๓๕ ลิตร/นาที น้ำหนักเครื่อง ๓๐ Kg บริเวณข้างถนนหลักเพื่อป้องกันน้ำท่วม จำนวน ๒ ชุด

๑๒.๘ ดูดสิ่งปฏิกูลในถังบ่อเกรอะ-บ่อซึม บนดินพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ จำนวน ๑๐ ถัง

ด.ต.  ผู้ร่วมออกรายการ  
( สุรชัย เตชะดี )  
ผบ.หมู่ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

ตรวจ			
๑๖	พ.ต.อ. 	ผกก.ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	๒๐/เม.ย./๒๕๖๑
	พ.ต.ท. ....	รอง ผกก.ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	๒๙/เม.ย./๒๕๖๑
	พ.ต.ต. ....	สว.ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	...../เม.ย./๒๕๖๑
	ด.ต. 	ออกรายการและพิมพ์/ทาน	๑๕/เม.ย./๒๕๖๑

## สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ. สำนักงานส่งกำลังบำรุง

ประเภท ซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๕ และอาคาร ๗ (๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ไร่

เจ้าของอาคาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

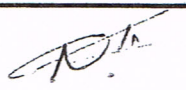
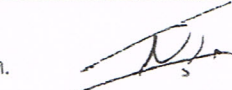
สถานที่ก่อสร้าง บริเวณพลตพักอาศัยดุริยางค์ตรวจ ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายโยธาธิการ ๒ กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

รายการเลขที่ ชช. ๑๘๘/๒๕๖๑

ประมาณราคาตามแบบ ปร.๔ จำนวน ๘ แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
๑	ซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๕ และอาคาร (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ห้อง	๑๒,๐๓๗,๓๒๕.๐๐	๑.๒๘๐๑	๑๕,๔๐๘,๙๗๙.๗๓	บาท
	เงินไข				
	- เงินล่วงหน้าจ่าย.....๐.๐๐ %				
	- เงินประเมินผลงาน.....๐.๐๐ %				
	- ดอกเบี้ยเงินกู้.....๖.๐๐ %				
	- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....๗.๐๐ %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ			๑๕,๔๐๘,๙๗๙.๗๓	บาท
	คิดเป็นเงินงบประมาณ (สิบห้าล้านสี่แสนแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)			๑๕,๔๐๘,๙๐๐.๐๐	บาท
คำนวณวัสดุ ด.ต.	 (สุรชัย เตชะติ) ผบ.หมู่ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	ตรวจ พ.ต.ท. (สุรเชษฐ์ สีวิสัย) รอง ผกก.ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.			
ประมาณราคา ด.ต.	 (สุรชัย เตชะติ) ผบ.หมู่ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	ตรวจเห็นชอบ พ.ต.ท. (สักรินทร์ เขียวเขิน) ผกก.ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.			
ตรวจ พ.ต.ต.	( - ) สว.งานซ่อมแซมฯ ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.	เห็นชอบ พ.ต.อ. (พรชัย งามทิพย์วัฒนา) รอง ผกก.๖ ปรท.ผบก.ยธ.			

ประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๔ และอาคาร ๗ (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ห้อง  
 สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี  
 ฝ่ายประมาณราคา ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

รายการซ่อมแซมเลขที่ ชช.๑๘๘/๒๕๖๑  
 ประมาณราคา วันที่..... เมษายน ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑	งานซ่อมแซมโครงสร้าง ค.ส.ถ.	๕๐	จุด	๔๓๐	๒๑,๕๐๐	๒๕๐	๑๒,๕๐๐	๓๔,๐๐๐	บาท
๒	ซ่อมเปลี่ยนงานระบบสุขาภิบาลภายใน/นอก อาคาร								
	๒.๑ ซ่อมเปลี่ยนงานระบบสุขาภิบาลภายในอาคาร								
	๒.๑.๑ รื้อถอน/ติดตั้งท่อน้ำทิ้ง ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ขนาด ๑๒"	๑๕๐	ท่อน	๒๘๑	๔๒,๑๕๐	-	-	๔๒,๑๕๐	
	๒.๑.๒ รื้อถอน/ติดตั้งท่อโครก ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ขนาด ๑๔"	๑๒๐	ท่อน	๑,๐๔๔	๑๒๕,๒๘๐	-	-	๑๒๕,๒๘๐	
	๒.๑.๓ รื้อถอน/ติดตั้งท่ออากาศ ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ขนาด ๑๑"	๖๐	ท่อน	๑๑๐	๖,๖๐๐	-	-	๖,๖๐๐	
	๒.๑.๔ รื้อถอน/ติดตั้งท่อน้ำทิ้ง ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด ๑๐.๕"	๓๘๐	ท่อน	๕๗	๒๑,๖๖๐	-	-	๒๑,๖๖๐	
	๒.๑.๕ ค่าแรง รื้อถอน(ระบบของเดิม)และติดตั้ง(ระบบของใหม่)	๕	หลัง	-	๑๙๕,๖๙๐	-	-	๑๙๕,๖๙๐	คิด๓๐%ของราคาวัสดุ
	๒.๑.๖ อุปกรณ์ติดตั้ง/เบ็ดเตล็ด	๕	หลัง	-	๑๙๕,๖๙๐	-	-	๑๙๕,๖๙๐	คิด๓๕%ของราคาวัสดุ
	๒.๒ งานซ่อมแซมซ่อมระบบประปา(ภายในอาคาร)/(จากป้อมน้ำถึงห้องแม่ตังบริเวณนี้)								
	๒.๒.๑ รื้อถอน/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๒๐	ท่อน	๑,๐๔๔	๒๐,๘๘๐	-	-	๒๐,๘๘๐	
	๒.๒.๒ รื้อถอน/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๑๓ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๒๔	ท่อน	๕๖๔	๑๓,๕๓๖	-	-	๑๓,๕๓๖	
	๒.๒.๓ รื้อถอน/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๑๒ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๑๐	ท่อน	๒๘๑	๒,๘๑๐	-	-	๒,๘๑๐	
	๒.๒.๔ อีโบนเหล็ก ขนาด ๑๔ นิ้ว	๔	ตัว	๓๑๘	๑,๒๗๒	-	-	๑,๒๗๒	
	๒.๒.๕ อีโบนเหล็ก ขนาด ๑๓ นิ้ว	๔	ตัว	๒๓๑	๙๒๔	-	-	๙๒๔	
	๒.๒.๖ อีโบนเหล็ก ขนาด ๑๒ นิ้ว	๔	ตัว	๒๑๕	๘๖๐	-	-	๘๖๐	
	๒.๒.๗ ช่อง ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว	๖	ตัว	๑๖๐	๙๖๐	-	-	๙๖๐	
	๒.๒.๘ ช่อง ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด ๑๓ นิ้ว	๘	ตัว	๘๕	๖๘๐	-	-	๖๘๐	
	๒.๒.๙ ช่อง ๙๐ องศา พีวีซี ขนาด ๑๒ นิ้ว	๔	ตัว	๗๕	๓๐๐	-	-	๓๐๐	
					๔๒,๒๒๒			๔๒,๒๒๒	

ประมาณราคาก่อสร้างซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๔ และอาคาร ๗ (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ฝ่ายประมาณราคา ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

รายการซ่อมแซมและสิ่งอื่น ๆ ๑๙๘๘/๒๕๖๑

ประมาณราคา วันที่ ๕/๙/๙๙ นายายน ๒๕๖๑

ประมาณราคาโดย ศต.สุรชัย เตชะดี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา ต่อ หน่วย	จำนวน รวม	ราคา ต่อ หน่วย	จำนวน รวม		
๒.๒.๑๐	ประตูไม้ทองเหลือง ชนิดมีหนุม ขนาด ๑๕ นิ้ว	๕	ตัว	๕๖,๒๖๕	๕๖,๒๖๕	-	-	๒๑,๒๖๐	
๒.๒.๑๑	ประตูไม้ทองเหลือง ชนิดมีหนุม ขนาด ๑๕ นิ้ว	๕	ตัว	๒,๕๕๑	๑๒,๗๕๕	-	-	๑๒,๗๕๕	
๒.๒.๑๒	ประตูไม้ทองเหลือง ชนิดมีหนุม ขนาด ๑๒ นิ้ว	๕	ตัว	๕,๓๖๖	๕,๓๖๖	-	-	๔,๑๙๐	
๒.๒.๑๓	ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว	๒๐	ตัว	๙๐	๑,๘๐๐	-	-	๑,๘๐๐	
๒.๒.๑๔	ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด ๑๓ นิ้ว	๒๙	ตัว	๕๐	๑,๔๕๐	-	-	๑,๔๕๐	
๒.๒.๑๕	ข้อต่อตรง พีวีซี ขนาด ๑๒ นิ้ว	๘	ตัว	๒๕	๒๐๐	-	-	๒๐๐	
๒.๒.๑๖	ข้อต่อสามทาง พีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว ลด ๑๒ นิ้ว	๘	ตัว	๑๓๘	๑,๑๐๔	-	-	๑,๑๐๔	
๒.๒.๑๗	กาทวาท่อ พีวีซี คราซ้าง ขนาด ๑,๐๐๐ กรัม	๕	กระป๋อง	๕๓๔	๒,๗๑๐	-	-	๒,๗๑๐	
๒.๒.๑๘	เทปพันเกลียว	๓๐	ม้วน	๑๕	๔๕๐	-	-	๔๕๐	
๒.๒.๑๙	ค่าแรง รื้อถอน(ระบบของเดิม)และติดตั้ง(ระบบของใหม่)	๕	งาน	-	๔๕,๒๖๕	-	-	๒๖,๒๓๕	คิดค่าของราคาวัสดุ
๒.๒.๒๐	ถังถังน้ำปानीบริเวณหลังคาและถังบนดิน	๑๐	ถัง	-	-	๓,๕๐๐	๓๕,๐๐๐	๓๕,๐๐๐	
๒.๒.๒๑	ซ่อมแซมปั๊มน้ำหอยโข่งเหล็กของเดิมที่ชำรุดให้ใช้งานได้	๕	เครื่อง	๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐	๑,๕๐๐	๗,๕๐๐	๓๒,๕๐๐	
๒.๒.๒๒	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่งเหล็กหล่อใบพัดเดียวชนิดมอเตอร์	๕	เครื่อง	๓๐,๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐	๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐	๑๗๕,๐๐๐	
๒.๓	งานซ่อมแซมหม้อต้มประปา(ภายในอาคาร)/(จากท่อแนวตั้งบริเวณถังน้ำถึงหม้อต้ม)								
๒.๓.๑	รื้อถอน/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๑๖๘	ท่อน	๑,๐๔๔	๑๗๕,๓๙๒	-	-	๑๗๕,๓๙๒	
๒.๓.๒	ข้อต่อตรงพีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว (อย่างหนา)	๑๖๘	ตัว	๙๐	๑๕,๑๒๐	-	-	๑๕,๑๒๐	
๒.๓.๓	ข้อต่อสามทางพีวีซี ขนาด ๑๔ นิ้ว (อย่างหนา)ออกขนาด ๑๒ นิ้ว	๗๕	ตัว	๑๓๘	๑๐,๓๕๐	-	-	๑๐,๓๕๐	
					๒๐๐,๘๖๒			๒๐๐,๘๖๒	บาท

ประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๕ และอาคาร ๗ (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ฝ่ายประมาณราคา ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

รายการขอชมเลขที่ ชช.๑๘๘/๒๕๖๑

ประมาณราคา วันที่..... เมษายน ๒๕๖๑

ประมาณราคาโดย ด.ต.สุรัช เตชะดี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	๒.๓.๔ ข้อต่อพีวีซี ๖๐๐องศา ขนาด ๒ นิ้ว	๗๕	ตัว	๒๕	๑,๘๗๕	-	-	๑,๘๗๕	
	๒.๓.๕ ข้อต่อสามทางพีวีซี ขนาด ๒ นิ้ว (อย่างหนา) ออกขนาด ๐.๕๐ นิ้ว	๑๘๙	ตัว	๓๐๐	๕๖,๗๐๐	-	-	๕๖,๗๐๐	
	๒.๓.๖ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวนอก ขนาด ๒ นิ้ว	๗๕	ตัว	๒๐	๑,๕๐๐	-	-	๑,๕๐๐	
	๒.๓.๗ หัวครอบจุดพีวีซี ขนาด ๒ นิ้ว	๗๕	ตัว	๒๐	๑,๕๐๐	-	-	๑,๕๐๐	
	๒.๓.๘ ร้อยกรอง/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๒ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๑๘๙	ฟ่อน	๒๘๑	๕๓,๑๐๙	-	-	๕๓,๑๐๙	
	๒.๓.๙ ร้อยกรอง/ติดตั้งท่อพีวีซี ขนาด ๒ นิ้ว คุณภาพชั้น ๑๓.๕	๔๘๙	ฟ่อน	๕๗	๒๗,๘๗๓	-	-	๒๗,๘๗๓	
	๒.๓.๑๐ ข้อต่อพีวีซี ๖๐๐องศา ขนาด ๒ นิ้ว เกลียวใน	๗๖๐	ตัว	๖	๔,๕๖๐	-	-	๔,๕๖๐	
	๒.๓.๑๑ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวใน ขนาด ๒ นิ้ว	๗๖๐	ตัว	๖	๔,๕๖๐	-	-	๔,๕๖๐	
	๒.๓.๑๒ ข้อต่อตรงพีวีซีเกลียวนอก ขนาด ๒ นิ้ว	๗๖๐	ตัว	๖	๔,๕๖๐	-	-	๔,๕๖๐	
	๒.๓.๑๓ วาล์วทองเหลือง ชนิดก้านโยก ขนาด ๒ นิ้ว	๓๘๐	ตัว	๑๕๐	๕๗,๐๐๐	-	-	๕๗,๐๐๐	
	๒.๓.๑๔ น้ยาประสานท่อพีวีซี อย่างดี ขนาด ๑,๐๐๐ กรัม	๓๐	กระป๋อง	๔๓๔	๑๓,๐๒๐	-	-	๑๓,๐๒๐	
	๒.๓.๑๕ เทปซีลพันเกลียว อย่างดี	๑๒๐	ม้วน	๑๕	๑,๘๐๐	-	-	๑,๘๐๐	
	๒.๓.๑๖ กาวเปอรามาเท็ก อย่างดี ขนาด ๕๐๐ กรัม	๕	กระป๋อง	๔๒๐	๒,๑๐๐	-	-	๒,๑๐๐	
	๒.๓.๑๗ ข้อต่อโอบเหล็ก ขนาด ๒ นิ้ว	๒๐	ตัว	๗๕๐	๑๕,๐๐๐	-	-	๑๕,๐๐๐	
	๒.๓.๑๘ ข้อต่อพีวีซี ๖๐๐องศา ขนาด ๒ นิ้ว เกลียวใน	๙๙๐	ตัว	๖	๕,๙๔๐	-	-	๕,๙๔๐	
					๒๕๑,๐๙๗			๒๕๑,๐๙๗	



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคารอสังหาริมทรัพย์ (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๔ และอาคาร ๗ (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๙๐ ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ฝ่ายประมาณราคา ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

รายการซ่อมแซมเลขที่ ชช.๑๘๘/๒๕๖๑

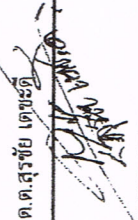
ประมาณราคา วันที่..... เมษายน ๒๕๖๑

ประมาณราคาโดย ด.ต.สุรัชย์ เศรษฐี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๕	งานซ่อมเปลี่ยนงานพื้นห้องต่างๆ								
	๕.๑ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนพื้นกระเบื้องยางสีเทา	๕,๖๐๐	ท.ร.ม.	๒๖๐	๑,๓๙๖,๐๐๐	๕๕	๒๐๗,๐๐๐	๑,๕๙๓,๐๐๐	
	๕.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนพื้นกระเบื้องเคลือบ ขนาด ๘" x ๘"	๘๐๐	ท.ร.ม.	๒๘๐	๒๒๔,๐๐๐	๑๓๐	๑๐๕,๐๐๐	๓๒๙,๐๐๐	
๖	๕.๓ ให้ทำการอุดร่องยาแนวบริเวณพื้นกระเบื้องห้องนั่งพักผ่อน	๖๐๐	ท.ร.ม.	๒๕	๑๕,๐๐๐	๒๐	๑๒,๐๐๐	๒๗,๐๐๐	บาท
	งานซ่อมเปลี่ยนงานผนังต่างๆ								
	๖.๑ ซ่อมแซมผนังปูนฉาบเรียบ	๕๐	ท.ร.ม.	๑๕๖	๗,๘๐๐	๘๙	๕,๕๕๐	๑๓,๓๕๐	
	๖.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนผนังกระเบื้องเคลือบขนาด ๘" x ๘"	๕๐๐	ท.ร.ม.	๒๘๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๓๐	๕๒,๐๐๐	๑๙๒,๐๐๐	
๗	๖.๓ ให้ทำการอุดร่องยาแนวบริเวณผนังกระเบื้องห้องนั่งพักผ่อนทุกๆห้อง	๓๐๐	ท.ร.ม.	๒๕	๗,๕๐๐	๒๐	๖,๐๐๐	๑๓,๕๐๐	
	๖.๔ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนผนังของเดิมพร้อมอุปกรณ์บริเวณช่องซากรี	๙๐	บาท	๕๖๐	๕๐๔,๐๐๐	๑๕๐	๑๓,๕๐๐	๕๑๗,๕๐๐	บาท
๘	งานซ่อมเปลี่ยนงานบัวเชิงผนังห้องต่างๆ	๒,๙๐๐	เมตร	๒๕	๗๒,๕๐๐	๑๕	๔๓,๕๐๐	๑๑๖,๐๐๐	บาท
	งานซ่อมเปลี่ยนงานฝ้าเพดานห้องต่างๆ								
๙	๘.๑ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด(ฉาบเรียบ)	๑,๕๐๐	ท.ร.ม.	๒๕๐	๓๗๕,๐๐๐	๗๒	๑๐๘,๐๐๐	๔๘๓,๐๐๐	
	๘.๒ รื้อถอน/ติดตั้งซ่อมเปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด(ที-บาร์)	๓๐๐	ท.ร.ม.	๒๕๐	๗๕,๐๐๐	๗๒	๒๑,๖๐๐	๙๖,๖๐๐	
	๘.๓ รื้อถอน/ติดตั้งรื้อถอนโครงเคร่าวและฝ้าระแนงไม้เนื้อแข็ง	๒๐๐	ท.ร.ม.	๕๗๓	๑๑๔,๖๐๐	๑๕๕	๓๐,๘๐๐	๑๔๕,๔๐๐	
					๕๖๑,๖๐๐		๑๖๐,๔๐๐	๗๒๒,๐๐๐	บาท



สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี  
 รายการซ่อมแซมเลขที่ ชข.๑๘๘/๒๕๖๑  
 ประมาณราคา วันที่..... เมษายน ๒๕๖๑

ประมาณราคาโดย ต.ต.สุรัชย์ เตชะดี  


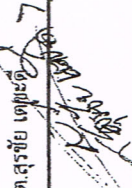
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	๑๐.๗ เปลี่ยนบานเกล็ดกระจกฝ้า ขนาดประมาณ ๐.๑๐ x ๐.๗๐ เมตร	๗๐๐	แผ่น	๒๗	๑๘,๙๐๐	๑๕	๑๐,๕๐๐	๒๙,๔๐๐	
	๑๐.๘ รื้อถอน/ติดตั้งบานเกล็ดกระจก(ซ้าย-ขวา/๑ชุด) พร้อมชุดมือหมุน	๓๘๐	ชุด	๓๕๐	๑๓๓,๐๐๐	๑๕๐	๕๗,๐๐๐	๑๙๐,๐๐๐	
๑๑	งานซ่อมเปลี่ยนงานระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์			-	๑๕๑,๙๐๐	-	๒๗,๕๐๐	๒๗๙,๔๐๐	ป.ร.๔
	๑๑.๑ รื้อถอน/ติดตั้งสวิตซ์ไฟฟ้า ปิด-เปิดวงรีคม แบบทางเดียว	๓๘๐	ชุด	๔๕๕	๑๗,๑๐๐	๘๐	๓๐,๔๐๐	๔๗,๕๐๐	
	๑๑.๒ รื้อถอน/ติดตั้งตู้รับไฟฟ้าแบบคู่ต่อกรวดขนาด ๑๕ แอมป์๒๕๐โวลต์	๗๖๐	ชุด	๖๕	๔๙,๕๐๐	๘๐	๖๐,๘๐๐	๑๑๐,๓๐๐	
	๑๑.๓ รื้อถอน/ติดตั้งโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑x๑๘ วัตต์	๓๘๐	ชุด	๒๕๐	๙๕,๐๐๐	๑๓๐	๔๙,๔๐๐	๑๔๔,๔๐๐	
	๑๑.๔ รื้อถอน/ติดตั้งโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๑x๓๖ วัตต์	๓๘๐	ชุด	๓๐๐	๑๑๔,๐๐๐	๑๓๐	๔๙,๔๐๐	๑๖๓,๔๐๐	
	๑๑.๕ รื้อถอน/ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าของใหม่ภายในห้องพัก) โดยมีรายละเอียดดังนี้.-								
	๑๑.๕.๑ ตู้ควบคุมไฟฟ้าโลหะเคลือบสี ขนาดอย่างน้อย ๖ ช่อง	๑๙๐	ชุด	๒,๖๐๐	๔๙๔,๐๐๐	๕๐๐	๙๕,๐๐๐	๕๘๙,๐๐๐	
	๑๑.๕.๒ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๓๒ AT IC ≥ ๖ kA	๑๙๐	ตัว	๑๓๐	๒๔,๗๐๐	๘๐	๑๕,๒๐๐	๓๙,๙๐๐	
	๑๑.๕.๓ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๒๐ AT IC ≥ ๖ kA	๑๙๐	ตัว	๑๓๐	๒๔,๗๐๐	๘๐	๑๕,๒๐๐	๓๙,๙๐๐	
	๑๑.๕.๔ เบรกเกอร์ย่อย ๑ ขั้ว ขนาด ๑๖ AT IC ≥ ๖ kA	๑๙๐	ตัว	๑๓๐	๒๔,๗๐๐	๘๐	๑๕,๒๐๐	๓๙,๙๐๐	
	๑๑.๖ เดินสายไฟฟ้าเมนและสายจ่ายย่อยภายในห้องพักทั้งหมดใหม่	๑๙๐	ห้อง	๓,๕๐๐	๖๖๕,๐๐๐	๑,๕๐๐	๒๘๕,๐๐๐	๙๕๐,๐๐๐	
				-	๑,๕๐๐	-	๒๑๕,๖๐๐	๒,๑๑๕,๖๐๐	ป.ร.๔

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคารอิสระ สก. (ปากเกร็ด) ๑,๒,๓,๕ และอาคาร ๗ (จำนวน ๕ หลัง) จำนวน ๑๕๐ ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ฝ่ายประมาณราคา ฝ่ายโยธาธิการ ๒ ยธ.

รายการซ่อมแซมเลขที่ ชช.๑๘๘/๒๕๖๑  
ประมาณราคา วันที่..... เมษายน ๒๕๖๑

ประมาณราคาโดย ด.ศ.สุชัย เตชะดี  


ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑๒	งานปรับปรุงภูมิทัศน์และระบบสาธารณูปโภคพร้อมอุปกรณ์								
	๑๒.๑ งานตัดแต่งต้นไม้ใหญ่/ขนไปทิ้ง ที่มีขนาด ๑๖ "ขึ้นไป	๒๐	ตัน	-	-	๗๕๐	๑๕,๐๐๐	๑๕,๐๐๐	
	๑๒.๒ ซ่อมแซมทางเดินเท้า ให้เหมือนของเดิม	๒๐๐	ตร.ม.	๒๘๐	๕๖,๐๐๐	๑๒๐	๒๔,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	
	๑๒.๓ ซ่อมแซมขอบคันหินสีสำเร็จรูปและหล่อในที่	๑๔๐	เมตร	๑๘๐	๒๕,๒๐๐	๑๑๐	๑๕,๕๐๐	๔๐,๖๐๐	
	๑๒.๔ งานลอกท่อระบายน้ำ บริเวณอาคารและข้างถนนหลัก	๓๐๐	เมตร	-	-	๖๐	๑๘,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	
	๑๒.๖ ซ่อมแซมผ่านบ่อพักน้ำค.ส.ล. บริเวณอาคารและข้างถนนหลัก	๔๐	บ่อ	๒๘๐	๑๑,๒๐๐	๑๒๐	๔,๘๐๐	๑๖,๐๐๐	
	๑๒.๗ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสแตนเลสแบบอัตโนมัติชนิดจุ่มมีลูกถ้วยพร้อมอุปกรณ์	๒	ชุด	๒๕,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๑,๕๐๐	๓,๐๐๐	๕๓,๐๐๐	
	๑๒.๘ ติดตั้งประตูลูกเหล็กบานเปิด-ปิดพร้อมขนไปทิ้งภายนอกบริเวณ	๑๐	ถัง	-	-	๑,๘๕๐	๑๘,๕๐๐	๑๘,๕๐๐	
					๑๕๒,๕๐๐	-	๙๘๗,๗๐๐	๒๕๒,๒๐๐	บาท
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							๑๒,๐๓๗,๓๒๕	บาท