



ที่ ทส 1009.5/ 1278

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

28 มกราคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/ 7526
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 50/2555 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิทสายเก่า ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ขนาดพื้นที่โครงการ 3 ไร่ 2 งาน 84.9 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารโรงแรม มีความสูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 83 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 4,507.32 ตารางเมตร โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด ได้มอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน) เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 75/2555 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด โดยให้บริษัท ซาซ่า โฮเต็ล จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนิน โครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัด สมุทรปราการ ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตาม หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ ของจังหวัดสมุทรปราการ ขอให้จังหวัดพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจ หน้าที่ของจังหวัดเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ในโครงการทรัพย์รุ่งเรืองบางปู หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิทสายเก่า ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโรงแรม คสล. ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 83 ห้อง จัดทำรายงานโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



นางสมพร รัชชเจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์
คณบดี ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ.....
(นางสมภาพ รัชชเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

หน้า 2 จาก 63



.....
ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
รองอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม “โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด”

ก. ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
<p>คุณภาพอากาศ</p>	<p>มลพิษทางอากาศมาจาก 2 ส่วนคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กิจกรรมการก่อสร้างจากการปรับสภาพพื้นที่ และก่อสร้างส่วนที่ต่อเติมด้านหลังโครงการ อาทิ สร้างถนนทางเข้าออกสร้างรั้ว บ่อหน้า น้ำ พื้นที่สีเขียว และสนามกีฬาเอนกประสงค์ รวมทั้ง การตกแต่งและกันห้องพักอาศัยบริเวณชั้น 5 มลพิษที่เกิดขึ้นคือ ฝุ่นละอองขณะทำการก่อสร้าง ▪ กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการก่อสร้าง มลพิษที่เกิดขึ้นคือ ฝุ่นละอองที่เกิดการฟุ้งกระจายบริเวณถนนภายนอกพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งควันจากท่อไอเสียของรถบรรทุกและรถยนต์ของโครงการ เป็นต้น <p>ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำการก่อสร้างและอาจฟุ้งกระจายไปบริเวณใกล้เคียงซึ่งส่วนใหญ่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ หรือสารมลพิษอื่นที่มาจากท่อไอเสียจากเครื่องยนต์นั้น จะไม่มีความแตกต่างกับสภาพคุณภาพอากาศเดิม คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1) เนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีระยะเวลาอันสั้นเพียง 4 เดือนเท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุ ไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 ▪ รถบรรทุกวัสดุ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นและ/หรือการฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง ▪ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ของยานพาหนะให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ▪ ฉีดพรมน้ำกึ่งวัสดุและบริเวณก่อสร้างที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก เช่น เส้นทางวิ่งของรถภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ที่เป็นบริเวณเปิดโล่งและที่มีการขุดหรือถมดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ▪ จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเท้าของถนนที่เป็นทางเข้าออกหน้าโครงการ ▪ สร้างรั้วปิดมิดชิดรอบบริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง โดยมีความสูงประมาณ 2-3 เมตรจากระดับพื้นดิน ▪ ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่ทำการขนส่ง เช่น ทราย ดินและหินให้มิดชิดด้วยผ้าใบเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและทำความสะอาดล้อรถบรรทุกหลังขนส่งแล้วเสร็จ 	<p>วิธีการ : ตรวจวัด 6 พารามิเตอร์คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) (2) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) <p>สถานที่ : จำนวน 1 จุดคือ บริเวณชุมชนที่อยู่ติดกับโครงการ</p> <p>ระยะเวลา : ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างโครงการ (ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 4 เดือน)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



มีกรรม 2556 ลงชื่อ..... 2025 รัชต์เกียรติ

(นางสมภาพ รัชต์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

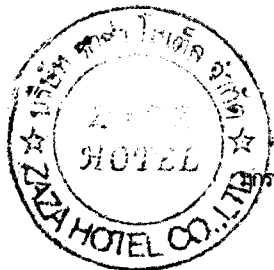


.....
รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>ความดังเสียง</p>	<p>โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างที่ต้องดำเนินการคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ งานกันห้องพักชั้น 5 ▪ งานระบบสุขาภิบาล ▪ งานระบบไฟฟ้า/แสงสว่าง ▪ งานปรับถนนทางเข้าออก รางระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ▪ งานกันรั้วกำแพง ▪ งานทาสีและตกแต่ง ▪ งานปรับภูมิทัศน์ จัดสวนและปลูกต้นไม้ ▪ งานทำความสะอาดและส่งมอบพื้นที่ ▪ งานเบ็ดเตล็ดทั่วไป <p>กิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดเสียงดังจากรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ และเสียงดังจากการใช้งานอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้ง เสียงดังจากคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีผลกระทบที่เกิดขึ้นคือ เสียงดังรบกวนอาคารพาณิชย์และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และอาจทำให้คนงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการเกิดอาการหูอื้อ</p> <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาอันสั้นเท่านั้น เนื่องจากโครงการมีระยะเวลาก่อสร้างเพียง 4 เดือน ดังนั้นจึงประเมินได้ว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จำกัดระยะเวลาในการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ทำการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของประชาชนใกล้เคียง ▪ ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและซ่อมบำรุง เดือนละ 1 ครั้ง - ทำความสะอาดเครื่องจักร เครื่องยนต์ด้วยน้ำมันหล่อลื่นและ/หรืออัดจาระบี เพื่อลดความดังของเสียงขณะใช้งาน ▪ จัดให้มีวัสดุที่ปิดล้อมรอบบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ▪ คนงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับเสียงและความสั่นสะเทือน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) ▪ ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขณะขนส่งวัสดุและขนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเสียงดังรบกวนประชาชนที่อยู่สองข้างทาง ▪ ตรวจสอบระดับความดังเสียงของรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนดไว้ 	<p>วิธีการ : ทำการตรวจวัด Leq (24), Lmax , Lmin และ L90</p> <p>สถานที่ : จำนวน 1 จุดคือ บริเวณชุมชนที่อยู่ติดกับโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <p>ระยะเวลา : ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างโครงการ (ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 4 เดือน)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



ลงชื่อ.....
 (นางสมภาพ รัชเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

.....
 วิชาศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p>แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้โครงการมี 2 แหล่งคือ ลำรางสาธารณะอยู่ติดกับโครงการทางด้านหลัง และคลองชลประทานอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 400 เมตร จากการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า แหล่งน้ำทั้งสองแห่งมีสภาพเสื่อมโทรมและมีค่า BOD เกินมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของเทศบาลตำบลบางปู ที่มีการเก็บตัวอย่างในคลองชลประทานด้านหน้าโครงการ ฉะนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้น้ำของโรงงานก่อสร้างที่ทำการบำบัดในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่ภายนอกพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ห้ามระบายน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ■ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของโรงงาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายทิ้งออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ ■ กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงท่อบำบัดน้ำ ■ จัดวางถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ห่างจากท่อหรือรางระบายน้ำของโครงการ 	<p>วิธีดำเนินการ : เก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรก (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) ปริมาณสารฟอสฟอรัส โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ น้ำมันและไขมัน (Fat oil & Grease)</p> <p>สถานที่ : ลำรางสาธารณะ จำนวน 3 จุดคือ บริเวณด้านเหนือลำรางฯ บริเวณโครงการ และ บริเวณด้านใต้ลำรางฯ</p> <p>ระยะเวลา : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน รวม 4 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
<p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>การพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ เนื่องจากการก่อสร้างโครงการอยู่ในโครงการทรัพย์สินรุ่งเรืองบางปู ซึ่งมีลักษณะโครงการเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาด 4 ชั้นอยู่แล้ว รวมทั้งมีความสอดคล้องกับผังเมืองรวมสมุทรปราการ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2548 (อยู่ระหว่างรอประกาศใช้ร่างผังเมืองรวมสมุทรปราการ ฉบับใหม่) ประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบ (0)</p>	<p>แม้ในระยะก่อสร้าง โครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมสมุทรปราการที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน แต่โครงการต้องทำการตรวจสอบการพัฒนาโครงการตามผังเมืองรวมฉบับดังกล่าวกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ พร้อมทั้ง ขอทราบแนวทางปฏิบัติการพัฒนาโครงการตามร่างผังเมืองรวมสมุทรปราการฉบับใหม่ที่จะประกาศใช้ในอนาคต (กรณีประกาศในช่วงก่อสร้าง)</p>	<p style="text-align: center;">-</p>



ลงชื่อ สมภาร รัชชกิจฉัย
 (นางสมภาร รัชชกิจฉัย)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ลงชื่อ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 (ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
 หน่วยงานสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระบบบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดวันละประมาณ 3.2 ลบ.ม. (จำนวนคนงาน 20 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 1 ใบ ขนาดเพียงพอที่จะสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนนี้ จึงไม่มีเกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใกล้เคียงโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งเกิดจากการชะล้างหน้าดินและชะล้างพื้นผิววัสดุที่ใช้ก่อสร้าง จะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากโครงการมีระยะเวลาก่อสร้างเพียง 4 เดือน และการก่อสร้างอยู่นอกฤดูฝน จึงไม่มีการชะล้างรุนแรง ฉะนั้น น้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างจึงเกิดจากการใช้น้ำฉีดล้างล้อรถบรรทุก ล้างอุปกรณ์ในการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย ประเมินได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำทิ้ง และตะแกรงดักมูลฝอย มีให้มีเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยร่วงหล่นมาอุดตัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดเวลา ■ ดำเนินการดูสิ่งปฏิกูลออกจากถังระโหรงที่พบว่าน้ำในห้องส้วมไม่สามารถชักโครกหรือราดได้ลง ■ ห้ามมิให้มีการทิ้งกระดาษชำระ หรือผ้าอนามัย หรือเศษวัสดุต่างๆ ลงในส้วม เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายที่เชื่อมไปยังถังบำบัด 	



นางสาว รักษิณี รักษิณี
 (นางสมภาพ รักษิณี)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การจัดการขยะมูลฝอย	<p>ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ดินที่ขุดมานำไปถมที่ บางส่วนนำไปขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า เช่น เศษโลหะ เศษพลาสติก เป็นต้น ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง เกิดขึ้นวันละประมาณ 60 ลิตร/วัน (คณงาน 20 คน อัตราผลิตขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการได้จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดตั้งวางไว้บริเวณที่พักคณงาน จำนวน 2 ใบ และตั้งวางบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 ใบ ส่วนการเก็บขนและกำจัด สำนักงานเทศบาลตำบลบางปูจะเข้ามาดำเนินการเก็บขนให้วันเว้นวัน ฉะนั้น จึงไม่มีปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในระยะนี้อาจมีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างอยู่บ้างเล็กน้อย อันเนื่องมาจากพฤติกรรมในการทิ้งขยะมูลฝอยของคณงานก่อสร้าง จึงประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ว่าเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษอิฐ หินและปูน รวบรวมนำไปถมในพื้นที่ที่เป็นหลุม เป็นบ่อภายในพื้นที่โครงการ หรือขาย เช่น เศษสังกะสีและเศษเหล็ก ■ มีมาตรการในการจัดการดินที่ถูกขุดขึ้นมา เช่น นำไปใช้ประโยชน์ปรับถมพื้นที่โครงการ เป็นต้น ■ จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน เช่น มีอายุการใช้งานได้นานมากกว่า 3 ปี และมีฝาปิดมิดชิด รวมทั้ง ตั้งวางให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ■ ประสานงานกับเทศบาลตำบลบางปูให้มาเก็บขนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ■ ห้ามตั้งวางถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ใกล้สิ่งก่อสร้างสาธารณะและท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษขยะมูลฝอยปลิวตกหล่นลงไป 	-



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

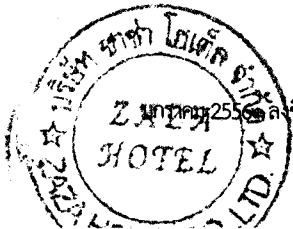


ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดมาตรการสำหรับการจัดการมูลฝอยจากการก่อสร้าง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ในการขนย้ายวัสดุที่รถอontonไปทิ้งหรือกำจัด ต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ตกหล่น ปลิวหรือฟุ้งกระจาย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - กำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายในการลงโทษผู้รับเหมาที่ลักลอบทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างในบริเวณที่ว่างของเอกชน หรือที่สาธารณะ - ให้ผู้รับเหมาว่าจ้างเอกชนเป็นผู้มาเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง 	-
การป้องกันอัคคีภัย	<p>ในช่วงระยะก่อสร้างอาจเกิดอัคคีภัยขึ้นได้ โดยสาเหตุจากความร้อน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความประมาทของคณงานก่อสร้าง ช่วงประกอบอาหาร สูดบุหรี่ และเกิดไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ทางโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต และเก็บวัสดุที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้แยกออกจากบริเวณที่มีการเชื่อมหรือบริเวณที่มีประกายไฟ และห้ามมิให้พนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีวัสดุไวไฟ รวมทั้ง โครงการได้จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งไว้ในบริเวณที่พักคนงาน เพื่อนำไปใช้ได้สะดวก ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ว่าเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ เก็บวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้แยกออกจากบริเวณที่มีการเชื่อมหรือบริเวณที่มีประกายไฟ ■ ห้ามพนักงาน/คนงานสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีวัสดุไวไฟ ■ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียง ให้ทราบถึงตำแหน่งของพื้นที่โครงการเพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าปฏิบัติการเข้าระงับเหตุหากมีเหตุการณ์อัคคีภัยเกิดขึ้น ■ ตรวจสอบประสิทธิภาพของยามและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงในส่วนต่างๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ 	-



ชื่อ.....นางสมพร รัชภัฏเจริญ
 (นางสมพร รัชภัฏเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมในระยะนี้ มีทั้งผลกระทบทางลบและผลกระทบทางบวก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ผลกระทบทางบวก : มีผลต่อเศรษฐกิจ เนื่องจากการก่อสร้างทำให้เกิดการจ้างงานมากขึ้นโดยโครงการมีความต้องการแรงงานประมาณ 20 คน เป็นระยะเวลา 4 เดือน จากอัตราค่าแรงขั้นต่ำล่าสุดในเขตสมุทรปราการวันละ 300 บาท ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของรายได้ ประมาณวันละ 12,000 บาท ส่งผลให้คนมีงานทำ มีรายได้ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีผลต่อเนื่องไปยังกิจการร้านค้าโดยรอบพื้นที่โครงการ เกิดผลดีต่อกิจการค้าขายวัสดุก่อสร้าง จึงประเมินได้ว่าผลกระทบทางบวกที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง (+2) ■ ผลกระทบทางลบ : ทำให้รบกวนความสงบสุขของชุมชนจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า สภาพแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ที่มีปัญหาสร้างความรำคาญต่อประชาชนในชุมชน คือ ปัญหาเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย การจราจรคับคั่งและติดขัด และปัญหาเสียงดัง โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ติดโครงการ ซึ่งสภาพทั่วไปในปัจจุบันเป็นชุมชนที่ค่อนข้างหนาแน่น และมีทางเข้าออกหลักเพียงทางเดียว ทำให้ช่วงเวลาเร่งด่วนค่อนข้างมีปัญหาในประเด็นดังกล่าว การคาดการณ์และความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นดังกล่าว ค่อนข้างเด่นชัด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับเหมาต้องควบคุมความประพฤติของพนักงานอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาการสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชน เช่น การทะเลาะวิวาท การลักขโมย เป็นต้น ■ มีการชดเชยความเสียหายให้กับประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนอย่างเหมาะสม กรณีเศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนในชุมชนขณะทำการก่อสร้าง ■ ติดตั้งป้ายประกาศรายละเอียดโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับประชาชน เช่น ชื่อโครงการ ผู้ออกแบบก่อสร้าง ผู้รับเหมาและระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง รวมถึง ข้อความแสดงคำขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ 	



ลงชื่อ สมพร รัชชเจริญ
 (นางสมพร รัชชเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>ดังนั้นหากในระยะก่อสร้างไม่มีการควบคุมผลกระทบที่ดี อาจทำให้ปัญหาดังกล่าวเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่น และการจราจรติดขัดจากรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียง จึงได้วางมาตรการลดและป้องกันในประเด็นดังกล่าว อาทิ การก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่โครงการ การหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และติดป้ายสัญญาณจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นเด่นชัด การดำเนินการป้องกันเหล่านี้จะสามารถลดปัญหาเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น ทำให้ผลกระทบดังกล่าว เป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1)</p>		
การสาธารณสุขและความปลอดภัย	<p>ในช่วงระยะการก่อสร้างโครงการจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 40 คน ซึ่งเป็นคนงานในท้องถิ่นและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงคนงานต่างถิ่น เข้ามาทำงานร่วมกันในพื้นที่โครงการทั้งประเภทพักค้างคืนและอยู่อาศัยในบ้านพักคนงานที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการและประเภทไป-กลับบ้านพักของตนเอง ทั้งนี้ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ติดตั้งป้ายประกาศเขตก่อสร้างเป็นเขตอันตราย ห้ามมิให้ประชาชนเข้าไปในพื้นที่ ■ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้คนงาน และให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ■ จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และยานพาหนะเพื่อใช้ขนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง ■ จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดให้แก่คนงาน ■ รักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงานและห้องสุขา เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค 	



ลงชื่อ นางสมร รัชมเกียรติ
 (นางสมพร รัชเกียรติ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์
 หนานาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>การสาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผลกระทบจากมลภาวะอันเกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการแล่นผ่านเข้า-ออกโครงการของรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้าง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้ ■ ผลกระทบจากความเป็นอยู่และการจัดการสิ่งแวดล้อม ในที่พักคนงานก่อสร้างชั่วคราวที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้เกิดโรคติดต่อ โรคระบาดและความไม่ปลอดภัยในการดำรงชีวิตได้ ■ ผลกระทบจากการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการปฏิบัติงานในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การถูกชน ถูกกระแทก การพลัดตก เป็นต้น ■ ผลกระทบจากปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะเบาะแว้งกันระหว่างคนงานเอง หรือคนงานกับประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>ประเมินได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ควบคุมการเสพสารเสพติดของคนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ ■ จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุขั้นต้น ■ อบรมหรือชี้แจงมาตรการ รักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน ■ ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับคนงานหรือประชาชน ■ จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างน้อยต้องประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ยารับประทานแก้อาการต่างๆ เช่น พาราเซตามอล ยาเม็ดแก้แพ้คลอเฟนิรามีน ยาธาตุน้ำแดง เป็นต้น - ยาทา แก้อาการวิงเวียนศีรษะ และแมลงกัดต่อย เช่น แอมโมเนียหอม ยาตมแก้วิงเวียนแบบหลอด ยาหม่องชนิดขี้ผึ้ง ยาหม่องชนิดขี้ผึ้ง ยาแก้ปวดกล้ามเนื้อ ยาล้างตา เป็นต้น - อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จำเป็น ได้แก่ สำลี ผ้ากอซพันแผลขนาดต่างๆ กรรไกร แอลกอฮอล์ ผ้าสามเหลี่ยม แก้วล้างตา พลาสเตอร์ ผ้ายืดพันแก้เคล็ดขัดยอก (Elastic bandage) ผ้ากอซซูลพาราฟินสำหรับแผลไฟไหม้ 	<p style="text-align: center;">-</p>



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสาว รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ก. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพ บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากการก่อสร้างจำเป็นต้องมีการสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และมีการสร้างราวบันไดเพื่อปีนขึ้นไปก่อสร้างบนผนัง อาคารโรงแรม รวมทั้ง มีการใช้ผ้าใบ หรือตาข่ายพลาสติก ปิดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น ใส่พื้นที่ข้างเคียงขณะก่อสร้าง ทำให้ทัศนียภาพบริเวณ โดยรอบดูไม่เป็นระเบียบ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ยังมีเครื่องจักรอุปกรณ์ตั้งวางกีดขวางสายตาอีกด้วย ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะนี้ได้ว่า เป็นผลกระทบ ทางลบระดับต่ำ (-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ หลังจากสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละงาน ผู้รับเหมา จะต้องทำการรื้อโครงสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม ก่อสร้างออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันที เพื่อมิให้เกิดขวางสายตา ■ รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ 	-



นางสมพร รัชชกิจธม
 (นางสมพร รัชชกิจธม)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
<p>คุณภาพอากาศ</p>	<p>การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ มีเพียงการปล่อยเขม่า คาร์บอน และ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากยานพาหนะของโครงการ คาดว่าจะไม่กระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถอยู่นอกอาคาร พร้อมทั้งติดประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอด รวมทั้ง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น จำนวน 203 ต้น คิดเป็น 351.75 ตารางเมตร สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ถึง 204,946.6 กรัม/วัน (รถยนต์ภายในโครงการมีจำนวน 57 คัน เกิดคาร์บอนไดออกไซด์ 7,571.77 กรัม/วัน) ประเมินภาพรวมได้ว่าไม่มีผลกระทบ(0)เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ติดตั้งป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของโครงการ และจำกัดความเร็วรถภายในโครงการไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการโรงแรมขับเกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณการปล่อยมลสารต่าง ๆ ■ จัดระบบการเดินรถ และเส้นทางเข้า-ออกโครงการ ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก เพื่อลดปัญหามลพิษจากรถติด ■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเข้าป้าย เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร ■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูง และหมั่นดูแลรักษาต้นไม้ให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อให้อากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น ร่มเย็น และสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากยานพาหนะของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอตามที่ต้องการ 	<p>วิธีการ : ตรวจวัด 6 พารามิเตอร์คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) (2) ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (5) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) <p>สถานที่ : จำนวน 1 จุดคือ บริเวณที่จอดรถของโครงการที่อยู่ด้านหลังโครงการ</p> <p>ระยะเวลา : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



นางสมพร รัชชเจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ความดั่งเสียง</p>	<p>โครงการไม่มีกิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังรุนแรงจนก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียงและผู้พักอาศัยในโรงแรม อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจการโรงแรมอาจมีกิจกรรมบางส่วนที่ก่อให้เกิดความรำคาญจากเสียงดังรบกวน อาทิ การสัญจรไปมาของยานพาหนะของผู้พักอาศัยและผู้มาใช้บริการโรงแรม และเสียงดังจากห้องคาราโอเกะที่ทางโรงแรมเปิดให้บริการอยู่ชั้น 3 จำนวน 5 ห้อง นอกจากนี้ โรงแรมอยู่ติดกับร้านเชื่อมโลหะ อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยของโครงการ เมื่อพิจารณารายละเอียดโครงการพบว่า โครงการมีการออกแบบระบบป้องกันเสียงดังรบกวนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ออกแบบผนังกันห้องให้มีความหนา 4 ชั้นเพื่อป้องกันเสียงดังจากห้องพักอาศัยและห้องคาราโอเกะไปรบกวนผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียง ประกอบด้วย ผนังอิฐเดิมของอาคาร ผนังอิฐมวลเบา แผ่นฉนวนกันเสียง Micro Fiber และผนังยิบซั่ม 2 ชั้น ▪ โครงการจัดการจราจรไว้อย่างเป็นระบบทั้งด้านหน้าและด้านหลังโครงการ ทำให้รถที่วิ่งเข้าออกโครงการสามารถเดินรถได้อย่างสะดวกไม่แออัดอยู่บริเวณทางเข้าออก รวมทั้ง ที่จอดรถของโรงแรมเป็นพื้นที่เปิดโล่งอยู่ภายนอกอาคาร ทำให้ผลกระทบความดั่งเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการลดน้อยลง ▪ โครงการจัดส่วนของห้องพักอาศัยอยู่ด้านหลังโครงการ มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนจากร้านเชื่อมโลหะ ประมาณ 12 เมตร และติดตั้งกระจกอย่างหนาอยู่บริเวณด้านหน้าโรงแรม สามารถลดผลกระทบด้านความดั่งเสียงจากแหล่งกำเนิดดังกล่าวให้ลดน้อยลงได้ <p>จึงประเมินผลกระทบความดั่งเสียงที่อาจเกิดขึ้นได้ว่า เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กำหนดเวลาการให้บริการห้องคาราโอเกะ โดยกำหนดเวลาปิดไม่เกิน 24.00 น. เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในห้องพัก ▪ ควบคุมและจำกัดระดับเสียงภายในห้องคาราโอเกะ เพื่อมิให้ความดั่งเสียงรบกวนผู้พักอาศัยในห้องพัก โดยไม่ให้ดังเกิน 80 เดซิเบล ▪ จำกัดกลุ่มลูกค้าและจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการห้องคาราโอเกะ โดยกำหนดให้กลุ่มลูกค้ามีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และกำหนดให้ห้องคาราโอเกะแต่ละห้องจุคนไม่เกินห้องละ 5 คน ▪ ตรวจสอบประสิทธิภาพผนังห้องคาราโอเกะ หากพบว่เกิดเสียงดังรบกวนผู้อาศัยบริเวณข้างเคียง จนมีเหตุให้มีการแจ้งร้องเรียน โรงแรมจะต้องหยุดกิจการ เพื่อดำเนินการปรับปรุงผนังห้องจนสามารถใช้งานป้องกันเสียงให้มีประสิทธิภาพก่อนเปิดดำเนินการ ▪ จำกัดความเร็วรถที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และกำหนดให้ดับเครื่องยนต์ทันทีที่มีการจอดรถ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยของโครงการและผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียง 	<p>วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบการดูดซับและการเก็บเสียงของผนังห้องคาราโอเกะ</p> <p>ระยะเวลา : ทุกปี</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : ห้องคาราโอเกะ บริเวณ ชั้น 3 จำนวน 5 ห้อง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



นางสมพร รักษ์เจริญ
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 อนุกรรมการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
แผ่นดินไหว	โครงการเป็นโรงแรมขนาดความสูง 5 ชั้น และมีความสูงจากระดับพื้นที่ดินถึงผนังชั้น 5 เท่ากับ 12.60 เมตร จึงไม่จัดอยู่ในกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ และอาคารสูง ฉะนั้น การประเมินผลกระทบด้านความไหวสะเทือนอันเนื่องจากแผ่นดินไหวซึ่งเกิดจากรอยเลื่อนมีพลังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะนี้ สามารถประเมินได้ว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีโอกาสเกิดความไหวสะเทือนอันเกิดจากแผ่นดินไหวในระดับน้อย เนื่องจากโครงการได้ออกแบบฐานรากเพื่อรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวไว้แล้ว ฉะนั้น ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าว เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ (-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ แจ้งเตือนผู้พักอาศัยให้ทราบล่วงหน้าถึงสถานการณ์การเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ เช่น ประกาศเสียงตามสายผ่านประชาสัมพันธ์โรงแรม และแสดงสัญญาณเตือนภัย ■ จัดทำป้ายประกาศประชาสัมพันธ์การป้องกันตัวจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว บนบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ และในลิฟต์ หรือบนอาคารในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน 	-
คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำทั้ง 2 แหล่งคือ ลำรางสาธารณะอยู่ติดกับโครงการทางด้านหลัง และคลองชลประทาน พบว่ามีค่า BOD เฉลี่ยเท่ากับ 14.1 มก./ล. และ 14.85 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) นอกจากนี้ ลักษณะทางกายภาพที่สำรวจ พบว่า แหล่งน้ำทั้งสองแห่งมีสภาพเสื่อมโทรม โดยน้ำในลำรางมีสีดำส่งกลิ่นเหม็น บางช่วงแห้งขอดและปลายสายต้นไม่มีทางน้ำไหลโดยมีหญ้าขึ้นรกทึบ ส่วนคลองชลประทานมีสภาพน้ำเป็นสีเขียวเข้ม มีผักตบชวาขึ้นปกคลุมหนาแน่นและน้ำมีกลิ่นเหม็น</p> <p>เมื่อพิจารณาน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ประมาณวันละ 64.44 ลบ.ม. โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 70 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนปล่อยสู่ภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด จนน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ■ ตรวจสอบตะกอนตกสะสมมูลฝอยในท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา ■ หมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีสิ่งต่างๆอุดตัน ■ ติดป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำรางสาธารณะ และห้ามตั้งวางถังรองรับขยะมูลฝอยใกล้ลำรางฯ 	-



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

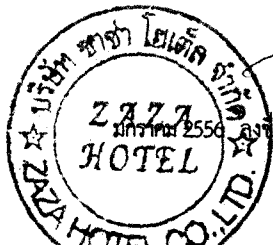


ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	ฉะนั้น จึงประเมินได้ว่า น้ำทิ้งของโครงการไม่มีผลกระทบ (0) ต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินทั้ง 2 แหล่งคือ ลำรางสาธารณะหลังโครงการ และคลองชลประทานข้างโครงการ เนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวมีสภาพเสื่อมโทรมและมีค่า BOD เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่แล้ว กอปรกับ น้ำทิ้งของโครงการที่ปล่อยลงสู่ภายนอกเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.		
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 3.22 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม พ.ศ.2544 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมสมุทรปราการ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 นอกจากนี้ ยังเป็นไปตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลบางปู เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2552 เนื่องจากเทศบาลตำบลบางปูได้ออกใบอนุญาตให้โครงการสามารถดัดแปลงอาคารพาณิชย์เดิมเป็นอาคารโรงแรมขนาดความสูง 5 ชั้นได้ ฉะนั้น การพัฒนาโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสมุทรปราการและเทศบาลตำบลบางปู ประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบ (0) เกิดขึ้นแต่อย่างใด	การเปลี่ยนแปลง และ/หรือพัฒนาโครงการส่วนหนึ่งส่วนใดเพิ่มเติมจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้วนั้น โครงการจะต้องทำการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปตามผังเมืองรวมสมุทรปราการฉบับใหม่ที่จะมีการประกาศใช้ในอนาคตอย่างเคร่งครัด แสดงรายละเอียดโครงการดังรูปต่อไปนี้ รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการและพื้นที่บริเวณโดยรอบ รูปที่ 2 ผังแสดงโครงสร้างบริเวณด้านหน้าและด้านข้างโครงการ รูปที่ 3 ผังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารโครงการ (ด้านหลัง) กับลำรางสาธารณะ	-



นางสาว รักษ์เจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>การจราจร</p>	<p>ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ในระยะดำเนินการอันเนื่องมาจากการเดินทางเข้า-ออกโรงแรมของผู้พักอาศัยจำนวน 83 ห้อง และพนักงานโรงแรม 60 คน ประเมินจากอัตราการเดินทางเข้า-ออกของการใช้ประโยชน์พื้นที่ประเภทต่างๆ (Vehicle trip generation rates) ซึ่งจัดทำโดย Institute of Transportation Engineers (ITE) ผลการประเมินพบว่า ในช่วงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณการเดินทางเข้า-ออกโรงแรมเท่ากับ 106.65 เที่ยว (คัน) ส่วนในช่วงเร่งด่วนบ่ายเท่ากับ 100.56 เที่ยว (คัน) เมื่อนำปริมาณการจราจรดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับการจราจรกรณีไม่มีโครงการ พบว่า ในระยะดำเนินการ ค่าอัตราส่วน V/C ในกรณีมีโครงการฯ เปลี่ยนไปจากกรณีไม่มีโครงการเล็กน้อย โดยการจราจรบนถนนสุขุมวิทจะมีสภาพเคลื่อนตัวพอใช้ ถึงค่อนข้างช้าในช่วงเร่งด่วนเช้าและช่วงเร่งด่วนบ่าย</p> <p>นอกจากนี้ โครงการมีมาตรการจัดระบบการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการและด้านหลังโครงการ โดยจัดที่จอดรถรองรับผู้พักอาศัยไว้ทั้งหมด 57 คัน ด้านหน้า 8 คัน และด้านหลัง 49 คัน (รวมทั้งจอดรถคนพิการ 2 คัน) พร้อมทั้ง จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจอดรถตลอด 24 ชั่วโมง การมีสัญญาณไปมาของยานพาหนะของผู้พักอาศัยและผู้ให้บริการโรงแรม อาจส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณชุมชนใกล้เคียง ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ว่าเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ (-1) โครงการจำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(แสดงผังรวมการจัดที่จอดรถของโครงการ ดังรูปที่ 4 และแสดงผังระบบจราจรและที่จอดรถบริเวณด้านหน้าโครงการและด้านหลังโครงการ ดังรูปที่ 5 และรูปที่ 6 ตามลำดับ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจสอบถนนสาธารณะที่ปรับปรุงให้เป็นเส้นทางเข้าออกหลักของโครงการให้มีสภาพการใช้งานได้ดีเสมอ รวมทั้ง แสดงเส้นจราจรและสัญลักษณ์บนถนนให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทางเข้าออก ป้ายกำหนดความเร็ว 30 กม./ชม. ป้ายระวังเมื่อเข้าเขตชุมชน เป็นต้น ■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณที่จอดรถของโครงการ จุดละ 2 คน และจัดระบบจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการให้มีความสะดวกอยู่เสมอ โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและบ่าย ■ กำหนดความเร็วรถที่เข้ามาใช้บริการโครงการ ให้ช้าไม่เกิน 30 กม./ชม เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ■ จำกัดรถที่เข้ามาจอดในโครงการ ให้มีจำนวนตามที่จัดรองรับไว้ทั้งหมดคือ 57 คัน (ด้านหน้า 8 คัน และด้านหลัง 49 คัน) เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจรภายในโครงการ (ดูรูปที่ 5 และรูปที่ 6 ประกอบ) ■ จัดให้มีเนินสะดวกบริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถในโครงการเพื่อความปลอดภัย (ดูรูปที่ 6 ประกอบ) 	<p>วิธีดำเนินการ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) บันทึกรายการจราจรปิดทุกวัน และจดบันทึกรายละเอียดลงในสมุดหรือแบบฟอร์มทุกเดือน 2) ดัชนีตรวจสอบคือ จำนวนและประเภทของรถที่เข้า-ออกบริเวณที่จอดรถของโครงการ <p>ระยะเวลา : ทุกวันและทุกเดือน</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : ทางเข้า-ออกที่จอดรถของโครงการทั้ง 2 แห่งคือด้านหน้าโครงการและด้านหลังโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด</p>



นางสมพร รัชชเจริญ
 (นางสมพร รัชชเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 อนุกรรมการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การจราจร (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดการการจอดรถรับ-ส่งผู้มาใช้บริการโรงแรมที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบการจราจรบนถนนสาธารณะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีเป็นรถยนต์ไม่เกิน 7 ที่นั่ง และรถตู้ ผู้มาใช้บริการกำหนดให้สามารถจอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้าโครงการได้ จำนวน 8 คัน - กรณีเป็นรถบัสทัวร์ กำหนดให้จอดรถรับ-ส่งผู้มาใช้บริการบริเวณที่จอดรถด้านหลังโครงการเท่านั้น เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ 	
การใช้น้ำ	<p>ในขณะนี้มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัย และพนักงาน ประมาณ 78 ลบ.ม./วัน โครงการเป็นส่วนหนึ่งของโครงการทรัพย์รุ่งเรืองบางปู ซึ่งสำนักการประปาสาขาสมุทรปราการรับรองว่าสามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีระบบสำรองน้ำ โดยติดตั้งถังสำรองน้ำไว้บริเวณใต้ดินและบนดาดฟ้า รวมทั้งหมด 38 ลบ.ม. ประเมินได้ว่าการใช้น้ำของโครงการไม่มีผลกระทบ(0) เกิดขึ้นกับชุมชนบริเวณข้างเคียงแต่อย่างใด</p> <p>(แสดงผังระบบการจ่ายน้ำประปาของโครงการดังรูปที่ 7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตั้งมิเตอร์วัดน้ำ และจัดบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน ▪ จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่สาธารณะอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่พบว่ามียุอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมทันที ▪ ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีชำรุดเสียหาย ให้รีบแก้ไขทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ ▪ รมรงค้ให้ผู้พักอาศัยเจ้าหน้าที่ และพนักงาน มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยทำการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง ▪ ไม่สูบน้ำจากเส้นท่อประปาโดยตรงเพื่อนำมาเก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ▪ นำน้ำในบ่อหนองน้ำมาใช้ประโยชน์ สำหรับรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ▪ ติดป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัย และพนักงานโรงแรม ใช้น้ำอย่างประหยัด 	<p>วิธีการ : บันทึกปริมาณการใช้น้ำประปา จากมิเตอร์จ่ายน้ำของสำนักประปาสาขาสมุทรปราการ และตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำและระบบการจ่ายน้ำ</p> <p>ระยะเวลา : เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : มิเตอร์จ่ายน้ำที่มีการติดตั้งในโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การใช้ไฟฟ้า	<p>ในขณะนี้มีการใช้ไฟฟ้าดำเนินกิจการโรงแรม โครงการเป็นส่วนหนึ่งของโครงการทรัพย์รุ่งเรือง บางปู ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาสหมุทรปราการ รับรองว่าสามารถให้บริการการใช้ไฟแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่มีผลกระทบ(0) เกิดขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ โครงการมีการอนุรักษ์พลังงาน โดยการใช้หลอดประหยัดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 ที่ช่วยประหยัดการใช้ไฟฟ้าในเขตสมุทรปราการอีกทางหนึ่งด้วย</p> <p>(แสดงผังระบบการจ่ายไฟฟ้าของโครงการดังรูปที่ 8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ เลือกใช้วัสดุ และผนังอาคาร ที่สามารถถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนโดยมีการถ่ายเทความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ■ เลือกใช้กระจกตกแต่งห้องพัก ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย ■ ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ที่ได้รับรองจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และหลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมหลอดตะเกียบหรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟทวักกลม (แสงสีส้ม) และเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง ■ หมั่นตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม และเปลี่ยนทันทีเมื่อครบอายุการใช้งาน รวมถึงตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในห้องพัก ออกสู่ภายนอก ■ ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่น ๆ ให้กับผู้ที่อยู่อาศัย และพนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ปิดไฟหลังออกจากห้องพัก ถอดปลั๊กเครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังใช้งาน - ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้องโดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพัก 	<p>วิธีการ : ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงแรม เช่น หลอดไฟ ระบบสำรองไฟ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ</p> <p>ระยะเวลา : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



นางสมพร รัชชเจริญ
 (นางสมพร รัชชเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีปริมาณ 64.44 ลบ.ม./วัน โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ส่วนคือ บริเวณหน้าโครงการ ขนาด 20 ลบ.ม. (รองรับน้ำเสียจากส่วนบริการ ได้แก่ เคาน์เตอร์กาแฟ และสุชาารวม) มีประสิทธิภาพในการนำเข้า BOD 250 มก./ลิตร บำบัดให้เหลือ 20 มก./ลิตร และบริเวณด้านหลังโครงการขนาด 70 ลบ.ม. (รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพักอาศัย) มีประสิทธิภาพในการนำเข้า BOD 300 มก./ลิตร บำบัดให้เหลือ 20 มก./ลิตร ฉะนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ประเมินได้ว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จึงไม่มีเกิดผลกระทบ(0) ต่อแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้โครงการ ได้แก่ ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการและคลองชลประทานด้านข้างโครงการ</p> <p>(แสดงภาพประกอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดังรูปที่ 9 ถึง รูปที่ 12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ■ กำหนดวิธีการจัดการกากตะกอนที่เกิดขึ้นภายหลังบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น การนำไปใช้ประโยชน์ หรือการนำไปกำจัด เป็นต้น ■ หมั่นตรวจสอบ ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ เช่น การเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวัด การตรวจสอบปริมาณตะกอน การทำงานของเครื่องเติมอากาศ ฯลฯ ■ หมั่นสูบตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอน ออกไปกำจัดเมื่อบ่อเก็บตะกอนใกล้เต็ม ■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพการบำบัดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 	<p>ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งระบบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>วิธีดำเนินการ :</p> <p>1) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณความสกปรก (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) - ปริมาณสารฟอสฟอรัส - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน (Fat oil & Grease) <p>บริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและจุดที่ไหลออกจากระบบ (ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และสูบไปยังบ่อหน่วงน้ำ บริเวณด้านหลังโครงการ)</p> <p>2) สูบตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอน ออกไปกำจัด เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด</p>



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าไฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบไม่มีประวัติการเกิดน้ำท่วมขังนานเกินกว่า 3 ชั่วโมง กอปรกับโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความสูงกว่าถนนสุขุมวิท สายเก่า ประมาณ 40 เซนติเมตร ดังนั้น ทำเลที่ตั้งของโครงการสามารถลดผลกระทบการเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการได้ทางหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมความพร้อมด้านการระบายน้ำท่วมไว้ด้วย โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำในพื้นที่ขนาดความจุ 264.48 ลบ.ม. (7.6 x 11.6 x 3.0 เมตร) มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำได้ประมาณ 180 นาที (3 ชั่วโมง) ภายในบ่อหน่วงน้ำ มีการติดตั้งเครื่องปั้มน้ำอัตโนมัติสำหรับสูบน้ำออกจากบ่อ กรณีบ่อหน่วงน้ำรับน้ำเต็มพื้นที่แล้ว ฉะนั้น การระบายน้ำของโครงการจึงไม่มีผลกระทบ (0) ต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ (ดูภาพประกอบบ่อหน่วงน้ำของโครงการ รูปที่ 12 และแสดงแบบขยาย รูปที่ 13)	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีการทวงน้ำฝนไว้ในโครงการ ก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ โดยกำหนดให้มีบ่อทวงน้ำ และท่อระบายน้ำ ■ จัดให้พื้นที่สำหรับชะลอน้ำฝนและทวงน้ำมีปริมาตรเก็บกักน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม 2 เครื่อง เพื่อใช้ในช่วงฤดูฝน ■ การระบายน้ำออกจากพื้นที่ทวงน้ำ ต้องกระทำหลังจากที่ฝนหยุดตกแล้วอย่างน้อย 40 นาที ■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในพื้นที่ว่างบริเวณโครงการ เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำและลดปริมาณน้ำผิวดินสะสมในพื้นที่โครงการ ■ ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและลำรางสาธารณะ เพื่อป้องกันเศษขยะมูลฝอยและสิ่งสกปรกอุดตันในท่อระบายน้ำ ■ หมั่นตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำ ไม่ให้มีสิ่งอุดตันหรือกีดขวาง ทางไหลของน้ำทุกเดือน โดยจัดทำตารางปฏิบัติงานทำความสะอาด และเพิ่มความถี่เป็นทุก ๆ 2 สัปดาห์ในช่วงฤดูฝน 	<p>วิธีการ : ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ 2) ขุดลอกลำรางสาธารณะ 3) ทำความสะอาดและตรวจสอบบ่อดักมูลฝอย 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อทวงน้ำ <p>ระยะเวลา : ปีละ 1-2 ครั้ง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : บริเวณที่เกี่ยวข้องกับระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการ เช่น ระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ ลำรางสาธารณะ บ่อดักมูลฝอย และบ่อทวงน้ำ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าไฮเทล จำกัด</p>



นางสมพร รักษ์เจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าไฮเทล จำกัด

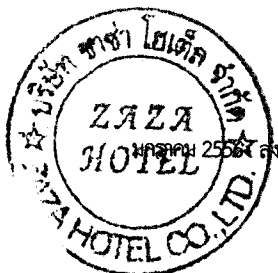


ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>การจัดการขยะมูลฝอย</p>	<p>ในระยะนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น วันละ 984 ลิตร/วัน หรือคิดเป็น 0.984 ลบ.ม/วัน โครงการจัดตั้งวางภาชนะรองรับไว้อย่างเพียงพอ และมีการจัดที่พักมูลฝอยรวมได้แก่ ช่องรับมูลฝอยชั้น 2-5 บ่อพักขยะมูลฝอยชั้น 1 และตู้พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถเก็บขยะมูลฝอยได้นานมากกว่า 5 วัน จึงไม่มีผลกระทบด้านการรองรับ แต่อาจมีด้านการตกค้างของขยะมูลฝอยในพื้นที่อยู่บ้าน อันเนื่องจากพฤติกรรมการอุปโภคบริโภคและลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้พักอาศัย ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เช่น การทิ้งขยะมูลฝอยไม่เป็นที่เป็นทาง การไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ ประเมินได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบ ระดับต่ำ(-1)</p> <p>(แสดงภาพประกอบช่องรับขยะมูลฝอย ชั้น 2-5 บ่อพักขยะมูลฝอย ชั้น 1 และตู้พักขยะมูลฝอยรวมดังรูปที่ 14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยตั้งวางตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงแรมอย่างเพียงพอ เช่น ห้องพัก ที่พักพนักงาน สำนักงาน และบริเวณพื้นที่จอดรถภายนอกอาคารโรงแรม เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้าง รวมทั้ง ต้องดำเนินการรวบรวมและจัดเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน ■ เปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยเดิมที่หมดอายุการใช้งานเกินกว่า 5 ปี หรือใบที่เกิดการแตกหักเสียหาย โดยจัดหาถังที่ได้มาตรฐานเดียวกันหรือดีกว่า เพื่อให้มีถังรองรับเพียงพอตลอดระยะเวลาโครงการ ■ รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยโดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เช่น การแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งในถัง การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น ■ ดูแลทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บมูลฝอยรวมทุกวัน โดยการล้างหรือฉีดพ่นด้วยน้ำยา EM เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและป้องกันสัตว์นำโรคเข้าไปอยู่อาศัย 	<p>ตรวจสอบระบบการจัดขยะมูลฝอยของโครงการ วิธีดำเนินการ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบความชำรุดเสียหายของถังรองรับขยะมูลฝอยที่ตั้งวางในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง 2) ตรวจสอบความชำรุดเสียหายของช่องรับขยะมูลฝอย บ่อพักมูลฝอยบริเวณชั้น 1 และตู้พักขยะมูลฝอยรวม ปีละ 1 ครั้ง <p>** โดยการจดบันทึกในแบบฟอร์มการใช้งานถังรองรับขยะมูลฝอย และบันทึกเป็นถ่ายภาพ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



นางสาว รักษ์เจริญ
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

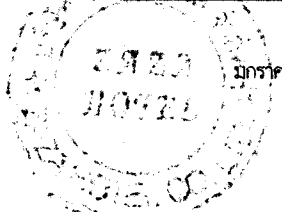


ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ อย่างเพียงพอ และบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถอพยพ และเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยได้ตามข้อกำหนดด้าน เวลา รวมทั้ง ติดประกาศแผนผังเส้นทางอพยพ และหนีไฟภายในห้องพักทุกห้อง ตลอดจนกำหนด จุดรวมพลไว้ด้านหลังโครงการ มีพื้นที่ขนาด 120 ตร.ม.สามารถรองรับได้ถึง 319 คน โดยมีพื้นที่ รองรับ 0.37 ตร.ม./คน (มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.25 ตร.ม./คน) นอกจากนี้ ยังกำหนดจุด รองรับผู้อพยพไว้ด้านนอกโครงการซึ่งเป็นจุด ปลอดภัยเพื่อรอการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่อื่น ตลอดจนมีปริมาณน้ำสำรองไว้ใช้สกัดเพลิงใน เบื้องต้นได้อย่างเพียงพอ จึงประเมินได้ว่าไม่มี ผลกระทบ (0)</p> <p>แสดงแบบแปลนการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้</p> <p>รูปที่ 15 แสดงการติดตั้งกล่องวงจรปิดบริเวณ ที่จอดรถด้านหลังโครงการและสนาม กีฬาอเนกประสงค์</p> <p>รูปที่ 16-20 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ ระวังอัคคีภัย/ทางหนีไฟและกล่อง วงจรปิดบริเวณชั้นที่ 1-5 ตามลำดับ</p> <p>รูปที่ 21 แสดงแบบแปลนบันไดหนีไฟ</p> <p>รูปที่ 22 แสดงแบบขยายบันไดหนีไฟ</p>	<p>จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้ครอบคลุมทั่วอาคารทุกอาคาร ตามที่ได้ออกแบบและติดตั้งระบบ/อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ต่าง ๆ โดยยึดถือตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้อง กับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบันไดหนีไฟ ภายนอกอาคาร กว้าง 1 เมตร มีความ ลาดชัน 45 องศา และมีชานพักบันไดทุกชั้น สร้างด้วยวัสดุ ทนไฟ ผนังกันไฟเป็นอิฐทนไฟ ฉาบปูน เรียบทาสี มีประตู หนีไฟกว้าง 1.0 เมตร ทำด้วยเหล็กทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง - ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่ง ห้องต่าง ๆ ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และแผนผังทางหนีไฟ ไว้ที่ประตูด้านในห้องพักและบริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้น และจัด ให้มีป้ายเรืองแสงบอกทางออกสู่บันไดหนีไฟ ไว้ทุกชั้น - ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงที่บริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 2 ตู้ พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงและถังดับเพลิง มือถือ อย่างน้อย 10 จุด - ติดตั้งอุปกรณ์หัวรับดับเพลิง สำหรับพนักงานดับเพลิงต่อ สายส่งน้ำ เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร รวมทั้งจัดให้มีแหล่งน้ำเสริมสำหรับดับเพลิงจากบ่อหมักน้ำ ขนาด 264.48 ลบ.ม. - ติดตั้งระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย เครื่องตรวจจับควัน อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ และจุดต่อสายโทรศัพท์ ถูกเดินสำหรับติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทั้งระบบ</p> <p>วิธีการ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และ อุปกรณ์ป้องกันและระวังอัคคีภัยตามคู่มือการใช้งานของ อุปกรณ์/เครื่องมือแต่ละชนิดทั้งภายใน และภายนอก อาคารของโครงการ ทุก 1 เดือน 2) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือดับเพลิงและระบบไฟฟ้าต่างๆ ทุก 6 เดือน 3) ฝึกซ้อมการหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่โครงการและ ผู้พักอาศัย ปีละ 1 ครั้ง <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



มกราคม 2556 ลงชื่อ

(Signature) รักษ์เจริญ

(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)

กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



(Signature)

ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	รูปที่ 23 แสดงตำแหน่งจุดรวมพล/ผังเส้นทางอพยพและจุดปลอดภัยรองรับผู้อพยพ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดรวมพล อยู่บริเวณทางเชื่อมเข้าออกอาคารโรงแรมทางด้านหลัง มีพื้นที่รองรับ 120 ตร.ม. ■ แต่งตั้งทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ เพื่อรับผิดชอบในการจัดการและระงับอัคคีภัยและสาธารณภัยอื่นๆ และการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อให้เกิดความมั่นใจและสวัสดิภาพที่ดีแก่ผู้พักอาศัย และชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ ■ ตรวจสอบระบบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิง ให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ ■ มีมาตรการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก ทั้งของรัฐและเอกชน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ■ อบรมซ้อมการหนีไฟให้กับพนักงานโครงการและผู้พักอาศัย ■ จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตรวจดูความเรียบร้อย ตลอด 24 ชม. ■ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผังเส้นทางหนีไฟไว้ในห้องพักอาศัยและห้องนันทนาการทุกห้อง พร้อมทั้ง ระบุตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนเพลิงไหม้กำกับไว้ในผังดังกล่าวด้วย ตลอดจนแสดงบอร์ดโทรศัพท์ติดต่อหมายเลขฉุกเฉินและสถานีตำรวจดับเพลิง สำหรับให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการรับทราบไว้ในผังเส้นทางหนีไฟด้วย 	-



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
<p>สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยรวม เนื่องจากการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงาน ประกอบกับทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ในที่มีความเหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัย โดยมีปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ครอบคลุมทั้งระบบสาธารณสุขภาค สาธารณูปการ และการบริการด้านสาธารณสุข จึงนับเป็นผลกระทบด้านบวก (+2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดมาตรการมิให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมใดๆ เป็นก่อให้เกิดส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในเวลาพักผ่อน ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป ■ ควบคุมเวลาการให้บริการของสถานบริการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อมิให้เกิดความวุ่นวายและกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ■ ส่งเสริมการจ้างแรงงานในชุมชนใกล้เคียงเข้ามาทำงานในโครงการ ■ พิจารณาการจัดพื้นที่เช่าภายในโรงแรม เพื่อให้ชุมชนนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในชุมชน มาวางจำหน่าย เป็นการส่งเสริมอาชีพและรายได้ให้แก่ชุมชนและท้องถิ่น 	<p>วิธีดำเนินการ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตั้งกล่องรับข้อเสนอแนะของชุมชนและประชาชนไว้บริเวณด้านหน้าและด้านหลังโรงแรม 2) จัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์ของโรงแรม เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานรับข้อร้องเรียนของชุมชนและประชาชน <p>ระยะเวลา : ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนและประชาชนที่อยู่ หมู่ที่ 3 4 8 และ 10 ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>
<p>การสาธารณสุขและความปลอดภัย</p>	<p>เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พร้อมทั้ง จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้ง มีแผนซ้อมกรณีเกิดเพลิงไหม้ทุก 6 เดือน ตลอดจนบริเวณพื้นที่โครงการมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยอย่างครบถ้วน ประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น (0)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ กวดขันพนักงานรักษาความสะอาดและพนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด ■ ควบคุมสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ เช่น การจัดการขยะมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ เพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะของโรค ■ จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวก ปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ■ ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ■ กำหนดมาตรการมิให้ผู้พักอาศัยนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงในห้องพัก ■ กำหนดมาตรการมิให้ผู้พักอาศัยทำการหุงต้มอาหารภายในห้องพัก 	<p style="text-align: center;">-</p>



นางสมพร รักษ์เจริญ
 (นางสมพร รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

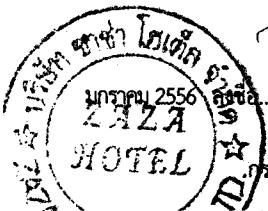


ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>การสาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดมาตรการการเข้า-ออกอาคารของโครงการเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้จัดให้มีการใช้ระบบ Keycard ก่อนผู้พักอาศัยจะเข้า-ออกภายในอาคาร รวมถึงได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง รวม 2 จุด และภายในอาคารแต่ละชั้นๆ ละ 2-5 จุด รวมทั้งติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถและสนามกีฬาเอนกประสงค์ ด้านหลังโครงการ 5 จุด (ดูรูปที่ 15-20 ประกอบ) ■ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 1 ห้องภายในห้องปฐมพยาบาลอย่างน้อยต้องประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> (1) เตียงสำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 เตียง (2) รถเข็นนั่ง (Wheel Chair) จำนวน 1 คัน (3) ยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล อาทิ <ul style="list-style-type: none"> - ยารับประทานแก้อาการต่างๆ เช่น พาราเซตามอล ยาเม็ดแก้แพ้คลอเฟนิรามีน ยารักษาแผล เป็นต้น - ยาทา แก้อาการวิงเวียนศีรษะ และแมลงกัดต่อย เช่น แอมโมเนียหอม ยาตมแก้วิงเวียนแบบหลอด ยาหม่องชนิดขี้ผึ้ง ยาแก้ปวดกล้ามเนื้อ ยาล้างตา เป็นต้น - อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จำเป็น ได้แก่ สำลี ผ้ากอซ แผ่นชนิดฆ่าเชื้อ น้ำยาทำความสะอาด (แอลกอฮอล์) คีมสำหรับบ่งเสี้ยน ผ้าสามเหลี่ยม ผ้ากอซพันแผล ขนาดต่างๆ กรรไกรขนาดกลาง เข็มกลัดซ่อนปลาย เข็มเย็บผ้า พลาสเตอร์ม้วน/ชิ้น ผ้ายืดพันแก้เคล็ดขัดยอก 	



นางสมพร รักษ์เจริญ
 (นางสมพร รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การสาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		(Elastic bandage) ผ่ากอซซูลพาราฟินสำหรับแผลไฟไหม้ (4) รถฉุกเฉินเพื่อใช้ขนย้ายผู้ป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงโดยเร็วที่สุดในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรง (แสดงตำแหน่งห้องปฐมพยาบาล ดังรูปที่ 24 และแบบขยาย ดังรูปที่ 25)	-
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะนี้คือ ตัวอาคาร ที่มีความสูง 5 ชั้น อาจบดบังทัศนียภาพที่ดีของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงโครงการ แต่เมื่อเทียบกับสภาพพื้นที่โดยทั่วไปแล้วพบว่า ลักษณะอาคารมีระดับความสูงใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง ดังนั้น อาคารของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพเดิม นอกจากนี้ ทางโครงการยังมีการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จึงประเมินได้ว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น (0) (แสดงแบบแปลนการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ แต่ละบริเวณดังรูปที่ 26 ถึง รูปที่ 27 และแสดงแบบแปลนการจัดภูมิทัศน์บริเวณลำรางสาธารณะดังรูปที่ 28)	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่าง มีพื้นที่ประมาณ 550 ตร.ม. โดยมีสัดส่วนต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น 351.75 ตร.ม. โดยโครงการต้องหมั่นดูแลรักษา และบำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ ■ จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพสวยงามเสมอ ■ จัดให้มีคนสวนเพื่อให้มีการตัดแต่ง รดน้ำ บำรุงรักษาสนามหญ้าและต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ ตลอดจนเก็บกวาดขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ■ ติดป้ายประกาศ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	<p>วิธีการ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตัดแต่งกิ่งไม้ของไม้ยืนต้นให้เป็นระเบียบ เพื่อมิให้เกิดความรกทึบ 2) เก็บเศษใบไม้ กิ่งไม้ที่ร่วงหล่นทุกวัน 3) ตกแต่งไม้พุ่มให้สวยงาม <p>ระยะเวลา : เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>สถานที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด</p>



6 ๑๐๖๖๑๕ ๕/๑๖/๕๖๑
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

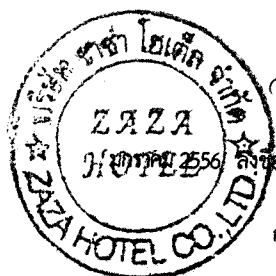


(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
งานแผนกการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการขยายต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด”

ก. ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 1 จุดคือ บริเวณชุมชนที่อยู่ติดกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ▪ ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ▪ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ▪ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ▪ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 	ตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	ระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน	จำนวน 1 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน (วันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน)	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
2. ระดับความดังเสียง	จำนวน 1 จุดคือ บริเวณชุมชนที่อยู่ติดกับโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq (24)) ▪ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ▪ ระดับเสียงต่ำสุด (Lmin) ▪ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ (L₉₀) 	ตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	ระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน	จำนวน 1 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน (วันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน)	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการ จำนวน 2 จุดคือ ลำรางบริเวณโครงการ และลำรางบริเวณด้านเหนือโครงการ (ก่อนระบายลงคลองชลประทาน)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ปริมาณความสกปรก (BOD) ▪ ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ▪ ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ▪ ปริมาณสารฟอสฟอรัส ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ▪ น้ำมันและไขมัน (Fat oil & Grease) 	เก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน	เดือนละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



นางสมพร รักษ์เจริญ
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด

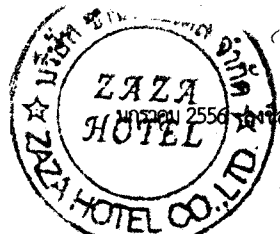


ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการขยายต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด”

ข. ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำเสีย	ตรวจวัด จำนวน 2 บริเวณๆ ละ 2 จุด (รวม 4 จุด) คือ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณด้านหน้าโครงการ : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำเสียออกจากระบบฯ ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ บริเวณด้านหลังโครงการ : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำเสียออกจากระบบฯ ก่อนสูบเข้าบ่อหน่วงน้ำที่อยู่ด้านหลังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณความสกปรก (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) - ปริมาณสารฟอสฟอรัส - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน (Fat oil & Grease) 	เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร (ประเภท ข.) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)	ตลอดระยะเวลาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (Start Up) เก็บทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน จากนั้น เก็บทุกระยะ 1 เดือน ตรวจเช็คบ่อดักตะกอนทุกเดือน หากบ่อดักตะกอนใกล้เต็มควรสูบออกโดยทันที 	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
2. ระดับเสียง	ห้องคาราโอเกะบริเวณ ชั้น 3 จำนวน 5 ห้อง	ตรวจสอบการดูดซับและการเก็บเสียงของผนังห้องคาราโอเกะ	เป็นไปตามกฎหมายการตรวจสอบอาคาร	ตลอดระยะเวลาโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
3. การใช้น้ำ	มิเตอร์จ่ายน้ำที่มีการติดตั้งในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - เลขมิเตอร์วัดน้ำตามรอบของการประปา - ระบบท่อส่งน้ำและระบบการจ่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณการใช้น้ำประปา จากมิเตอร์จ่ายน้ำของสำนักประปาสาขาสุขุมวิทสมุทรปราการ ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำและระบบการจ่ายน้ำ 	ตลอดระยะเวลาโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสาวพร รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการขยายต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด”

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบไฟฟ้า	บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ	ตรวจสอบประสิทธิภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ▪ หม้อแปลงของโครงการ ▪ ระบบไฟสำรอง ▪ เครื่องปรับอากาศ 	เดินสำรวจ จุดบันทึก และบันทึกภาพถ่าย	ตลอดระยะเวลาโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ บริเวณด้านหน้าโครงการ : บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและจุดที่ไหลออกจากระบบ (ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และสูบไปยังบ่อหน่วงน้ำบริเวณด้านหลังโครงการ) ▪ บริเวณด้านหลังโครงการ : บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและจุดที่ไหลออกจากระบบ (ก่อนสูบไปยังบ่อหน่วงน้ำ บริเวณด้านหลังโครงการ) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ปริมาณความสกปรก (BOD) ▪ ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ▪ ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ▪ ปริมาณสารฟอสฟอรัส ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ▪ น้ำมันและไขมัน (Fat oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ▪ สุ่มตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอน ออกไปกำจัด ▪ บันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา 80 แห่ง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 	ตลอดระยะเวลาโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการขยายต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด”

ข. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ และระบบป้องกัน น้ำท่วม	บริเวณที่เกี่ยวข้องกับระบบระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วมทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการ เช่น ท่อระบายน้ำ ลำรางสาธารณะ บ่อตกขยะ มูลฝอย และบ่อน้ำ	ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทำความสะอาดรางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ ▪ ทำความสะอาดและตรวจสอบ บ่อตกมูลฝอย ▪ ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อ น้ำ ▪ ขุดลอกลำรางสาธารณะ 	เดินสำรวจ จุดบันทึกและ บันทึกภาพถ่าย	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
7. การจัดการขยะ มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่ตั้งวางถังรองรับขยะมูลฝอย ▪ บ่อพักขยะมูลฝอย ชั้น 1 ▪ ช่องรับขยะมูลฝอยชั้น 2-5 ▪ ตู้พักขยะมูลฝอยรวม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบความชำรุดเสียหาย 	จุดบันทึกในแบบฟอร์ม และบันทึกภาพถ่าย	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งหมดของโครงการ ▪ จุดที่ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) 	ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ ป้องกันและระงับอัคคีภัยตาม คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์/ เครื่องมือแต่ละชนิดทั้งภายใน และภายนอกโครงการ	เดินสำรวจและจุดบันทึก	ตลอดระยะเวลา โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
		ตรวจสอบสภาพเครื่องมือดับเพลิง และระบบไฟฟ้าต่างๆ	เดินสำรวจและจุดบันทึก	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ทุก 6 เดือน	
		ฝึกซ้อมการหนีไฟให้เจ้าหน้าที่ โครงการและผู้พักอาศัย	ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ควบคุมอาคาร	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	



นางสาว รักษ์เจริญ
(นางสมพร รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการขยายต่อเติมอาคารโรงแรมซาซ่า ของบริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด”

ก. ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9. การจราจร	ที่จอดรถของโครงการ จำนวน 2 จุด <ul style="list-style-type: none"> ที่จอดรถด้านหน้าโครงการ ที่จอดรถด้านหลังโครงการ 	จำนวนและประเภทของรถ ที่เข้า-ออกบริเวณที่จอดรถ ของโครงการ	บันทึกด้วยกล้องวงจรปิดทุก วัน และจดบันทึกรายละเอียด ลงในสมุดหรือแบบฟอร์มทุก เดือน	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ทุกเดือน	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
10. ทัศนียภาพ	บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ความสวยงาม ความรกทึบและเป็นระเบียบ 	<ul style="list-style-type: none"> ตัดแต่งกิ่งไม้ของไม้ยืนต้นให้ เป็นระเบียบ เพื่อมิให้เกิด ความรกทึบ เก็บเศษใบไม้ กิ่งไม้ที่ร่วง หล่นทุกวัน ตกแต่งไม้พุ่มให้สวยงาม 	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ทุกเดือน	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด
11. ด้านสังคม	ชุมชนและประชาชนที่อยู่หมู่ที่ 3 4 8 และ 10 ต.บางคูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ	ข้อร้องเรียนของชุมชนและ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งกล่องรับข้อเสนอแนะ ของประชาชนไว้บริเวณ ด้านหน้าและด้านหลัง โรงแรม จัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์ ของโรงแรม เพื่อเป็นศูนย์ ประสานงานรับข้อร้องเรียน ของชุมชน 	ตลอดระยะเวลา โครงการ	ทุกวัน	บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



นางสาวพร รักษ์เจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเต็ล จำกัด



(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม โรงแรม คสล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10 บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT: นายสันติกร อรรถสิทธิ์พร ส.ร.1793

LANDSCAPE ARCHITECT: นายธีรศักดิ์ และสุภัท น.ร.109

STRUCTURE ENGINEER: นายวิวัฒน์ ชูชีพ ส.ร.9276

MECHANICAL ENGINEER: นายทรงยศ สอนรัมย์ ส.ร.41451

ELECTRICAL ENGINEER: นายสมชาย อุดมชีพ ส.ร.4188

SANITARY ENGINEER: นายจรรยา สุคัน ส.ร.83

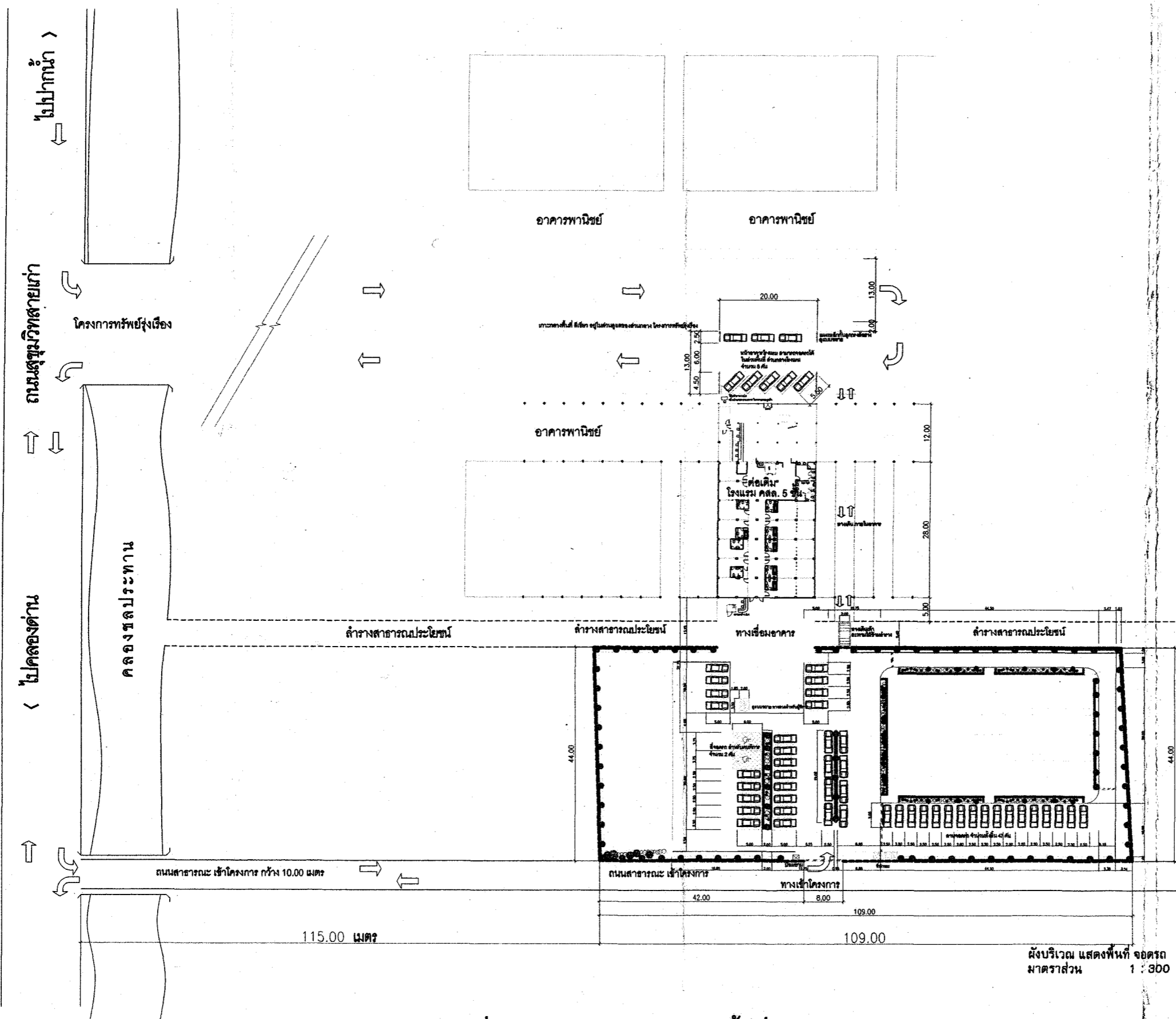
MECHANICAL ENGINEER: นายณัฐกร กิ่งกมล ส.ร.2813

ผู้เขียน: ศราวุธ นพพานัน

TITLE: ผังบริเวณ แสดงพื้นที่ จอctrก

SCALE: 1:300 DWS CODE:

JOB No.: DRAWING No.: A-04



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการและพื้นที่บริเวณโดยรอบ



ลงชื่อ: *[Signature]*
(นางสมภาพร รัชนีเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



[Signature]
(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.17๑๓

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

STRUCTURE ENGINEER:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

SANITARY ENGINEER:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

MECHANICAL ENGINEER:
นายวิวัฒน์ วัฒนศิริกุล ๑๑.๑๑.๑๑

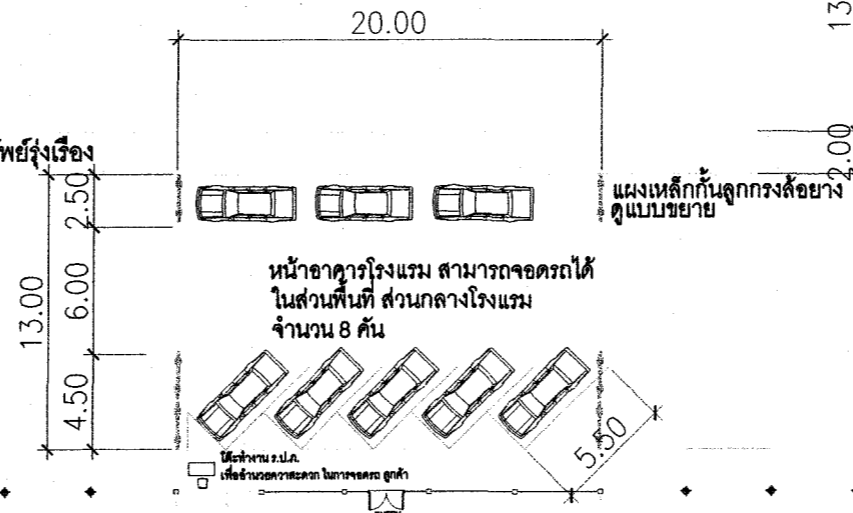
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร. สยามศักดิ์ บุญยะวัฒน์

TITLE:

SCALE: 1:100 DWG CODE:

JOB NO.: DRAWING NO.:

เกาะกลางพื้นที่ สีเขียว อยู่ในส่วนดูแลของส่วนกลาง โครงการทรัพย์สินรุ่งเรือง



อาคารพาณิชย์

ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น

ทางเดินภายในอาคาร

ลำรางสาธารณประโยชน์

ทางเชื่อมอาคาร

ทางเดินเท้า
สะพานไม้ข้ามลำราง

รูปที่ 2 ผังแสดงโครงสร้างบริเวณด้านหน้าและด้านข้างโครงการ



นางสมพร รัชนีเจริญ
(นางสมพร รัชนีเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด





REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

LANDSCAPE ARCHITECT: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

STRUCTURE ENGINEER: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

ELECTRICAL ENGINEER: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

Mechanical Engineer: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

Sanitary Engineer: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

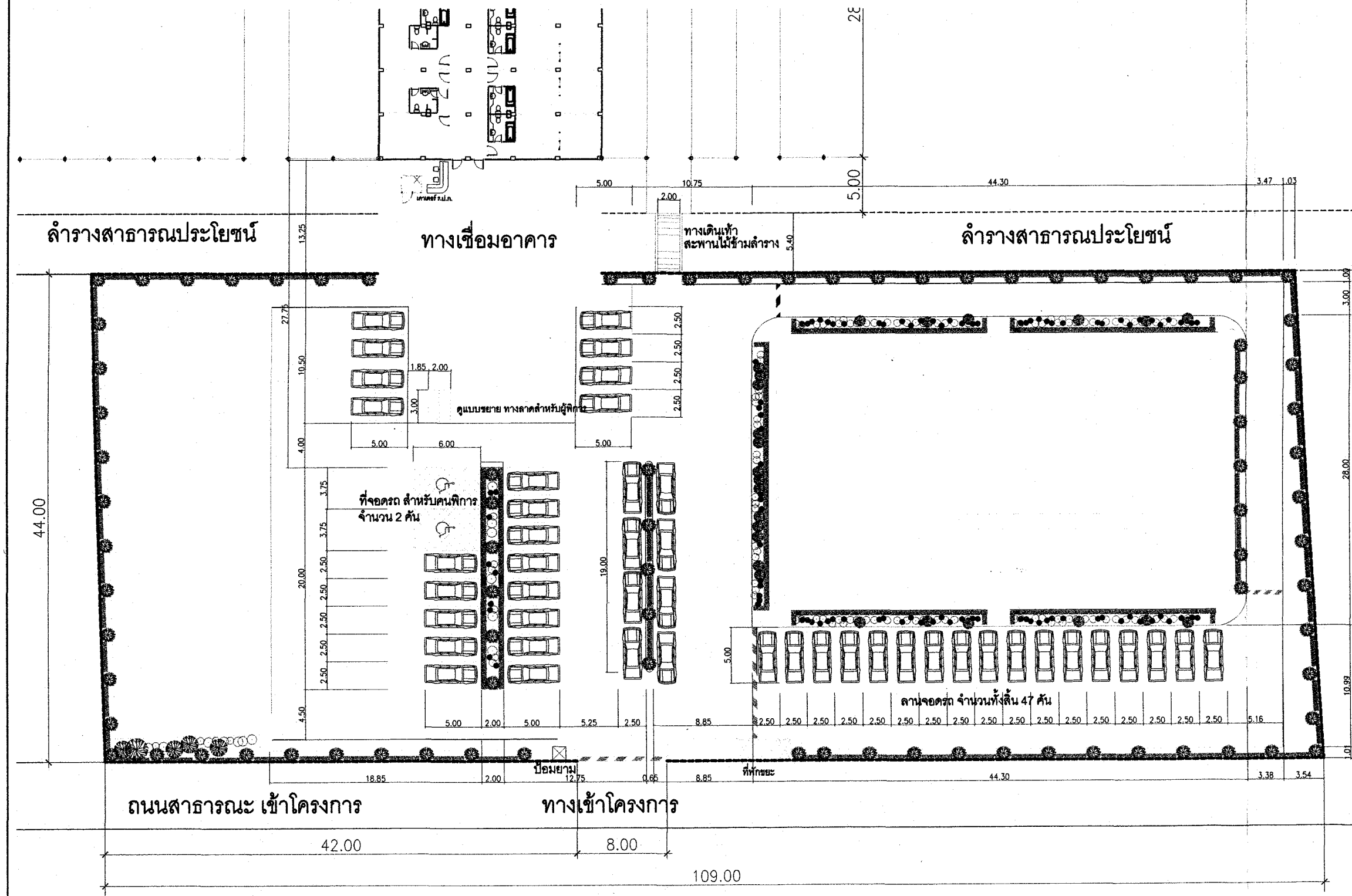
Mechanical Engineer: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

MECHANICAL ENGINEER: นายสิริชัย สมบัติสินธุ์ ส.ร.1733

TITLE:

SCALE: 1:800 DWG. CODE:

JOB No.: DRAWING No.:



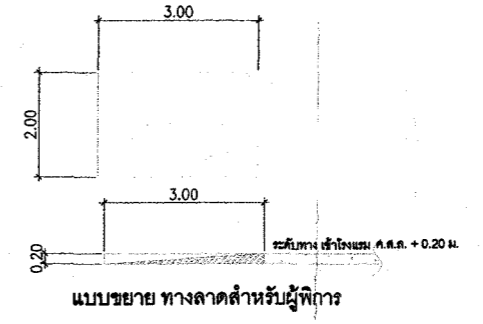
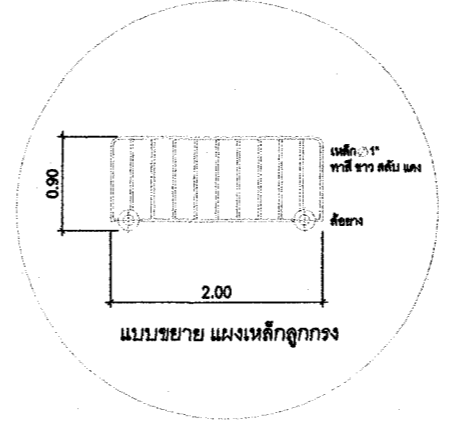
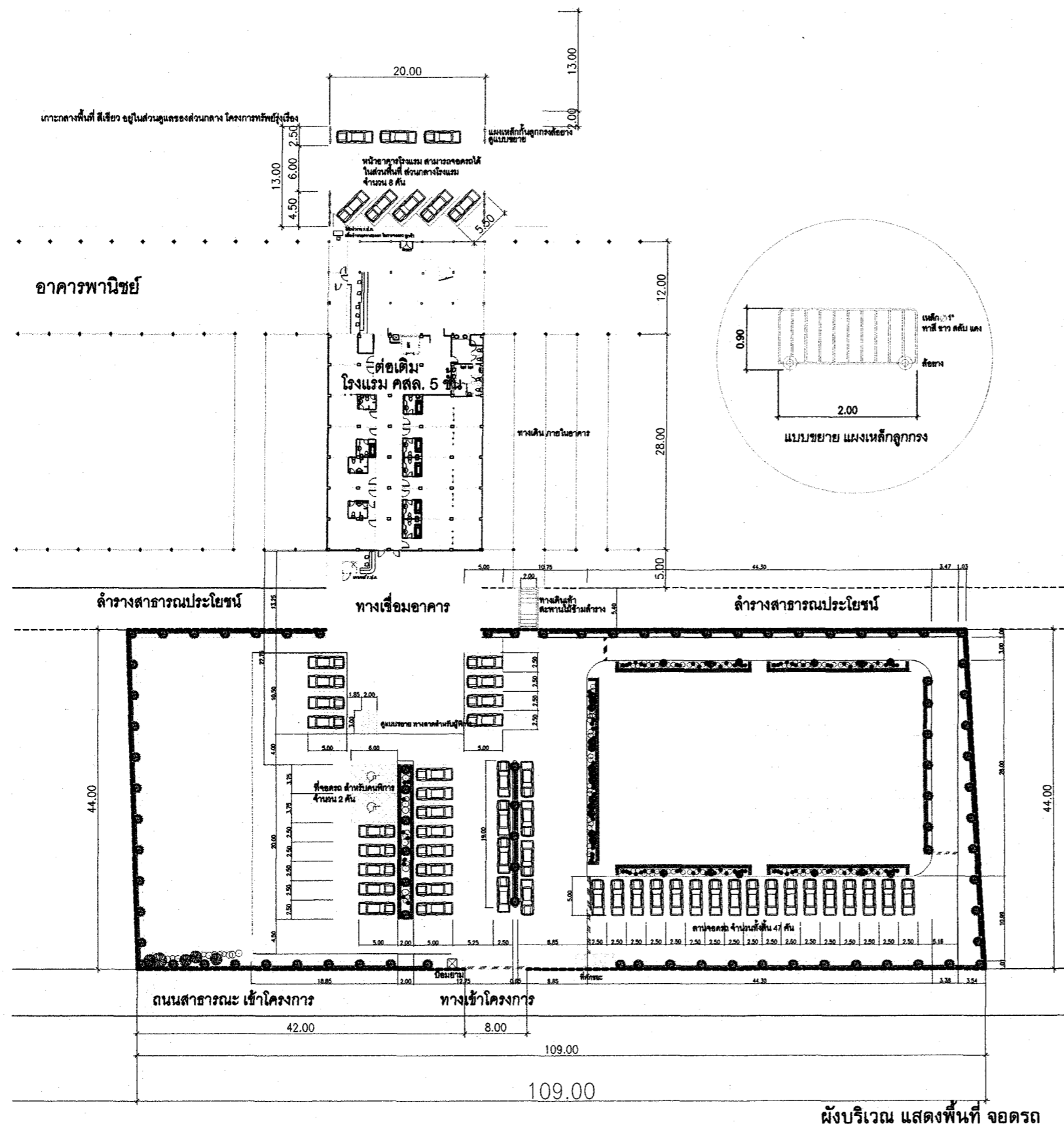
รูปที่ 3 แสดงระยะห่างระหว่างอาคารโครงการ (ด้านหลัง) กับสิ่งปลูกสร้าง



นางสาว รักษิณี... (นางสมภาพ รักษิณีเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์
นายกรรมการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรม คตล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.1793

STRUCTURE ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

SANITARY ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ สอนวัฒนา ๑๖.๑๖๖

TITLE:
ผังบริเวณ
แสดงพื้นที่ จอดรถ

SCALE: 1:500 DWG CODE:

JOB No. DRAWING No. A-04

รูปที่ 4 ผังรวมการจัดที่จอดรถของโครงการ



นางสมพร รัชชเจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางคูใหม่ ต.หนองปรือ

ARCHITECT: นายสิริโชค สอนดีรัตน์ ๓๑.1263

LANDSCAPE ARCHITECT: นายสิริศักดิ์ สมบูรณ์ กว.ค.109

STRUCTURE ENGINEER: นายสิริพงศ์ สุขศิลป์ ๓๑.๑276

MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย สอนดีรัตน์ ๓๑.414๑1

ELECTRICAL ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.41๑๑

SANITARY ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.๑๑

MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.๑๑

MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.๑๑

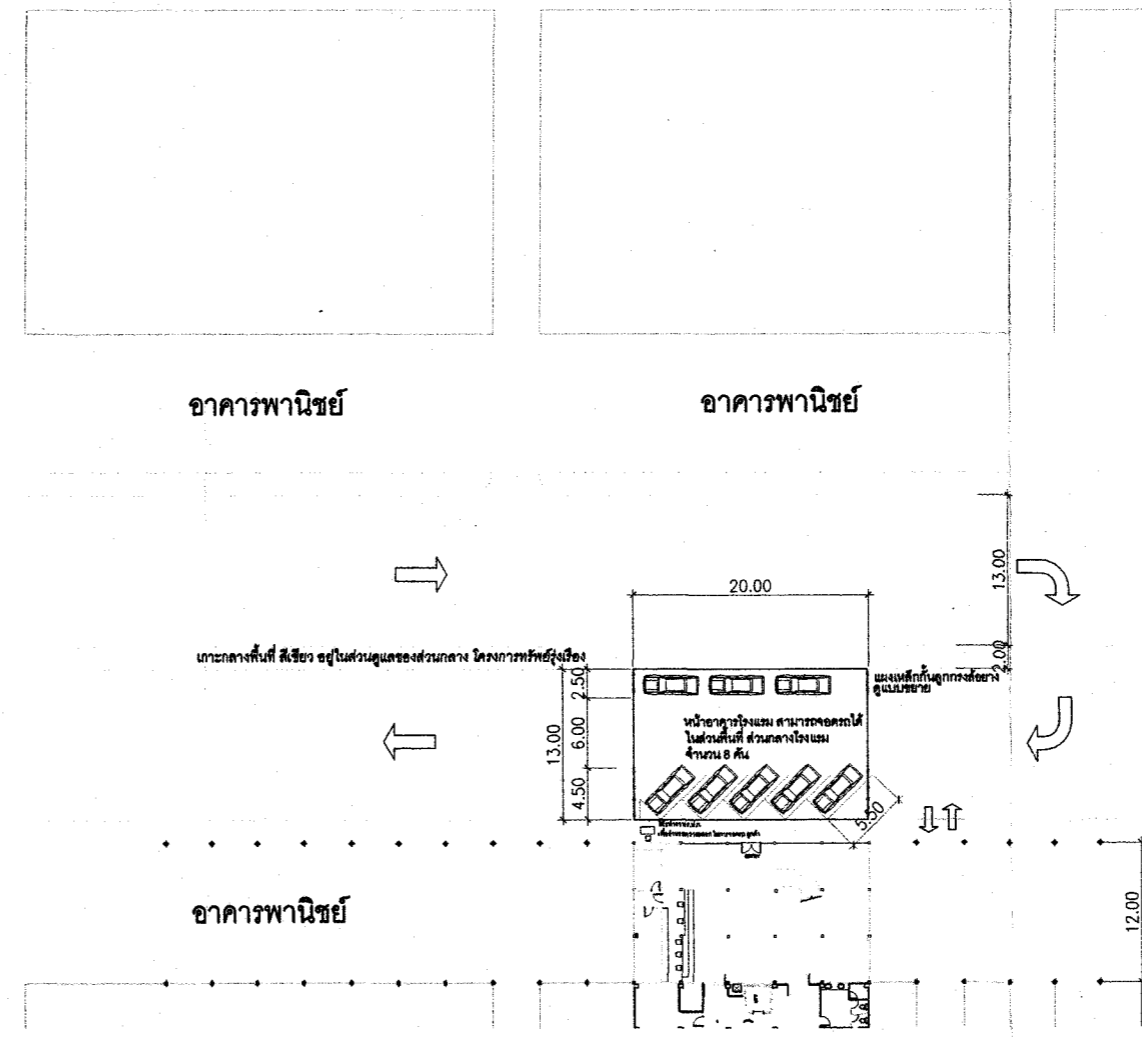
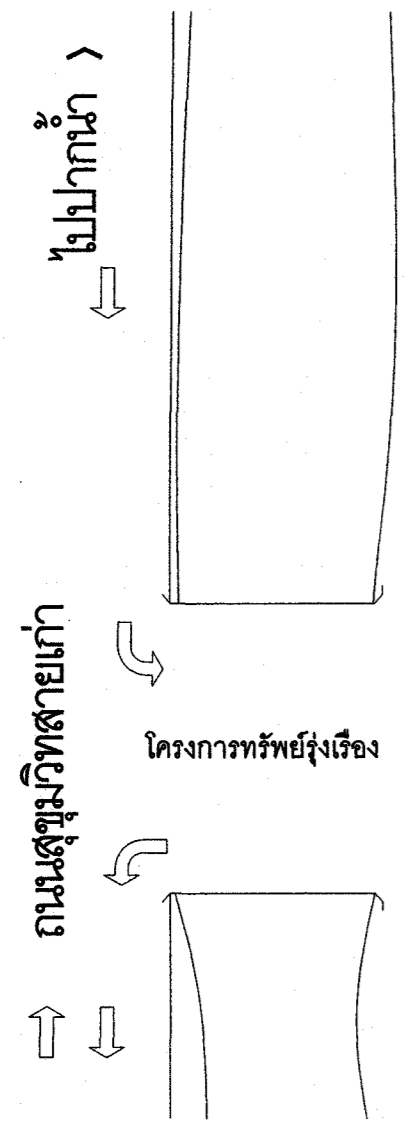
MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.๑๑

MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย สุขศิลป์ ๓๑.๑๑

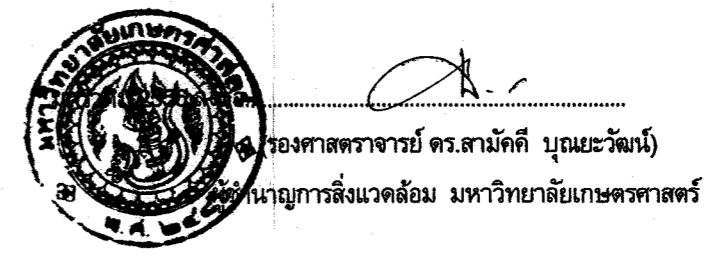
TITLE: ผังบริเวณ
แสดงพื้นที่ จอดรถ

SCALE: 1:๑๐๐ DWG. CODE:

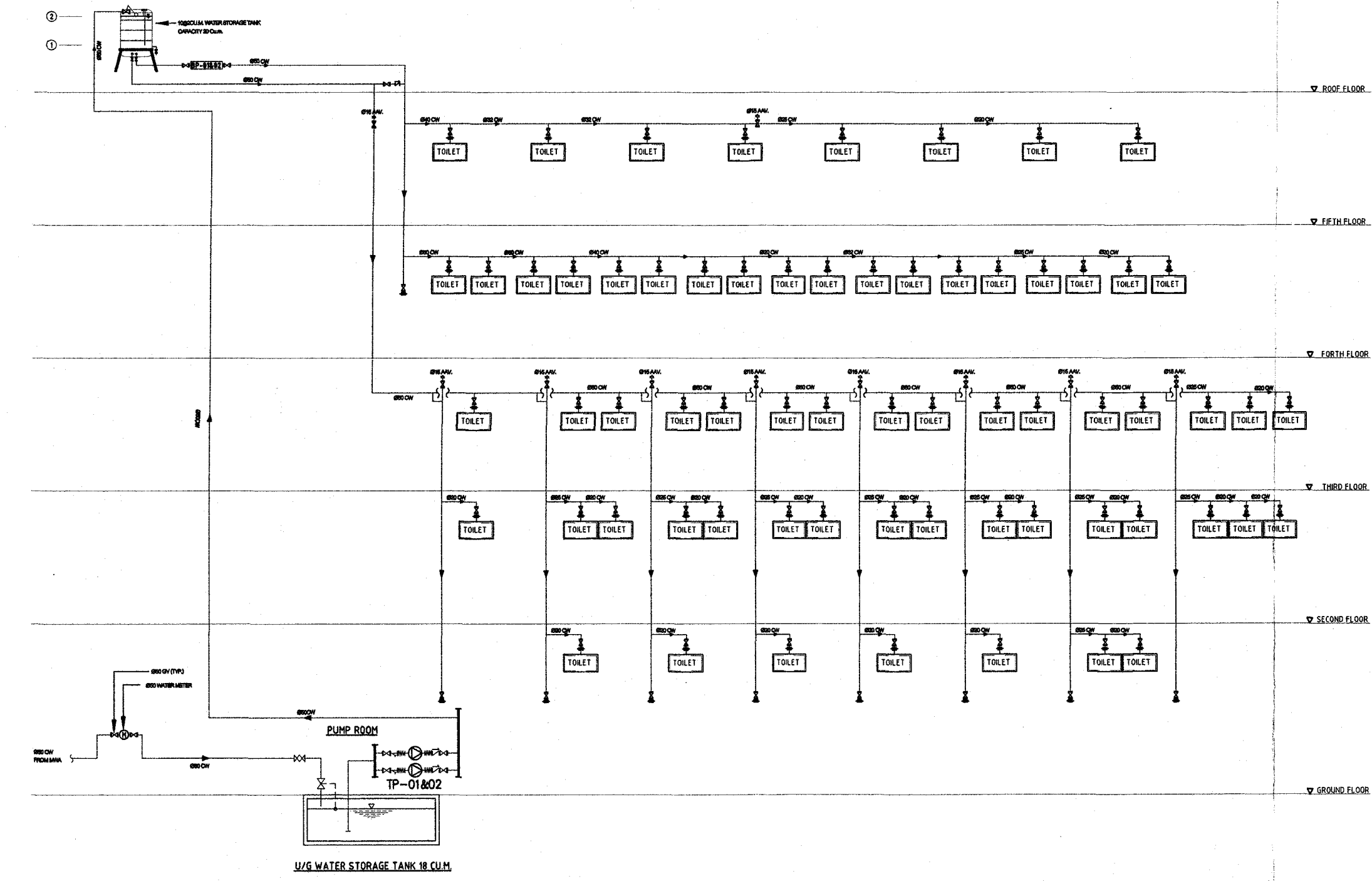
JOB No. DRAWING No. A-04



รูปที่ 5 ผังระบบจราจรและที่จอดรถบริเวณด้านหน้าโครงการ



LEVEL OF FLOAT SW.
 ① LOW LEVEL ALARM BP - 01&02 STOP
 ② HIGH LEVEL ALARM TP - 01&02 STOP



LEVEL OF FLOAT SW.
 ① LOW LEVEL ALARM BP - 01&02 STOP
 ② HIGH LEVEL ALARM TP - 01&02 STOP

โดยนางสาวระพีพร วัฒนศิริ



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
 บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
 ต่อเติม
 โรงแรม 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
 บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

LANDSCAPE ARCHITECT:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

STRUCTURE ENGINEER:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

MECHANICAL ENGINEER:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

ELECTRICAL ENGINEER:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

SANITARY ENGINEER:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

MECHANICAL ENGINEER:
 นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-1783

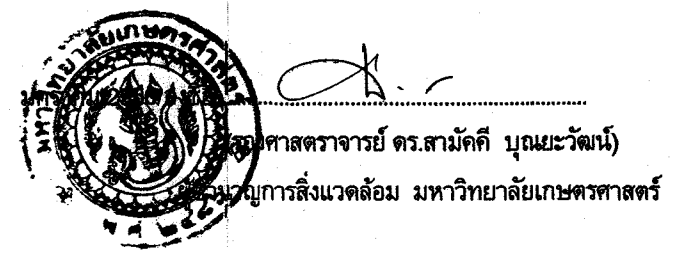
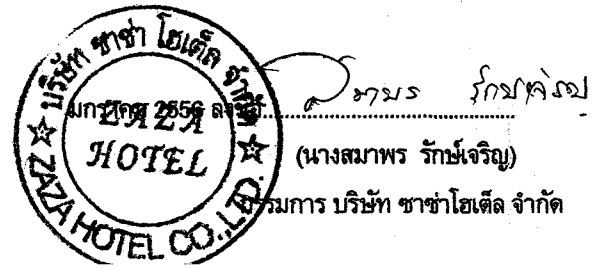
ผู้เขียน: นางสาว ระพีพร วัฒนศิริ

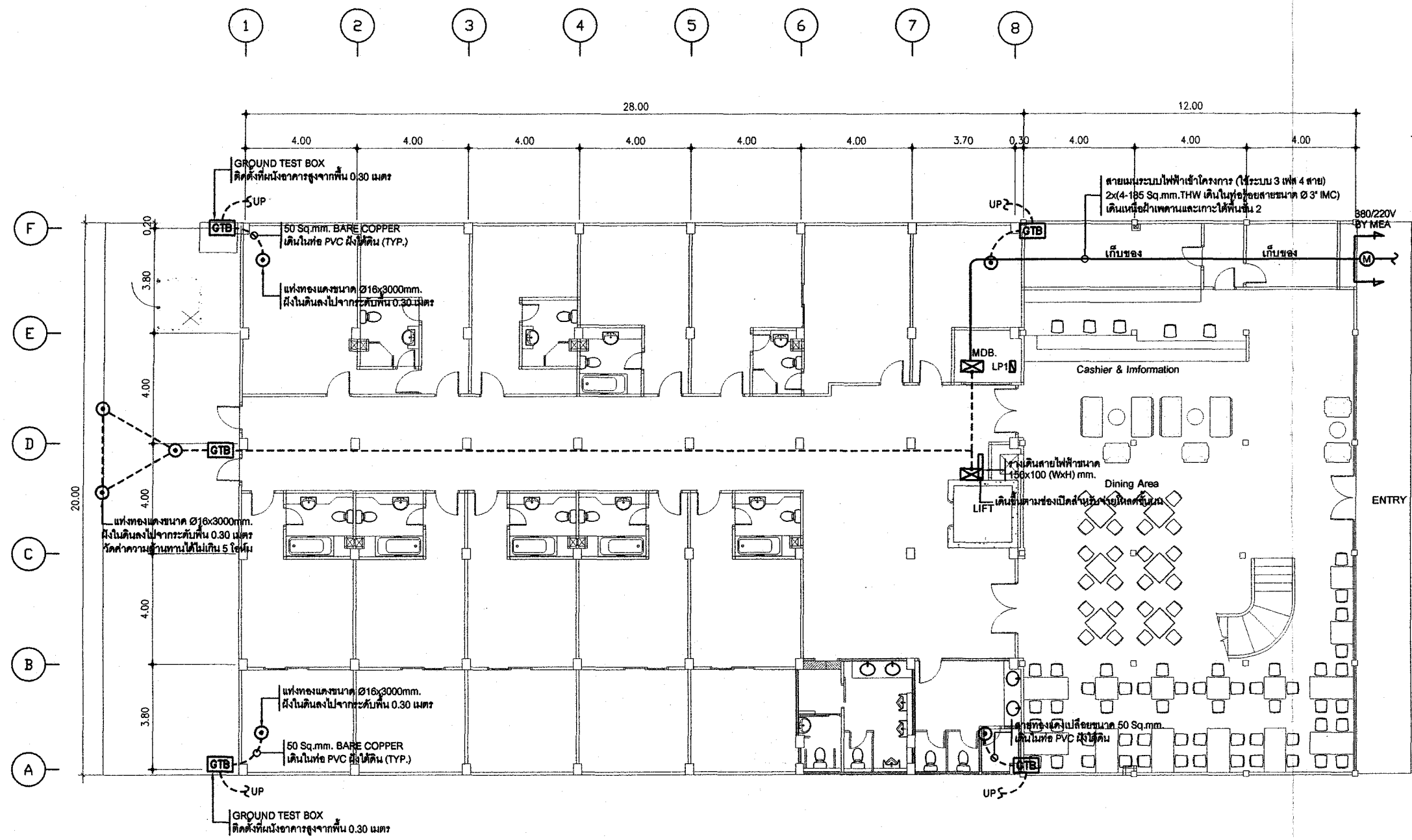
TITLE:
 แปลนชั้น 1:
 ระบบสุขาภิบาล

SCALE: 1:100 DRAW CODE:

JOB NO: _____ DRAWING NO:
 SN-11

รูปที่ 7 ผังแสดงระบบจ่ายน้ำประปาของโครงการ





แปลนชั้นที่ 1
 มาตรฐาน 1 : 100



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
 บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
 ต่อเติม
 โรงแรม 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
 บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

STRUCTURE ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

ELECTRICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

SANITARY ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
 นายคณิศร นนทศิริกุล ส.ร.1793

TITLE:
 ระบบงานไฟฟ้าและการต่อเดิน

SCALE: 1 : 100 DWG. CODE:

JOB No. _____ DRAWING No. _____

DWG. CODE: EE-03

รูปที่ 8 ผังแสดงระบบจ่ายไฟฟ้าของโครงการ

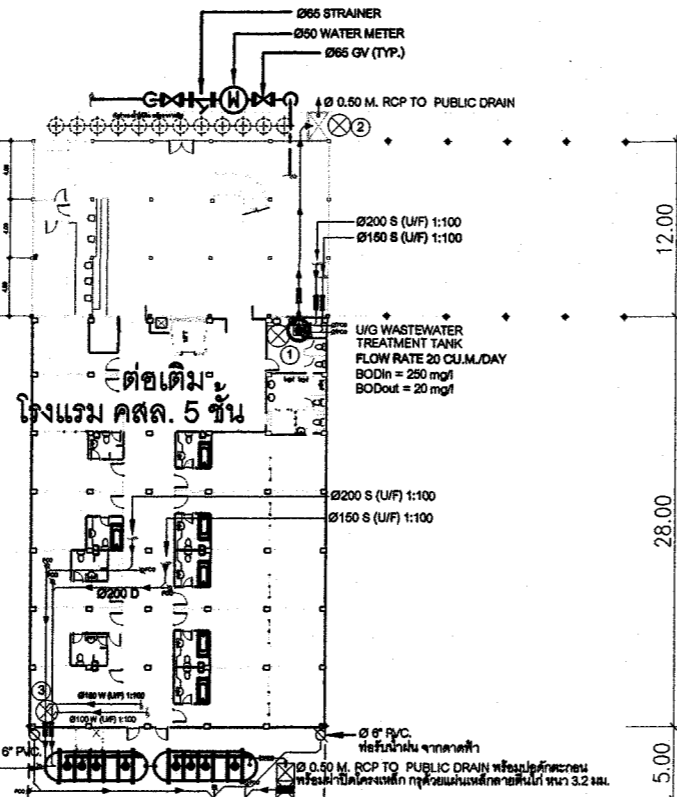


นางสมพร วัชรเจริญ
 (นางสมพร วัชรเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



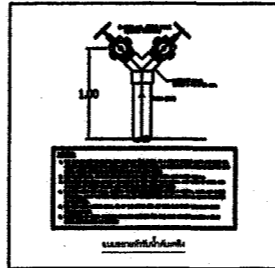
รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อาคารพาณิชย์



U/G WASTEWATER TREATMENT TANK
FLOW RATE 70 CU.M./DAY
BODin 300 mg/l.
BODout 20 mg/l.
DIMENSION 3.0 x 17.0 SQ.M.

U/G WASTEWATER TREATMENT TANK
FLOW RATE 20 CU.M./DAY
BODin = 250 mg/l
BODout = 20 mg/l

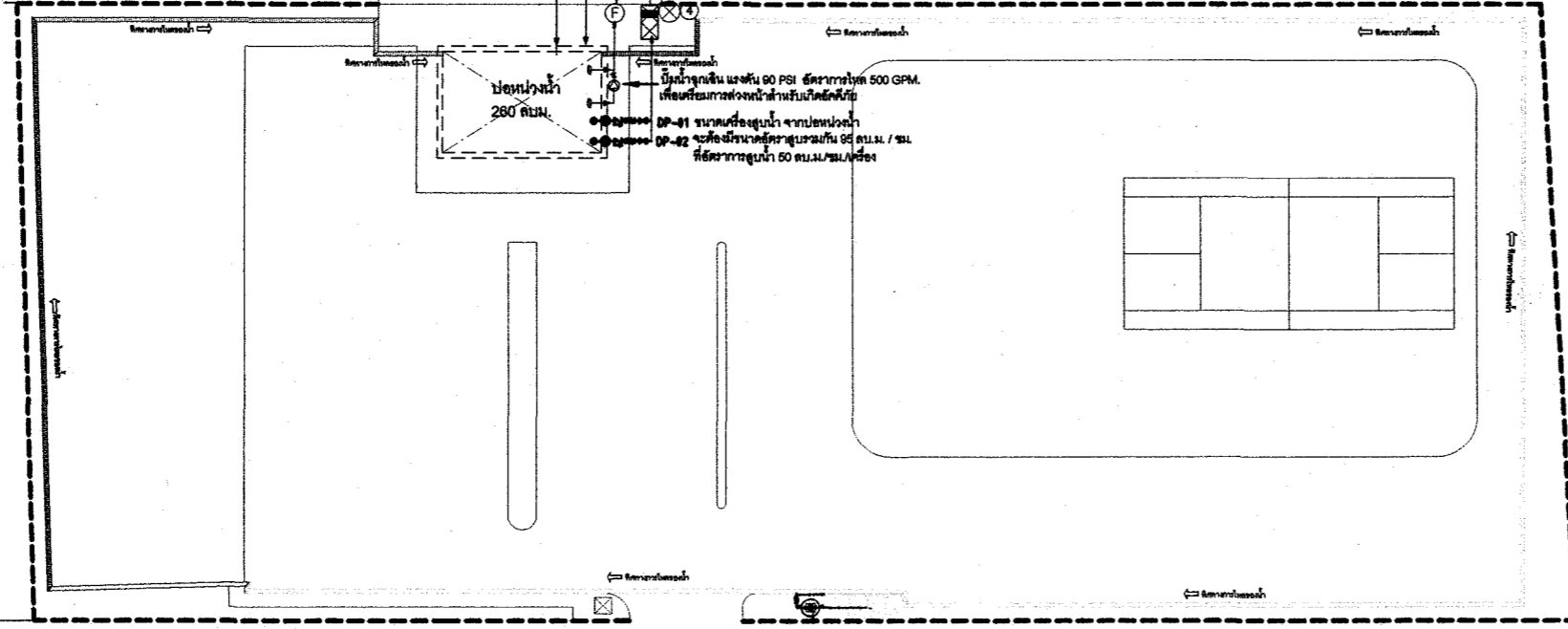


สัญลักษณ์

- ⊗ จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียของโครงการ
- ① น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ (1)
- ② น้ำทิ้งหลังจากจากระบบก่อนระบายออกนอกโครงการ (1)
- ③ น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ (2)
- ④ น้ำทิ้งหลังจากจากระบบก่อนระบายออกนอกโครงการ (2)

ล้างจานสาธารณะ

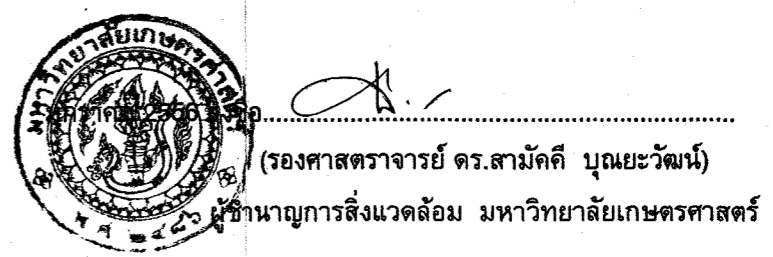
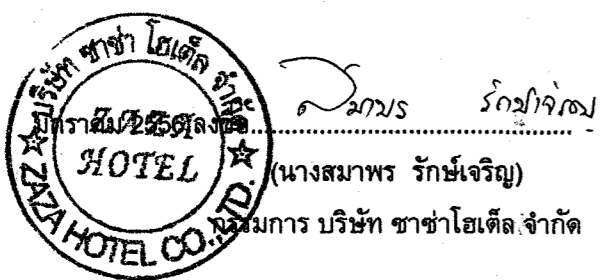
ล้างจานสาธารณะ



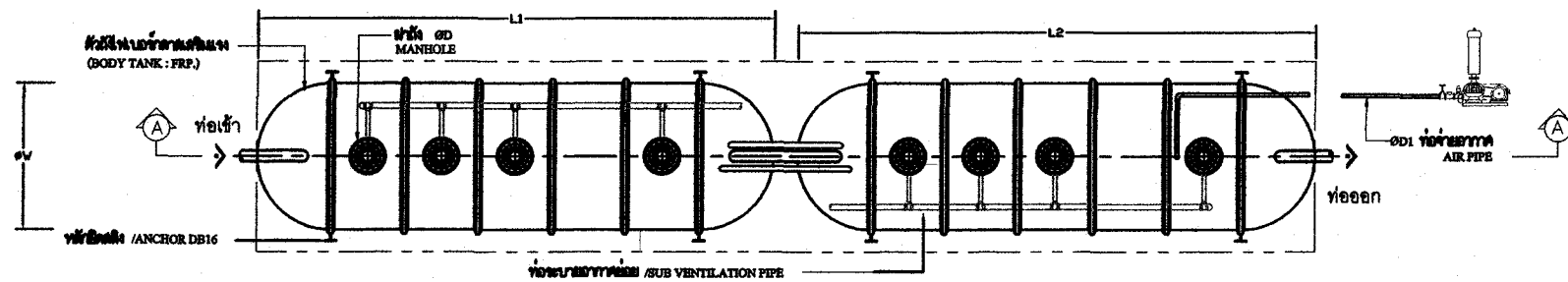
ระบบท่อน้ำทิ้ง ตำแหน่งบ่อน้ำ และทิศทางไหลของน้ำ
มาตรฐาน
1 : 300

รูปที่ 9 ผังรวมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

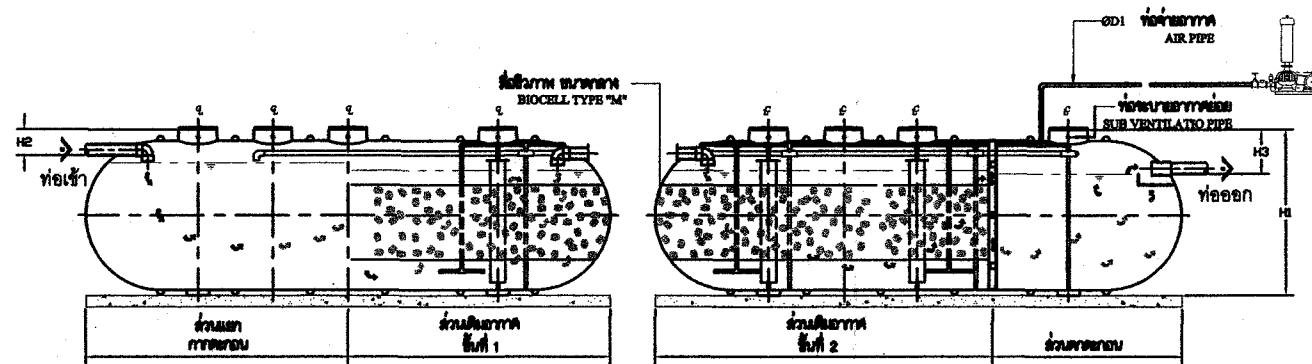
REVISION DATE:	
ISSUE DATE:	
OWNER:	บริษัท ซาซ่า โฮเต็ล จำกัด
PROJECT:	ตอเติม โรงแรมคสล. 5 ชั้น
LOCATION:	หมู่ 10 บางปูใหม่ สมุทรปราการ
ARCHITECT:	นายศักดิ์พร อรรถกิจวงษ์ สท.1793
LANDSCAPE ARCHITECT:	นายสิริศักดิ์ อสง-โชติ ภา.ท.159
STRUCTURE ENGINEER:	นายวิวัฒน์ ขุนพันธ์ ฐ.ช.278
MECHANICAL ENGINEER:	นายสมชาย อรรถกิจวงษ์ ฐ.ช.21491
ELECTRICAL ENGINEER:	นายสมชาย อรรถกิจวงษ์ ฐ.ช.21491
SANITARY ENGINEER:	นายสมชาย อรรถกิจวงษ์ ฐ.ช.21491
MECHANICAL ENGINEER:	นายสมชาย อรรถกิจวงษ์ ฐ.ช.21491
TITLE:	ผังบริเวณ ระบบสุขาภิบาล และตำแหน่งบ่อน้ำ
SCALE:	1:300
DWG CODE:	SN-03



ถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส CONTACT AERATION BIOFILTER (CAB-Series)



แปลน



รูปตัด A-A

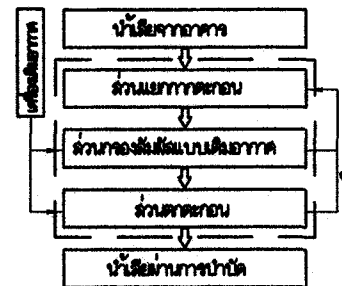
หมายเหตุ

- ท่อเข้า-ท่อออก (Inflow pipe & Outflow pipe) ขนาด 200 มม.
- ท่อระบายอากาศย่อย (Sub Ventilation pipe) ขนาด 75 มม.
- เครื่องเติมอากาศ ชนิด Rotary Air Blower
- มีระบบบ่อน้ำใต้ดิน
- ขาดใบเสนอราคา

ข้อมูลเทคนิค (SPECIFICATION)

รุ่น	จำนวนผู้ใช้งาน (คน)							ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม)	BOD เข้า (กก./ลบ.ม)	BOD ออก (กก./ลบ.ม)	ปริมาณสารอินทรีย์ (กก./ลบ.ม)	ขนาดถัง (มม.)					φD (มม.)	จำนวน (ชุด)	ปริมาณลม (ลบ.ม/กก.-ชุด)	กำลังไฟ (วัตต์)	ขนาดท่อลม φD1 (มม.)	จำนวน (ชุด)		
	บ้านพักอาศัย		สำนักงาน		โรงงาน		โรงเรียน					จำนวนอาคาร		SW		H								
	พักเดี่ยว	พักรวม	พักเดี่ยว	พักรวม	พักเดี่ยว	พักรวม	พักเดี่ยว					พักรวม	L1	L2	H1	H2							H3	
CAB-70-D2.5	400	853	1067	1280	2286	2133	3200	70	300	20	70.92	2500	8000	8000	2725	450	650	550	7	2.41	2.20	65	1	

ขบวนการบำบัด



ข้อมูลจำเพาะของชีวภาพชนิด M	
ชนิด	M
รูปทรง	เป็นแผ่นบางชนิดซ้อนกัน
ความหนา (มม.)	45.0
ความยาว (มม.)	540
ความกว้าง (มม.)	30.0
พื้นที่ (ตร.ม.)	0.019677
วัสดุ	HDPE
ความหนาแน่น	0.964
น้ำหนัก (กก./ตร.ม.)	170.72
น้ำหนัก (กก./ชุด)	96.29



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:

PROJECT:

LOCATION:

ARCHITECT:

LANDSCAPE ARCHITECT:

STRUCTURE ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

TITLE:

SCALE: 1:100

DATE CODE:

JOB No.:

DATE:

SN-17

รูปที่ 10 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ



นางสาว รักษ์เจริญ

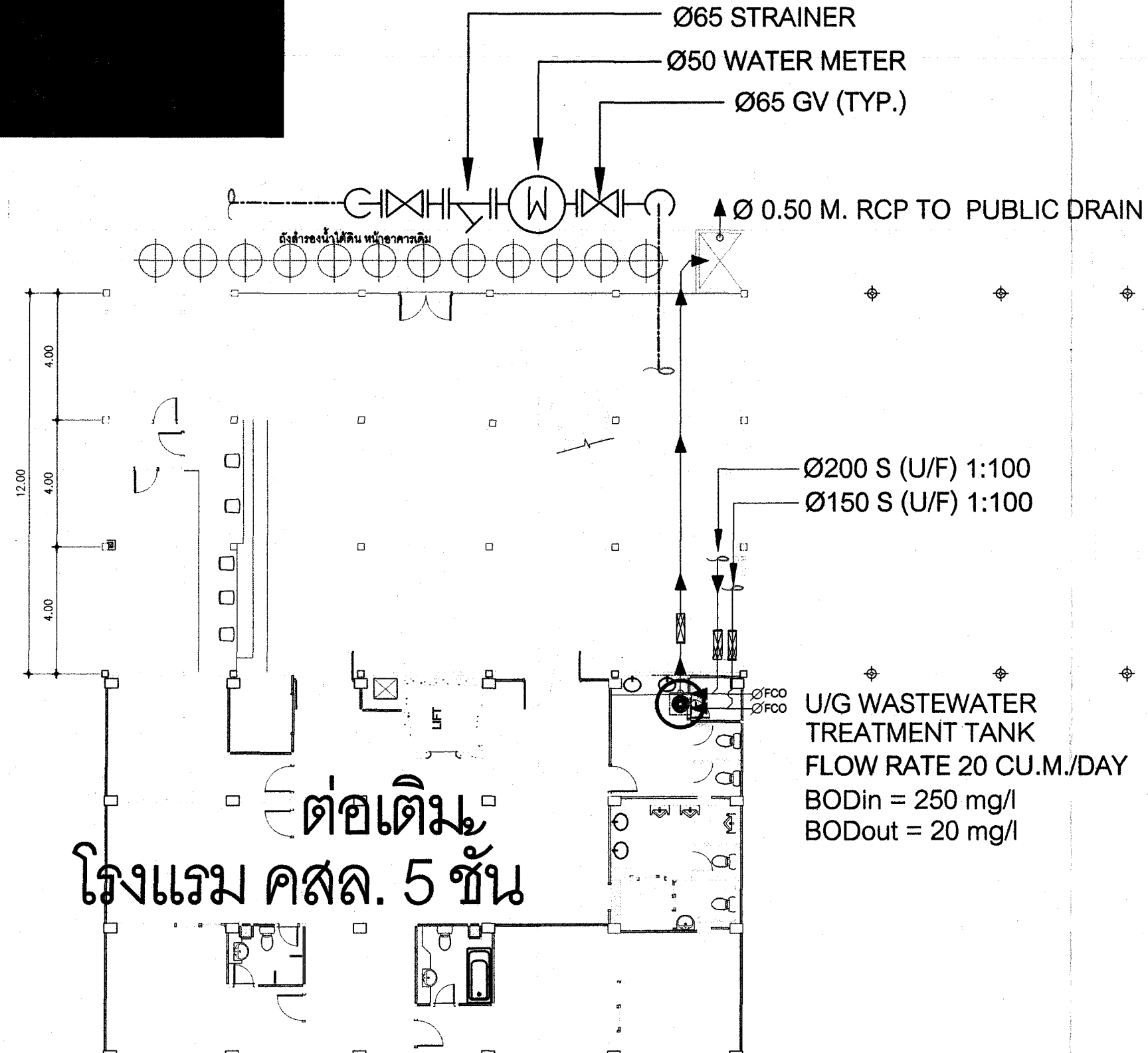
(นางสมาพร รักษ์เจริญ)

กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น

รูปที่ 11 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณด้านหน้าโครงการ



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายวิชาญ อดิวัฒน์ ส.ค.1733

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายวิชาญ อดิวัฒน์ ส.ค.110

STRUCTURE ENGINEER:
นายพิเชษฐ์ ชูเกียรติ ส.ค.2276

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมชาย อดิวัฒน์ ส.ค.41401

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมชาย อดิวัฒน์ ส.ค.493

SANITARY ENGINEER:
นายวิชาญ อดิวัฒน์ ส.ค.63

MECHANICAL ENGINEER:
นายวิชาญ อดิวัฒน์ ส.ค.2873

ผู้เขียน: ศุภฤกษ์ ธรรมวัฒน์

TITLE:

SCALE: 1:50 DWG. CODE:

JOB NO. DRAWING NO.



นางพร ภิรมย์
(นางสมภาพ รัชชเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:

PROJECT:

LOCATION:

ARCHITECT:

LANDSCAPE ARCHITECT:

STRUCTURE ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

DESIGNER:

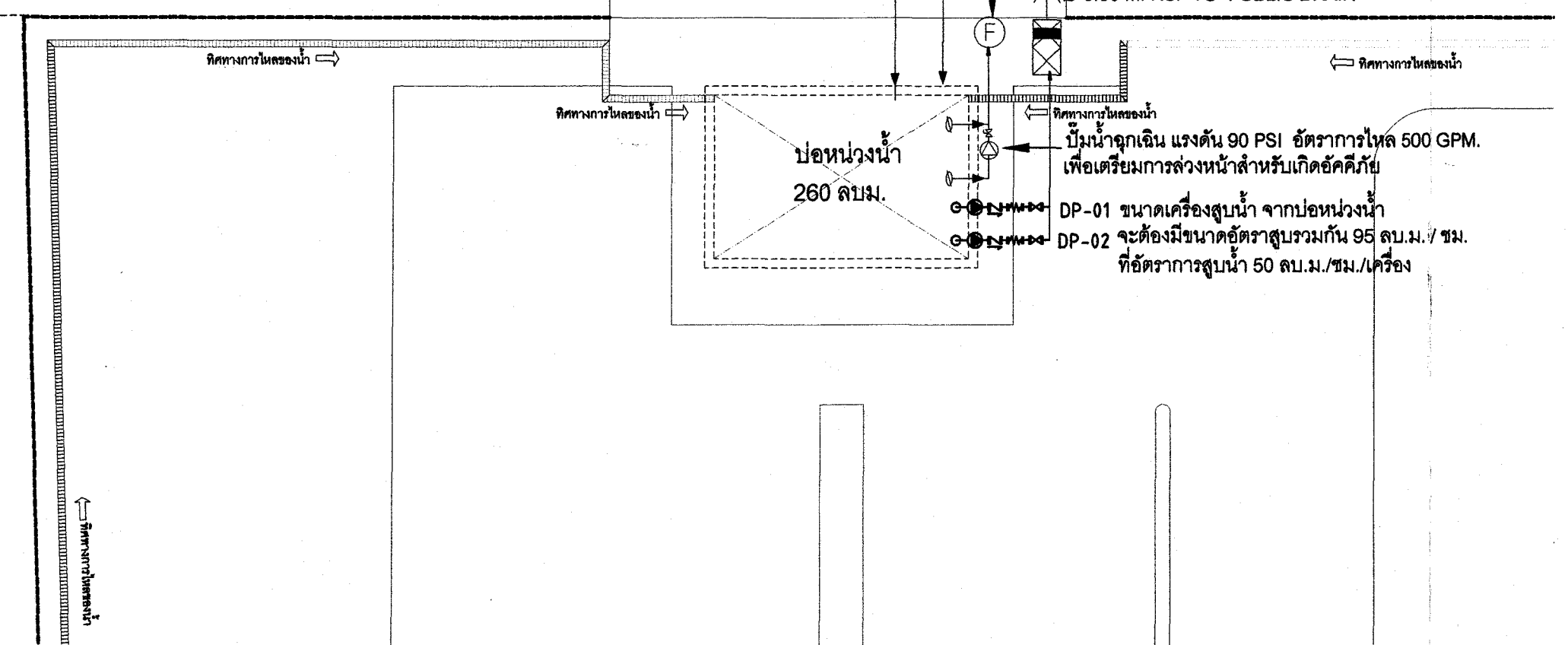
TITLE:

SCALE: 1:100 DRAW CODE:

JOB NO. DRAWING NO.

U/G WASTEWATER TREATMENT TANK FLOW RATE 70 CU.M./DAY BODin 300 mg/l. BODout 20 mg/l. DIMENSION 3.0 x 17.0 SQ.M.

ลำรางสาธารณประโยชน์



รูปที่ 12 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณด้านหลังโครงการ

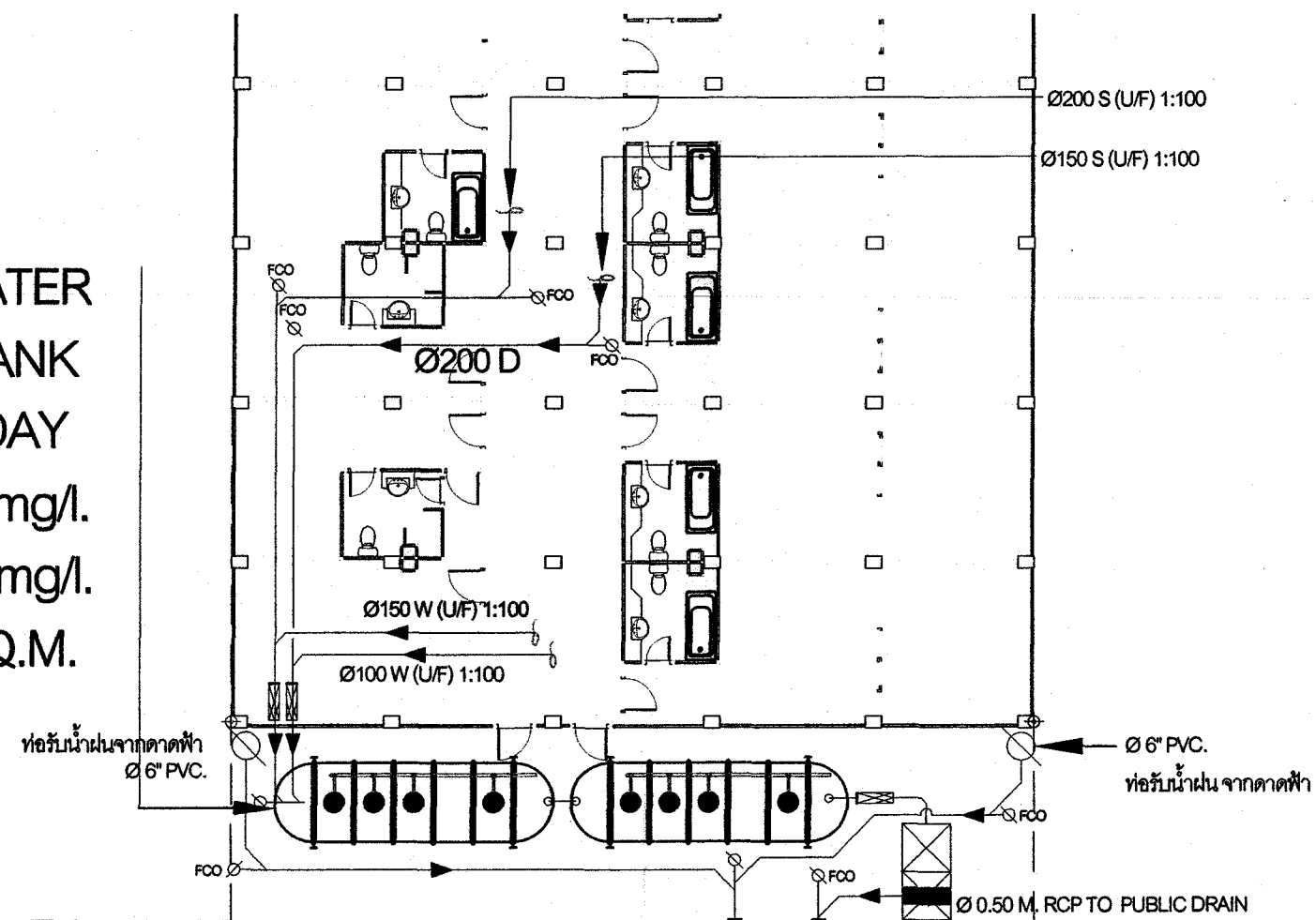


นางสมพร รักษ์เจริญ (นางสมพร รักษ์เจริญ) กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์ (รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์) ภาควิชาการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

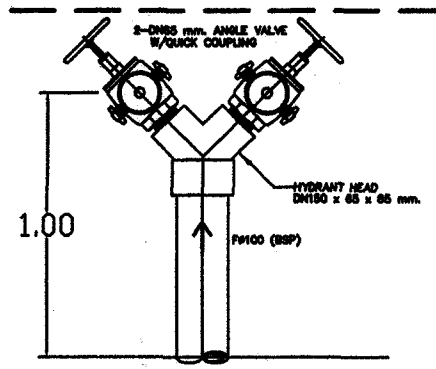
U/G WASTEWATER
TREATMENT TANK
FLOW RATE 70 CU.M./DAY
BODin 300 mg/l.
BODout 20 mg/l.
DIMENSION 3.0 x 17.0 SQ.M.



ล้างสารอาหารปะปน

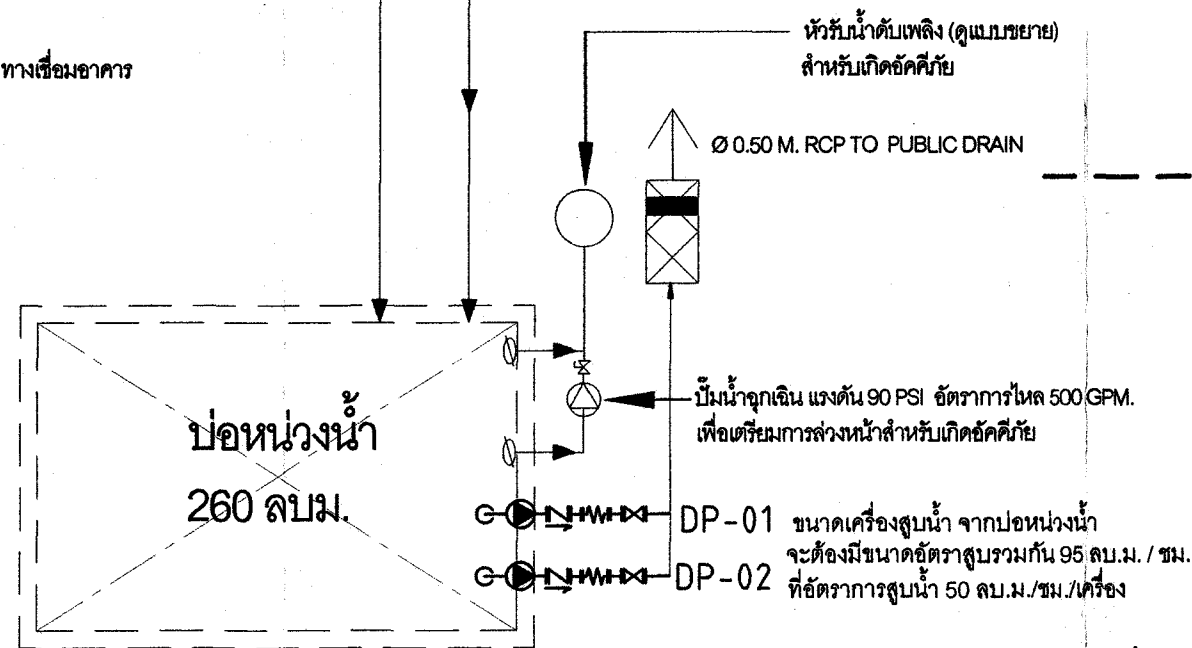
ทางเชื่อมอาคาร

หัวรับน้ำดับเพลิง (ดูแบบขยาย)
สำหรับเกิดอัคคีภัย



- NOTES:**
1. THE ANGLE HOSE VALVE FOR FIRE HYDRANT (HV) SHALL BE 2" ANGLE VALVE WITH MALE AND FEMALE QUICK COUPLING CONNECTION WITH GAP AND CHAM.
 2. THE VALVE SHALL BE CAST BRASS WITH RED IRON HAND WHEEL, AND RATED 200 PSI.
 3. FIRE HOSE SHALL HAVE A THICKNESS OF NOT LESS THAN 1.5mm. AND MADE OF STEEL WITH 3 LAYERS OF EPDM COATED AND RED PAINT FOR FIREHOSE COAT.
 4. THE FIRE HOSE SHALL CONTAIN THREE FIRE HOSE VIE ONE (1) 5' SECTION, LONG AND ONE (1) 5' SECTION, LONG THE FIRE HOSE SHALL BE COMPLETE WITH MALE AND FEMALE QUICK COUPLING ON EACH END.
 5. THE FIRE HOSE NOZZLE SHALL BE OF THE SPRAY AND JET TYPE FURNISHED WITH MALE QUICK COUPLING BLET.
 6. PROTECTORS OF QUICK COUPLING REDUCER SUITABLE FOR FIRE HOSE CONNECTION, SIZE 1.5" x 1.25" SHALL BE PROVIDED BY THE BOX.

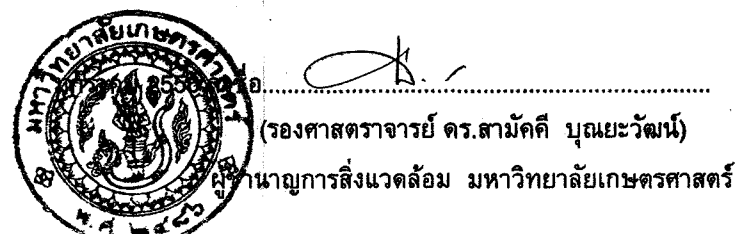
แบบขยายหัวรับน้ำดับเพลิง

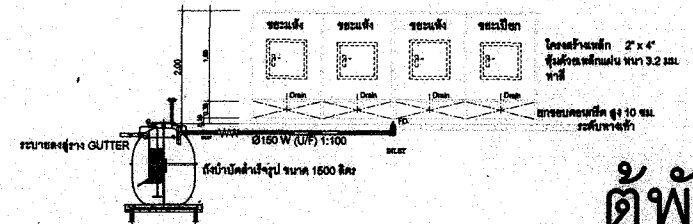
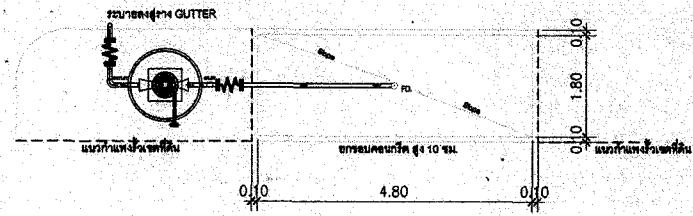


แบบขยายระบบสูบน้ำภิบาล โรงแรม และบ่อหนองน้ำ
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 13 แสดงแบบขยายบ่อหนองน้ำของโครงการ

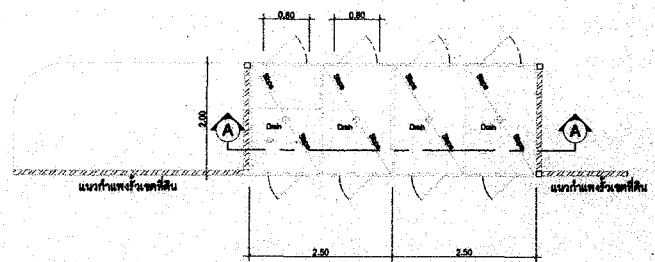
Za HOTEL	
REVISION DATE:	
ISSUE DATE:	
OWNER:	บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด
PROJECT:	คอนโดมิเนียม โรงแรม 5 ชั้น
LOCATION:	หมู่ 10 บางปูใหม่ สมุทรปราการ
ARCHITECT:	นายสมิทธิ์ สอนกิจวงษ์ ๑๑.1793
LANDSCAPE ARCHITECT:	นายพิทักษ์ แสนสุใจ ๑-๓๕.159
STRUCTURE ENGINEER:	นายวิวัฒน์ บุญพิมพ์ ๑๑.9276
MECHANICAL ENGINEER:	นายสมิทธิ์ สอนกิจวงษ์ ๑๑.1793
SANITARY ENGINEER:	นายสมิทธิ์ สอนกิจวงษ์ ๑๑.93
MECHANICAL ENGINEER:	นายสมิทธิ์ สอนกิจวงษ์ ๑๑.1793
DESIGNER:	นายสมิทธิ์ สอนกิจวงษ์
TITLE:	แบบขยายระบบสูบน้ำภิบาล โรงแรม
SCALE:	1:100 DWG. CODE:
JOB NO.:	DWG. CODE: SN-18



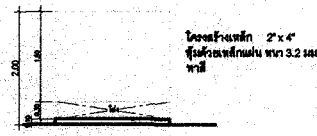


ตู้พักขยะ

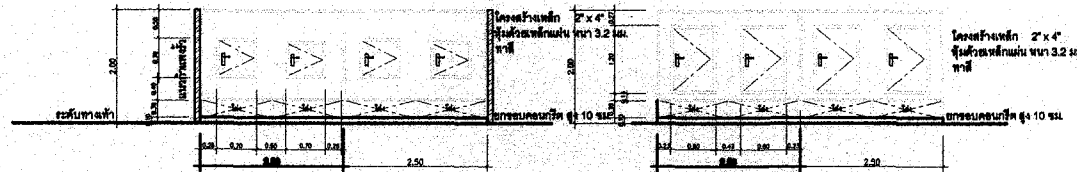
รูปตัด ตำแหน่งบ่อบำบัด ที่พักขยะ



แปลนที่ พักขยะ

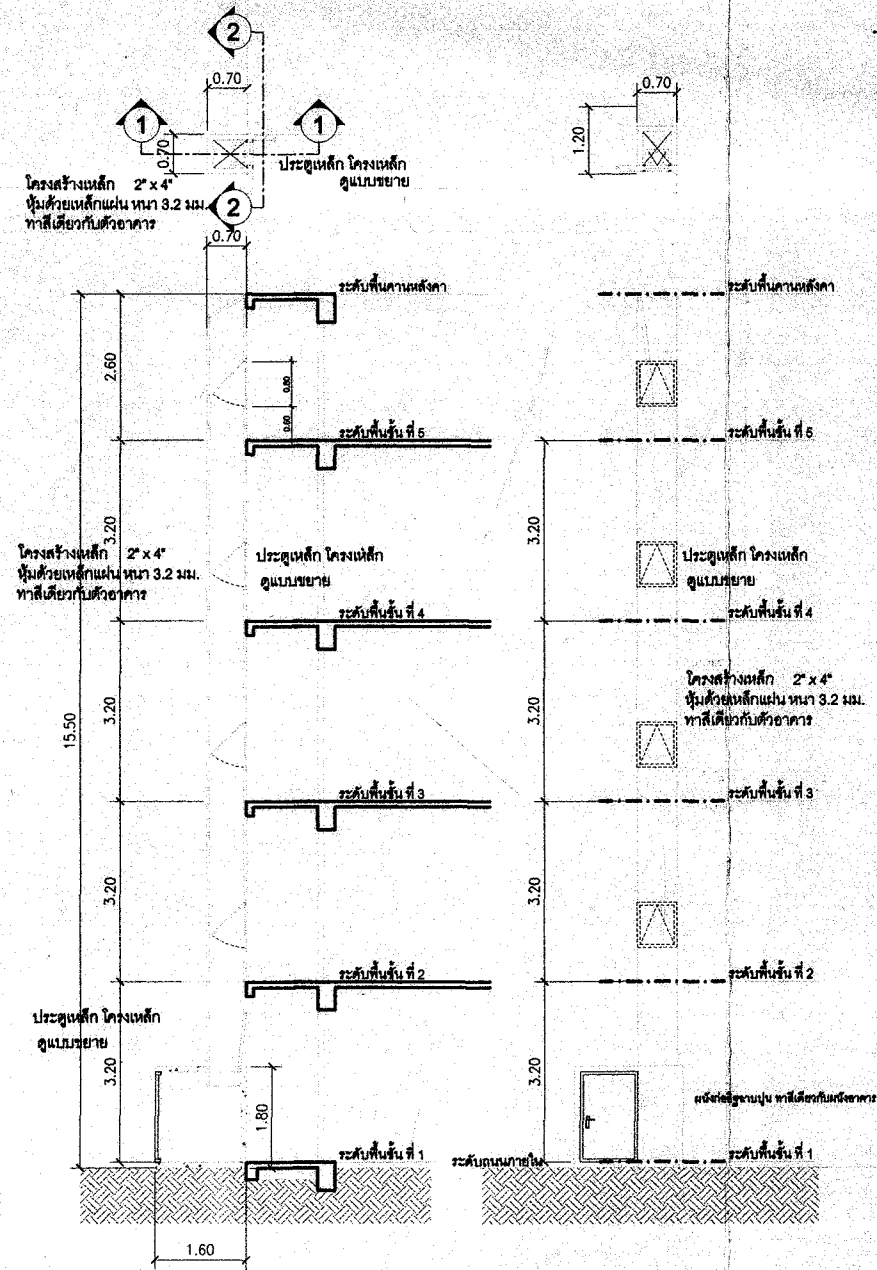


รูปด้านข้าง ที่พักขยะ



รูปตัด A-A ที่พักขยะ

รูปด้านหลัง ที่พักขยะ



รูปตัด 1-1

รูปตัด 2-2

บ่อทิ้งขยะ

รูปที่ 14 แบบแปลนแสดงช่องรับขยะมูลฝอย ชั้น 2-5 บ่อพักขยะมูลฝอย ชั้น 1 และตู้พักขยะมูลฝอยรวม



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ตอมติม
โรงแรมคตล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ,

ARCHITECT:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓๑.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓-๓๑.169

STRUCTURE ENGINEER:
นายวิชาญ รุณศิริ ๓๑.9276

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓๑.41481

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓๑.4199

BANITARY ENGINEER:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓๑.63

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมิทธิ์ สมศักดิ์สิงห์ ๓๑.2513

ผู้เขียน: ศราวุธ หงษ์หาญ

แบบทิ้งขยะ และ
ตู้พักขยะ

SCALE: 1:75 DRAW CODE:

JOB No. DRAWING No.

A-35



นางสมภาพ รักษ์เจริญ
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด





REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า ไฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม โรงแรมคตล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10 บางใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.1793

LANDSCAPE ARCHITECT: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๖.159

STRUCTURE ENGINEER: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๒.๒๖

MECHANICAL ENGINEER: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๒.๒๖

ELECTRICAL ENGINEER: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๒.๒๖

SANITARY ENGINEER: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๒.๒๖

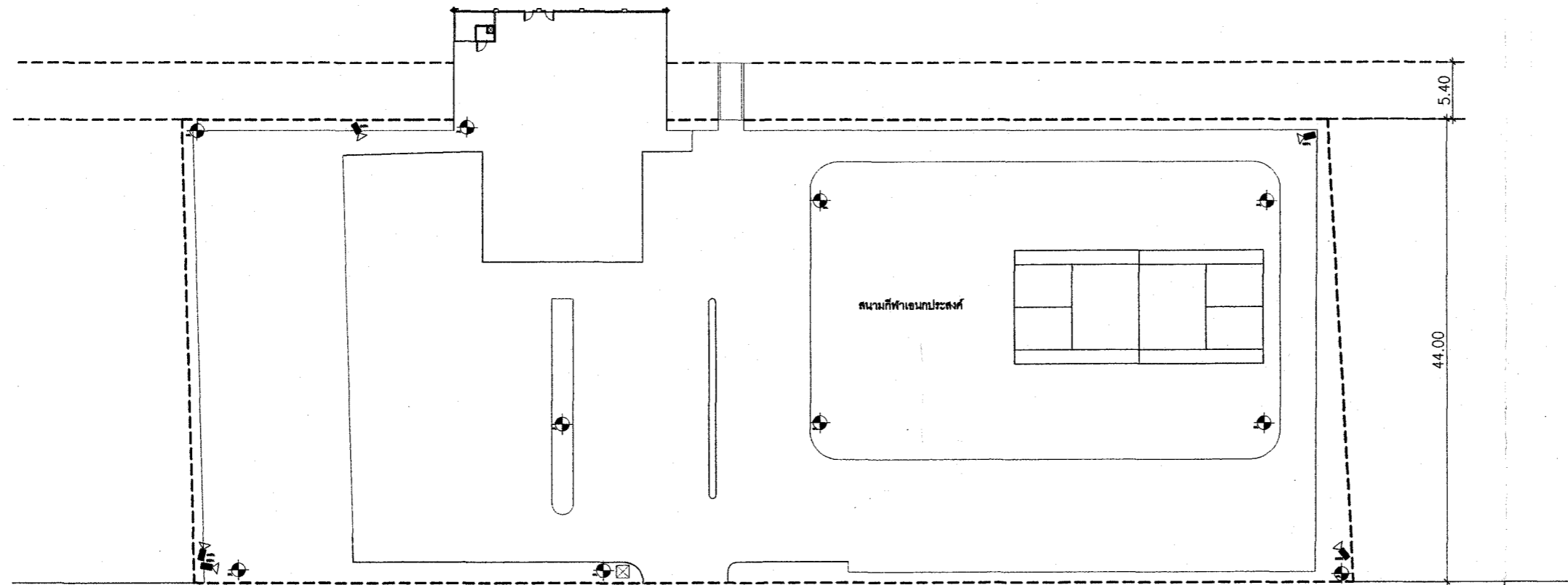
MECHANICAL ENGINEER: นายศักดิ์ชัย อดิศักดิ์ ๓๓.๑๒.๒๖

ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์

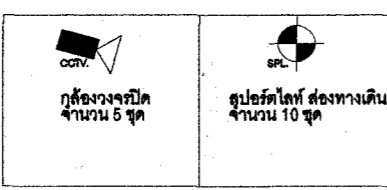
TITLE: ผังบริเวณตำแหน่ง ไฟสนาม และกล้องวงจรปิด

SCALE: 1:300

JOB No: EE-20



ถนนสาธารณะ เข้าโครงการ



ผังบริเวณตำแหน่ง ไฟสนาม และกล้องวงจรปิด
มาตราส่วน 1 : 300

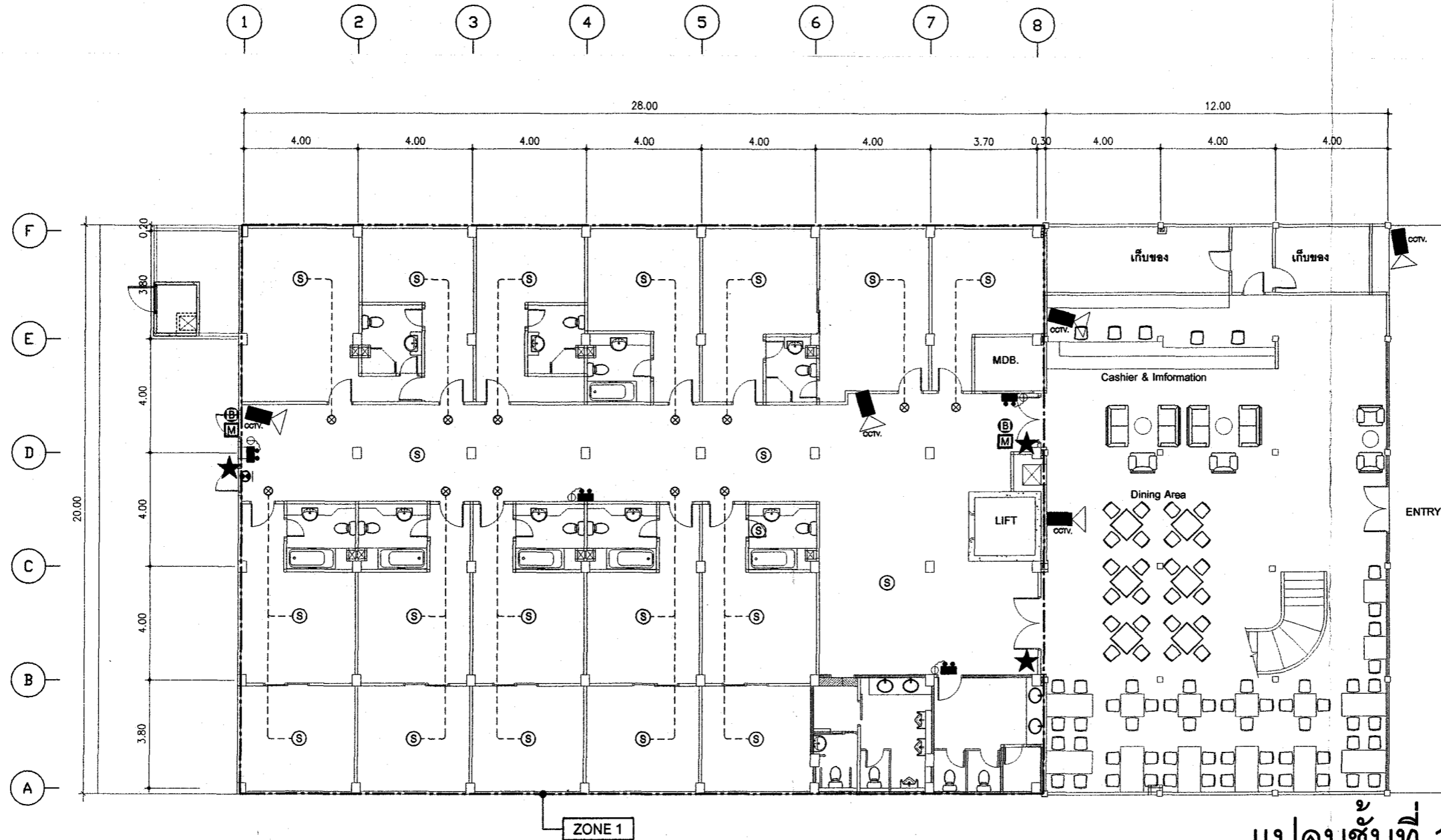
รูปที่ 15 ตำแหน่งที่ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่จอดรถด้านหลังโครงการและสนามกีฬาเอกประสงค์



นางสาว รักษ์เจริญ
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าไฮเทล จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ บุนยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ห้องเดิม
โรงแรม 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายศิโรตม์ สอนศิริพร ๓๑.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายพิทักษ์ แสนสุใจ ๓-๓๒.159

STRUCTURE ENGINEER:
นายจิรพงศ์ ชูศิลป์ ๓๒.9276

นายสมพงษ์ อภินันท์ ๓๒.4181

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมยศ อุดมวิภา ๓๓.4188

SANITARY ENGINEER:
นายชัชชาติ ภูมื่น ๓๓.๐3

MECHANICAL ENGINEER:
นายณัฐกร จันทวัฒน์ ๓๓.2513

ผู้เขียน: ศรัทธา อรรถพรพิบูลย์

TITLE:
ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

SCALE: 1:100 DWG. CODE:

JOB NO.:

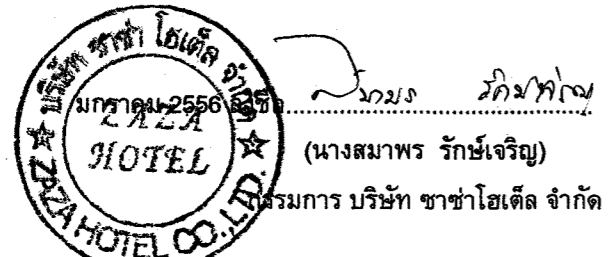
DWG. CODE: EE-14

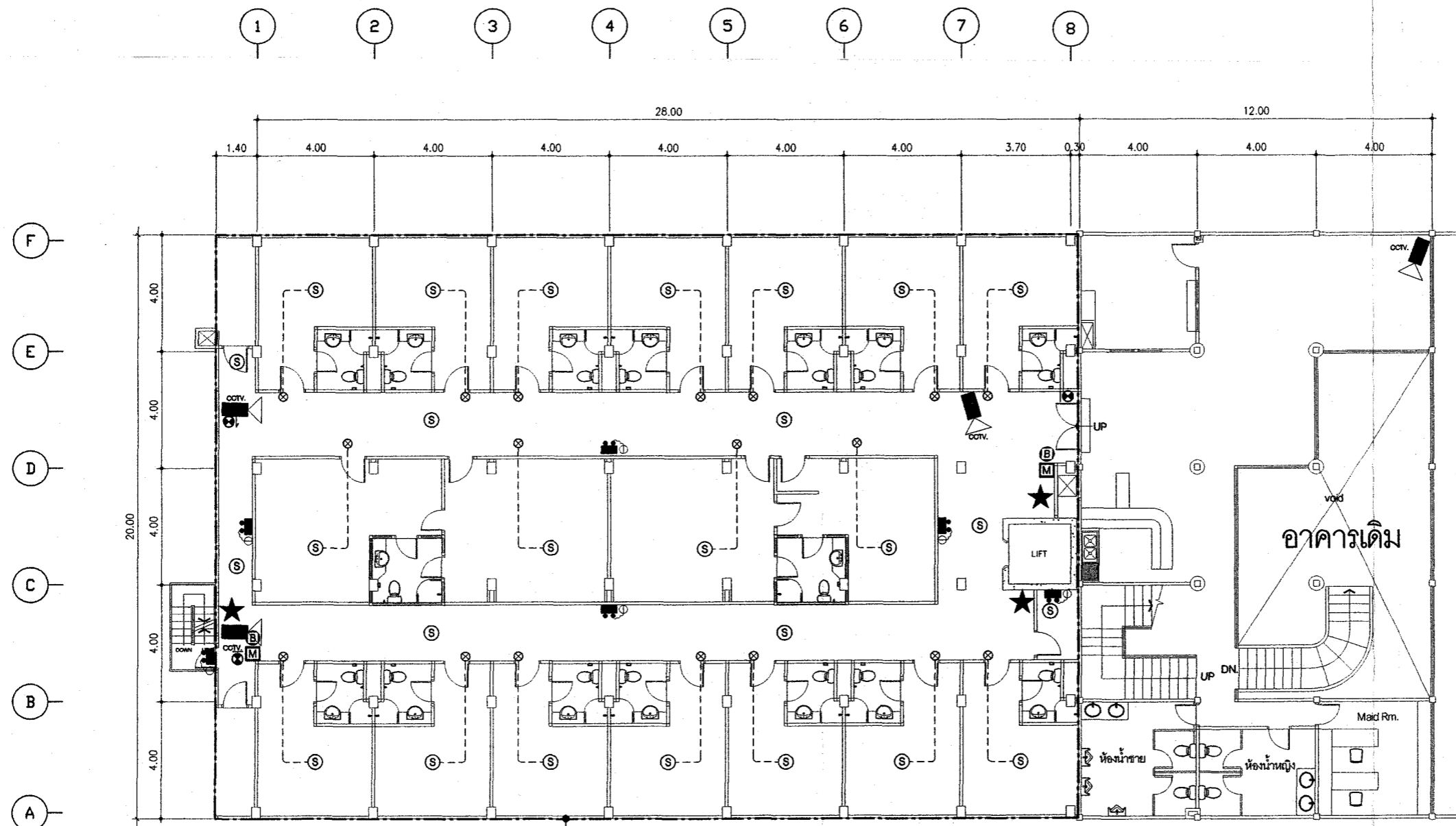
สัญลักษณ์

แปลนชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100

- ไฟทางออกฉุกเฉิน
- กล้องวงจรปิด
- ถังดับเพลิง
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดิ่ง)
- อุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้ด้วยมือ

รูปที่ 16 ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ระงับอัคคีภัยและทางหนีไฟบริเวณชั้นล่าง (ชั้นที่ 1)





ZONE 2

สัญลักษณ์ แปลนชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

- ⚡ ไฟทางออกฉุกเฉิน
- ▶ กล้องวงจรปิด
- ★ กังดับเพลิง
- Ⓢ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดิ่ง)
- Ⓜ อุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้ด้วยมือ

รูปที่ 17 ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ระงับอัคคีภัยและทางหนีไฟบริเวณชั้น 2



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรม 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายศิรินทร์ยา อรรถศิริวงษ์ ก.ร.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสิริศักดิ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.189

STRUCTURE ENGINEER:
นายจิรพงศ์ ขุนพันธ์ ก.ร.9276

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมศักดิ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมพงษ์ อรรถศิริวงษ์ ก.ร.41401



นางสมพร รัชชเจริญ
(นางสมพร รัชชเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเนื่อง
โรงแรมคต. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ส.ร.1703

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ก.ร.100

STRUCTURE ENGINEER:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ส.ร.0276

นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ก.ร.41401

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ส.ร.1100

SANITARY ENGINEER:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ส.ร.03

MECHANICAL ENGINEER:
นายสัมพันธ์ สอนดีสิงห์ ส.ร.2813

ผู้เขียน: ศพป. พงษ์พรหม

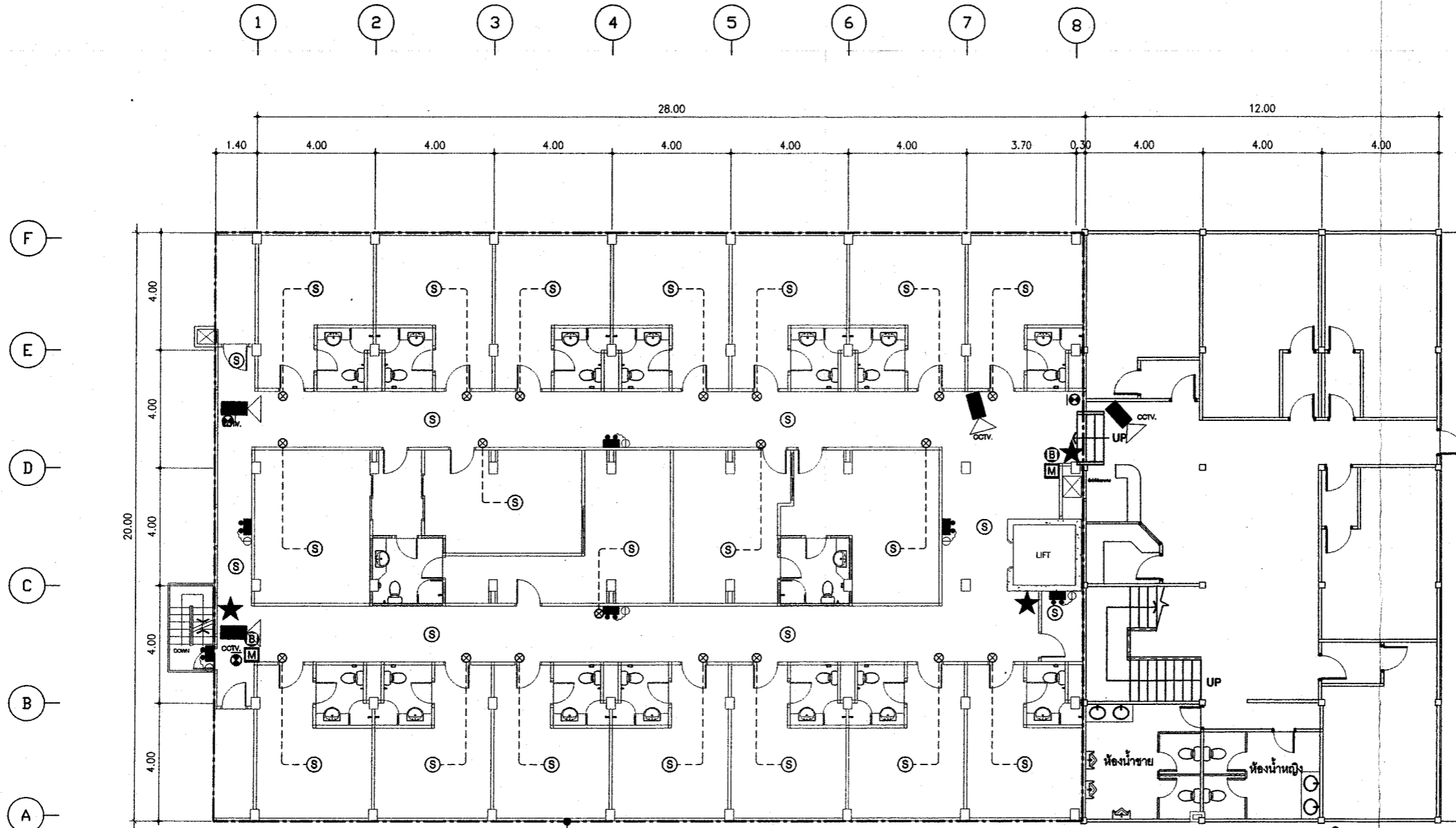
TITLE:

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

SCALE: 1:100 DWG CODE:

JOB NO.:

DWG. CODE: EE-16



ZONE 3

สัญลักษณ์ **แปลนชั้นที่ 3**
มาตราส่วน 1:100

- ไฟทางออกฉุกเฉิน
- กล้องวงจรปิด
- ดั้งดับเพลิง
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดิ่ง)
- อุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้ด้วยมือ

รูปที่ 18 ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ระงับอัคคีภัยและทางหนีไฟบริเวณชั้น 3



นางสมภาพ รัชชเจริญ
(นางสมภาพ รัชชเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม โรงแรมคต. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10 บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT: บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) No. 1783

LANDSCAPE ARCHITECT: บริษัท ทีดี ดีไซน์ จำกัด No. 160

STRUCTURE ENGINEER: นายจิรพงศ์ ชูจันทร์ No. 5276

นายสมชาย อดิศักดิ์ No. 41491

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER: นายสมชาย ชูจันทร์ No. 4100

SANITARY ENGINEER: นายสมชาย ชูจันทร์ No. 55.03

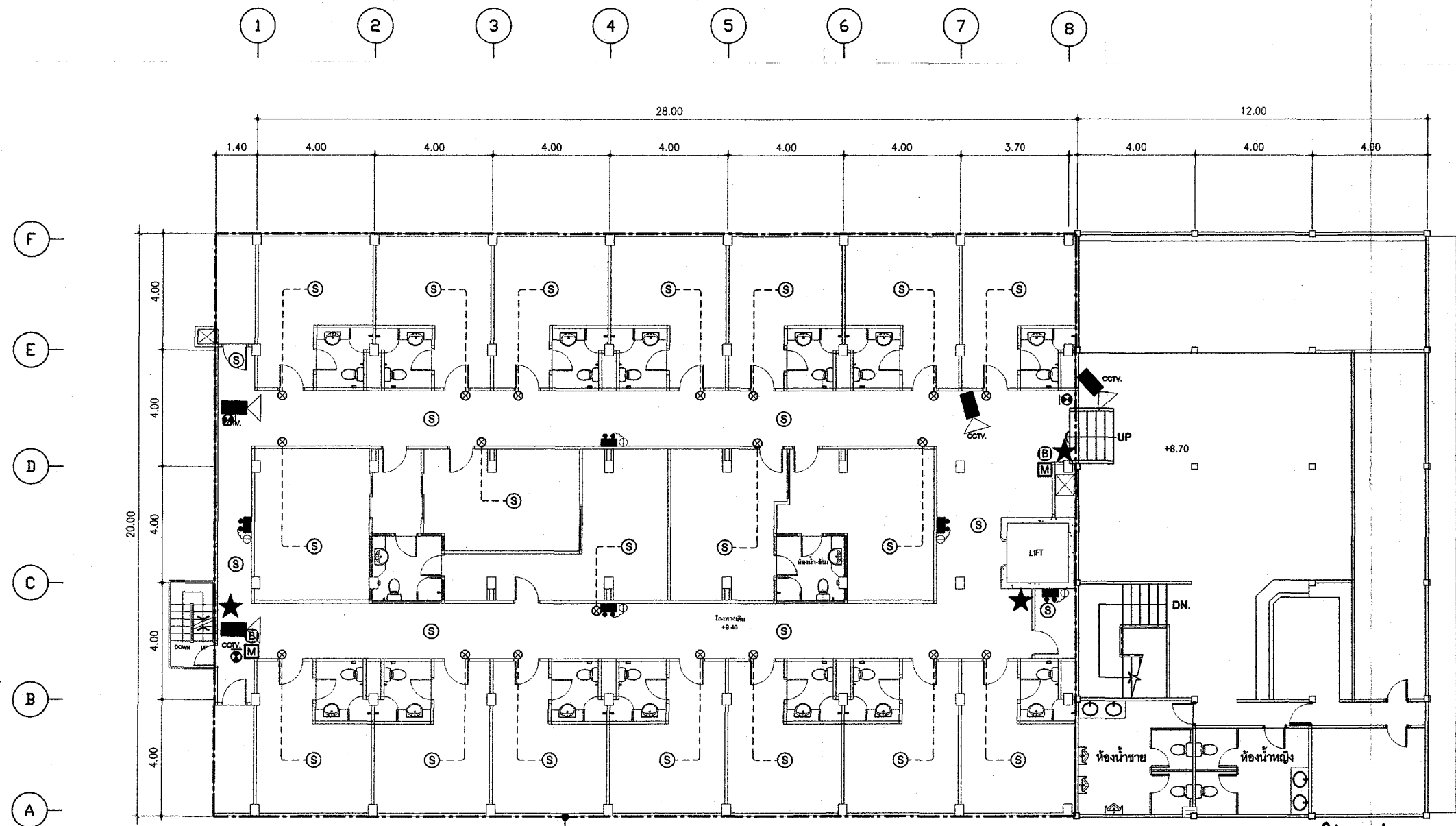
MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย ชูจันทร์ No. 2513

ผู้เขียน: ศกฤต ธรรมวัฒน์

TITLE: ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

SCALE: 1:100 DWG CODE: EE-17

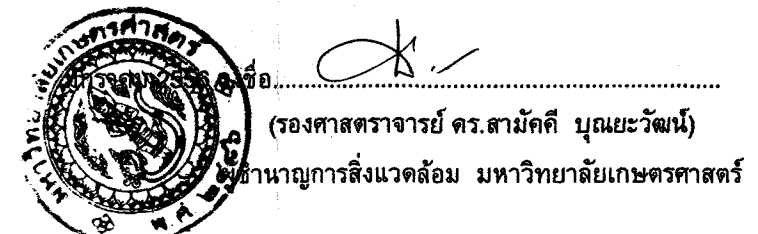
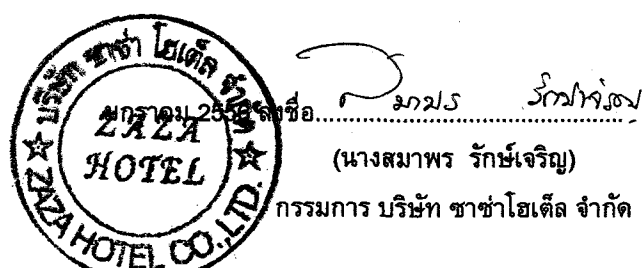
JOB NO. DRAWING NO. EE-17

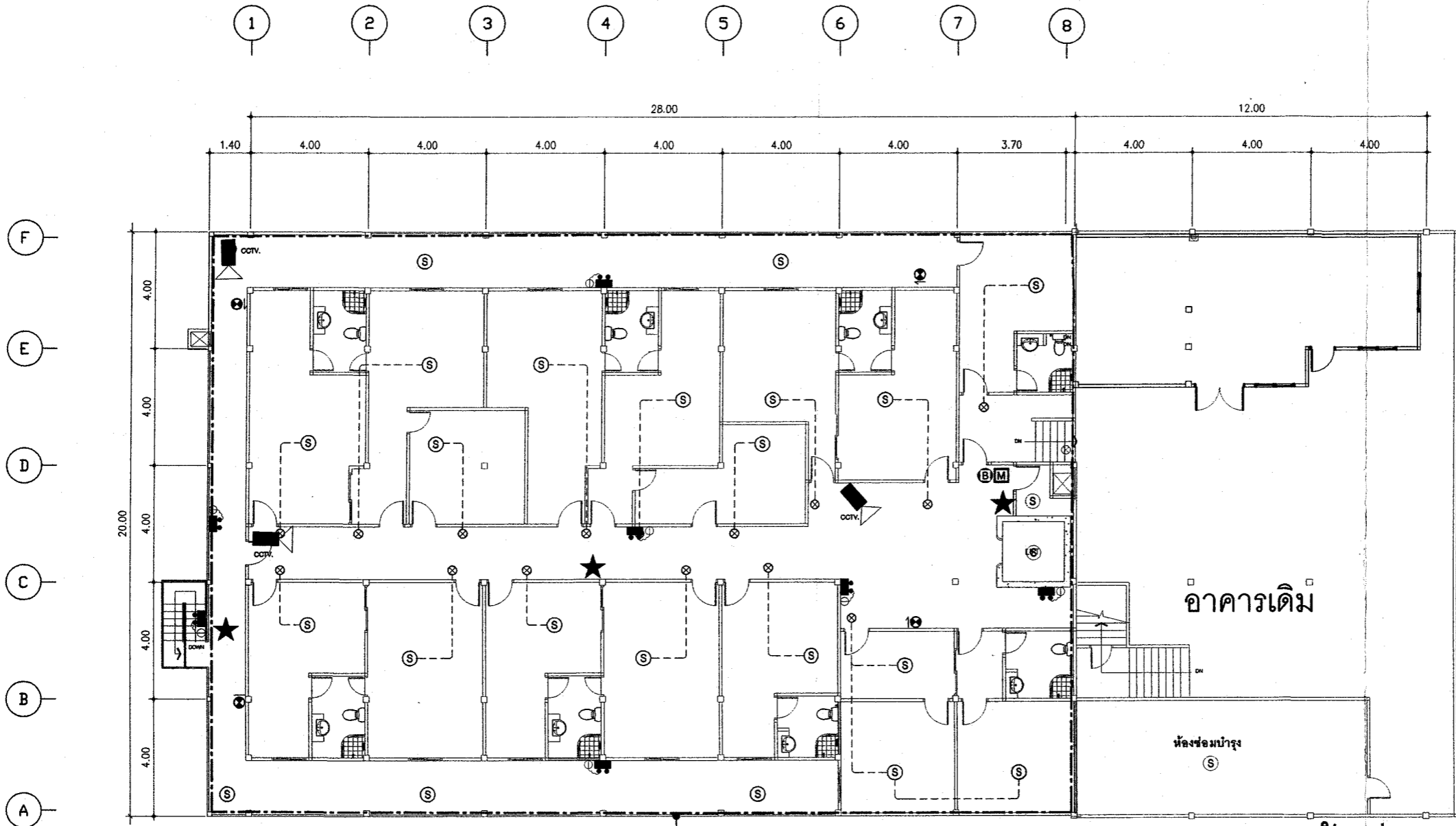


สัญลักษณ์ แปลนชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1:100

- ☒ ไฟทางออกฉุกเฉิน
- ☒ กล้องวงจรปิด
- ★ ดับดับเพลิง
- Ⓢ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดิ่ง)
- Ⓜ อุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้ด้วยมือ

รูปที่ 19 ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ระงับอัคคีภัยและทางหนีไฟบริเวณชั้น 4





REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรมคต. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางคูใหม่ ต.มท.พร.บ.บ.

ARCHITECT:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.159

STRUCTURE ENGINEER:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.2276

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

SANITARY ENGINEER:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

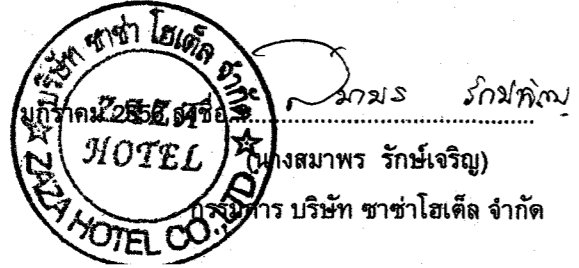
นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

นายสมชาย วัฒนศิริกุล น.ร.4161

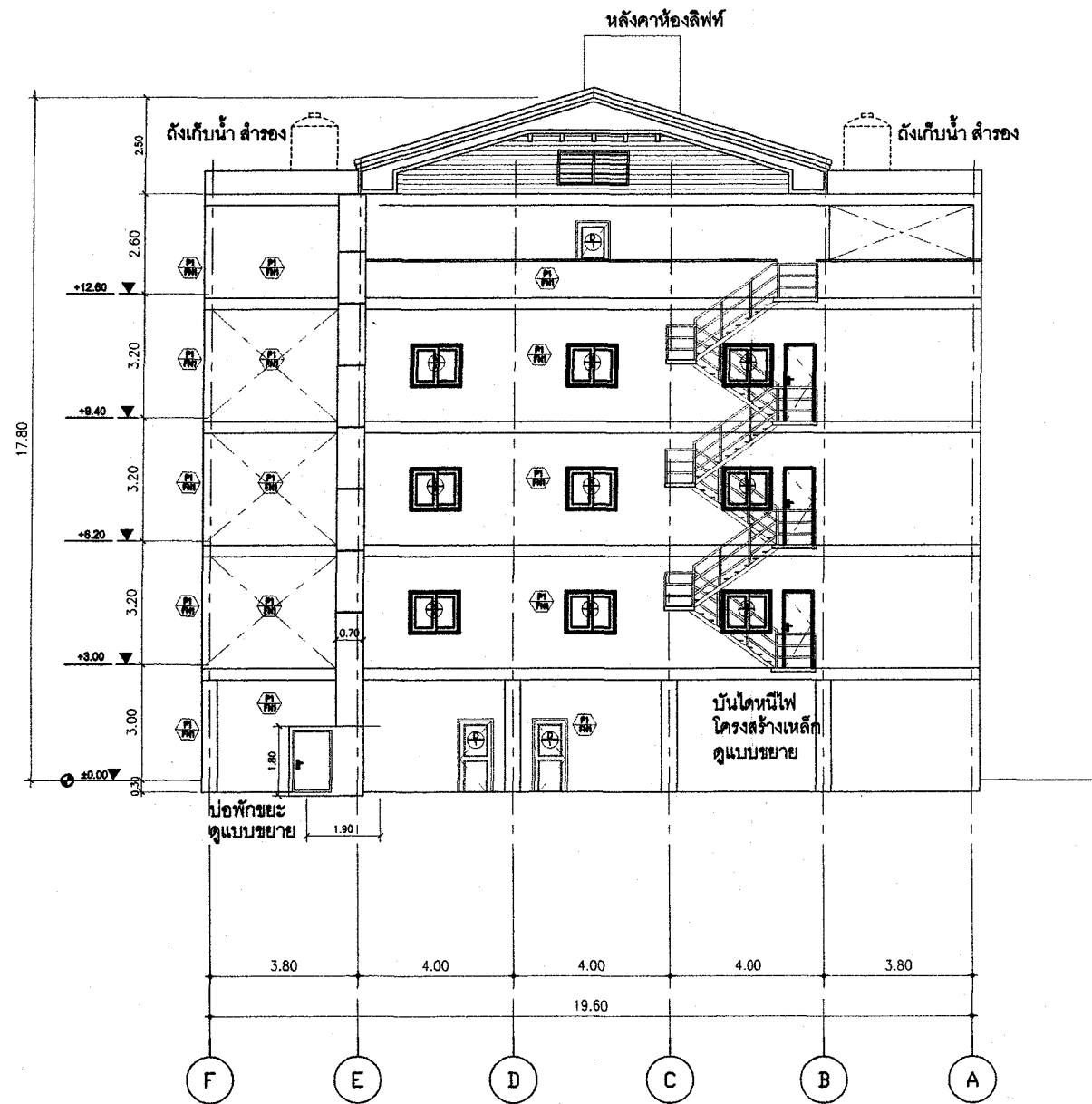
สัญลักษณ์ **แปลนชั้นที่ 5**
มาตราส่วน 1 : 100

- ⊕ ไฟทางออกฉุกเฉิน
- ⬇️ กล้องวงจรปิด
- ★ ดั้งดับเพลิง
- Ⓟ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดิ่ง)
- ☒ อุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้ด้วยมือ

รูปที่ 20 ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย/ระงับอัคคีภัยและทางหนีไฟบริเวณชั้น 5



(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รูปด้าน 2
 มาตรฐาน
 1:100



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
 บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
 ต่อเติม
 โรงแรม 5 ชั้น
 LOCATION: หมู่ 10
 บางขุนไทร สมุทรปราการ

ARCHITECT:
 นายศิโรตม์ สอนดีวิวัฒน์ ส.1700

LANDSCAPE ARCHITECT:
 นายศิโรตม์ สอนดีวิวัฒน์ ก.ก.100

STRUCTURE ENGINEER:
 นายพิเชษฐ์ ชูโชติ ส.0270

นายชยพงศ์ แซ่ตั้ง ก.ก.41401

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
 นายชยพงศ์ แซ่ตั้ง ก.ก.41401

SANITARY ENGINEER:
 นายชยพงศ์ แซ่ตั้ง ก.ก.41401

MECHANICAL ENGINEER:
 นายชยพงศ์ แซ่ตั้ง ก.ก.41401

ผู้เขียน: ศราวุธ พงษ์พชร

TITLE:
 รูปด้าน 2

SCALE: 1:100 DWG. CODE:

JOB NO. DRAWING NO.

A-26

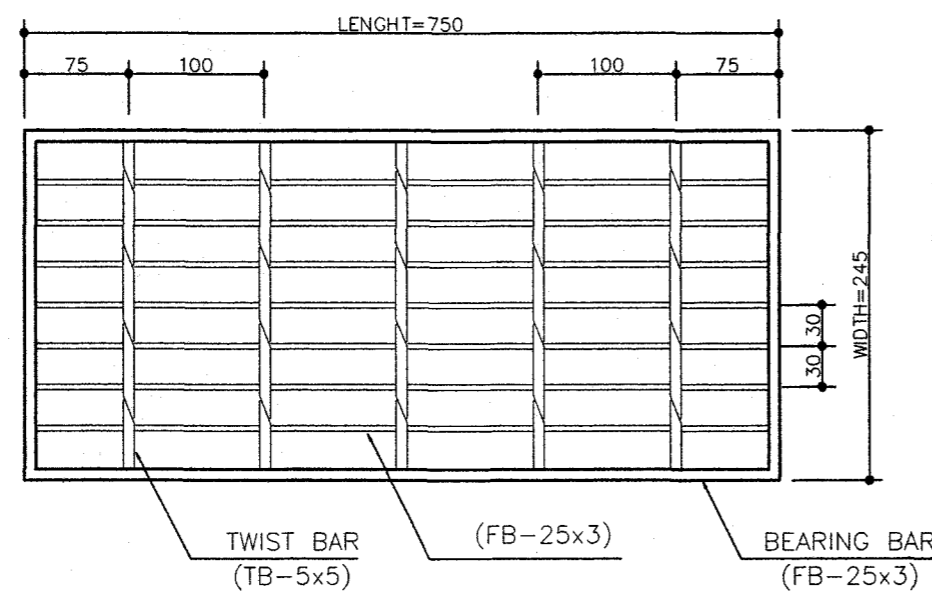
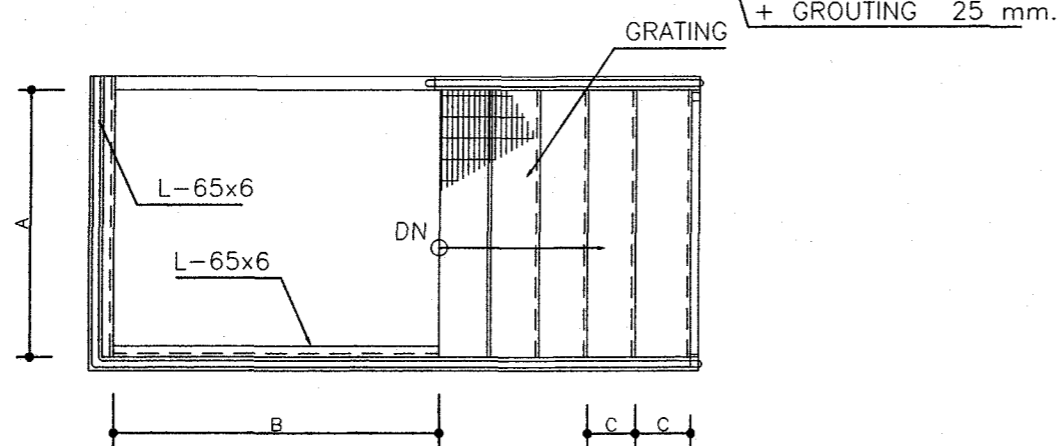
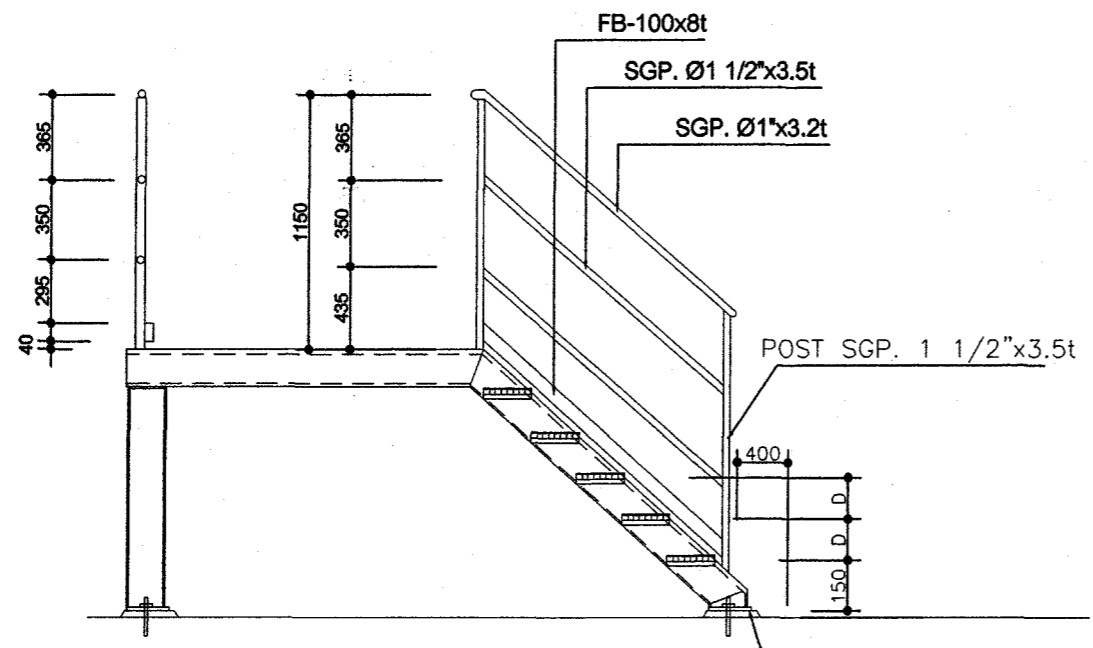
รูปที่ 21 แสดงแบบแปลนบันไดหนีไฟ



นางสาว รักษ์เจริญ
 (นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



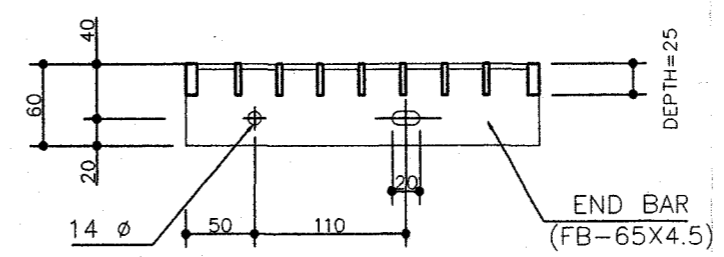
รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยเกษตรศาสตร์



(UNIT MM)

TYPE	DESCRIPTION	A	B	C	D	L
1	P.F. AREA \geq 200 sq.m.	900	1000	225	MAX. 200	SEE NOTE 7
2	P.F. AREA < 200 sq.m.	750	1000	225	MAX. 200	*
3	P.F. HEIGHT < 1 m	600	1000	225	MAX. 200	*

- NOTES:
- AS A RULE, STAIR WAY LANDING SHALL BE PROVIDED FOR EVERY 4.0 METERS OF FLOOR HEIGHT.
 - DIMENSIONS OF TREADS(C) AND RISES(D) MAY BE CHANGE DEPENDING ON THE ACTUAL LAYOUT, IF NECESSARY.
 - MAXIMUM SLOPE OF STAIRCASE SHALL NOT BE EXCEED 41.6 DEGREES.
 - STAIR TREADS SHALL BE FIXED AT STRINGER BY UNFINISHED BOLT M12 SEE STANDARD DRAWING OF GRATING.
 - ALL SHOP CONNECTIONS SHALL BE WELDED.
 - MATERIALS
 - STEEL SHAPE, FLAT BAR
ASTM A36, JIS G3101 SS400 OR EQUIVALENT
 - BOLT & ANCHOR BOLT
ASTM A307, JIS B1180 OR EQUIVALENT
 - STEEL GAS PIPE
ASTM A501, JIS G3452 SGP OR EQUIVALENT
 - GRATING & STAIR TREAD
GALVANIZED STEEL
 - STRINGER SIZE AND LENGTH SHALL BE AS FOLLOWS.
 - $L < 6M$ C - 180x75x7x10.5
 - $6M < L \leq 8M$ C - 200x80x7.5x11



DETAIL OF STAIR TREAD
(BOLTED END TYPE)

ขยายบันไดเหล็ก

รูปที่ 22 แสดงแบบขยายบันไดหนีไฟ

Za HOTEL

REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ตึกเดิม
โรงแรมคต. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายพิเชษฐ อภินันท์ 08.1703

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายวิวัฒน์ ใสสุจิต 08.16.100

STRUCTURE ENGINEER:
นายจักรพันธ์ บุญโพธิ์ 08.9278

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อภินันท์ 08.41401

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมชาย สุขสิทธิ์ 08.4100

SANITARY ENGINEER:
นายสมชาย สุขสิทธิ์ 08.4100

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อภินันท์ 08.2913

DESIGNER: ศาสตราจารย์ ดร. สอนพูน

TITLE:
ขยายบันไดเหล็ก

SCALE: DWG. CODE:

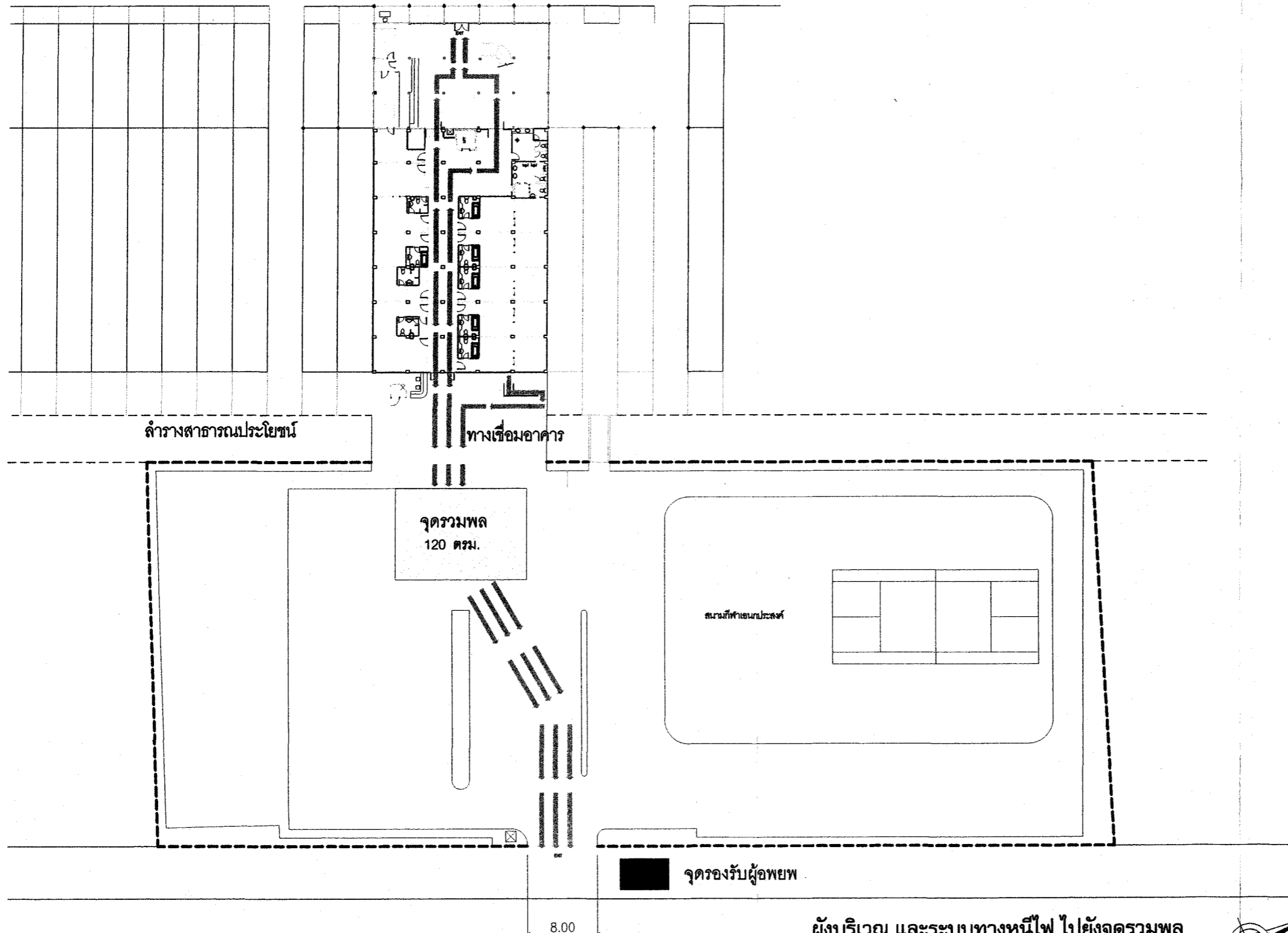
JOB No.: DWG. CODE: S-18

ZAZA HOTEL

ชื่อ: นางสาว รักษ์เจริญ
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า ไฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรม 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

STRUCTURE ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

ELECTRICAL ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

SANITARY ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

MECHANICAL ENGINEER:
นายศักดิ์ชัย สมบัติชัยพงศ์ ส.ร.1793

TITLE:
ผังบริเวณ และระบบทางน้ำไฟ
ไปยังจุดรวมพล

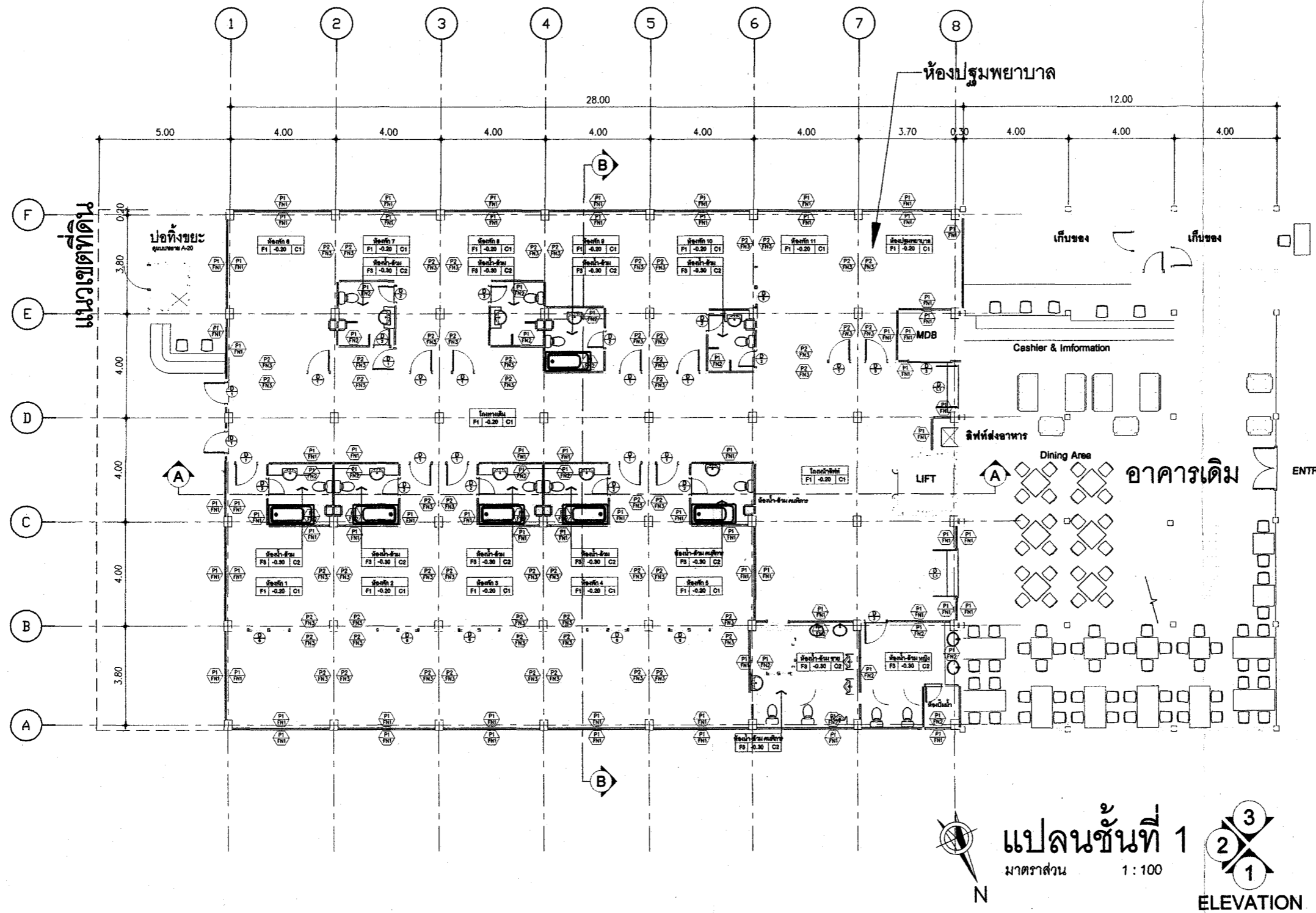
SCALE: 1:300 DRAWING CODE:

JOB NO. DRAWING NO. A-17

รูปที่ 23 แสดงตำแหน่งจุดรวมพล/ผังเส้นทางอพยพ และจุดปลอดภัยรองรับผู้อพยพ

นางสาว รักษิณี วัชรวิเศษ
 (นางสมภาพ รักษิณีเจริญ)
 กรรมการ บริษัท ซาซ่าไฮเทล จำกัด

รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรมคตล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑-๑๖.150

STRUCTURE ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑278

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑1๑1

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑1๑๑

SANITARY ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑๑

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:
นายสุวิทย์ อรรถสิทธิ์ ๑๑.๑๑๑๑

TITLE:
แปลนชั้น 1

SCALE: 1:100 DWG CODE:

JOB No.:
DRAWING No.:
A-19

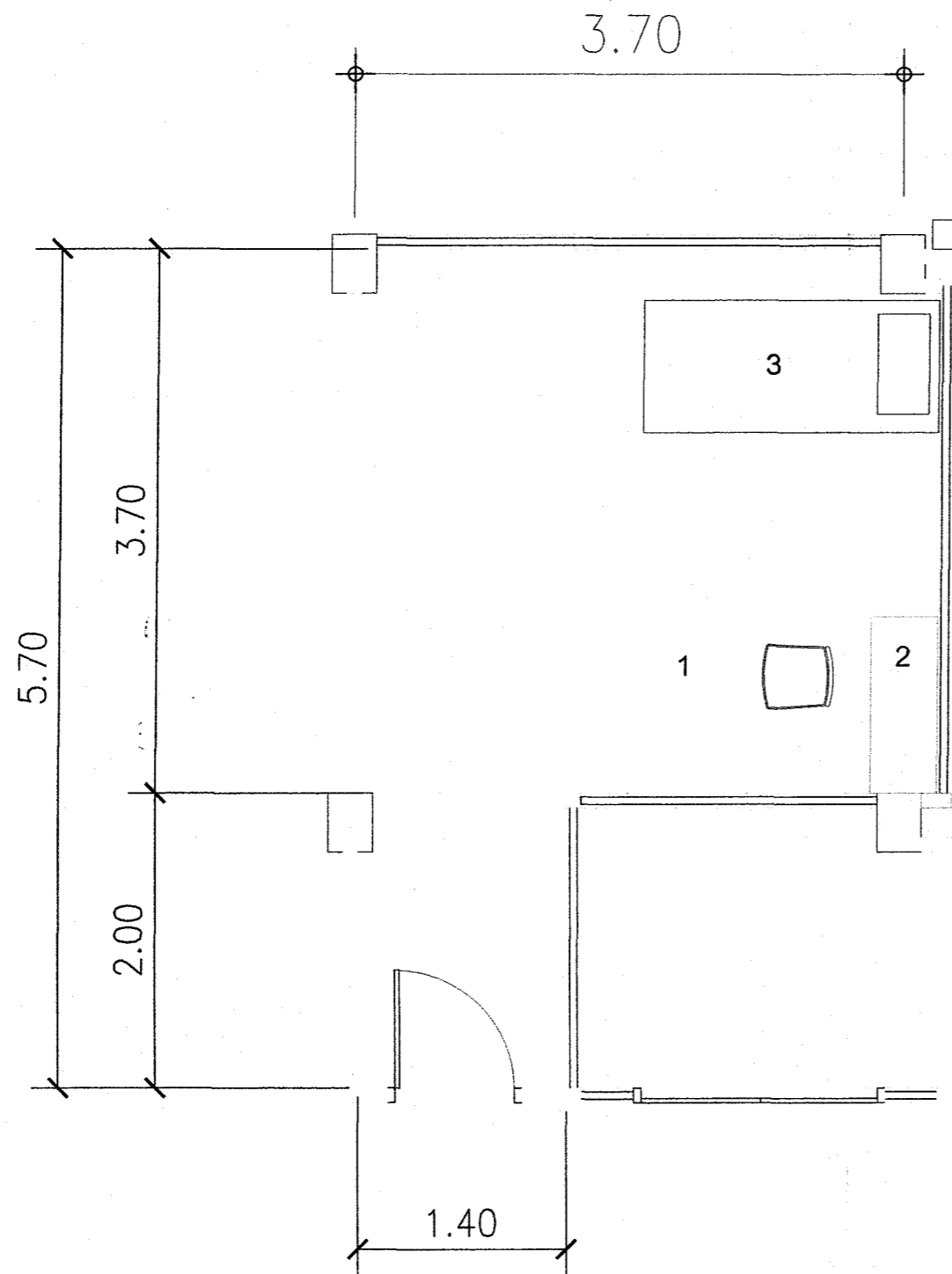
รูปที่ 24 ตำแหน่งห้องประชุมพยาบาล



ชื่อ นางสมพร รัชชเจริญ
(นางสมพร รัชชเจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ชื่อ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ห้องประชุมพยาบาล

มาตราส่วน 1:25

- 1 โต๊ะทำงาน
- 2 ตู้เก็บเอกสาร และ เก้าอี้ประชุมพยาบาล เบื้องต้น
- 3 เตียงคนไข้ ขนาด 3.5' x 6'

รูปที่ 25 แบบขยายห้องประชุมพยาบาล



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER: บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT: ต่อเติม โรงแรมคตล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10 บางใหม่ ต.มุกดาหาร

ARCHITECT: นายพิเชษฐ อ่อนศิริวัฒน์ ๑๑.1783

LANDSCAPE ARCHITECT: นายอัษฎสิทธิ์ ๑๑-๑๖ ๖-๖๓.1๐๐

STRUCTURE ENGINEER: นายพิเชษฐ์ ชูจันทร์ ๑๑.๑27๖

MECHANICAL ENGINEER: นายทองดี อ่อนศิริวัฒน์ ๖๓.414๑1

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER: นายสมชาย สุทธิพงษ์ ๖๓.41๑๐

SANITARY ENGINEER: นายทองดี ๖๓.๑3

MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย ชูจันทร์ ๑๑.2๑13

ผู้เขียน: ศรยุทธ นพพรวัฒน์

TITLE: ห้องประชุมพยาบาล

SCALE: 1:25 DWG CODE:

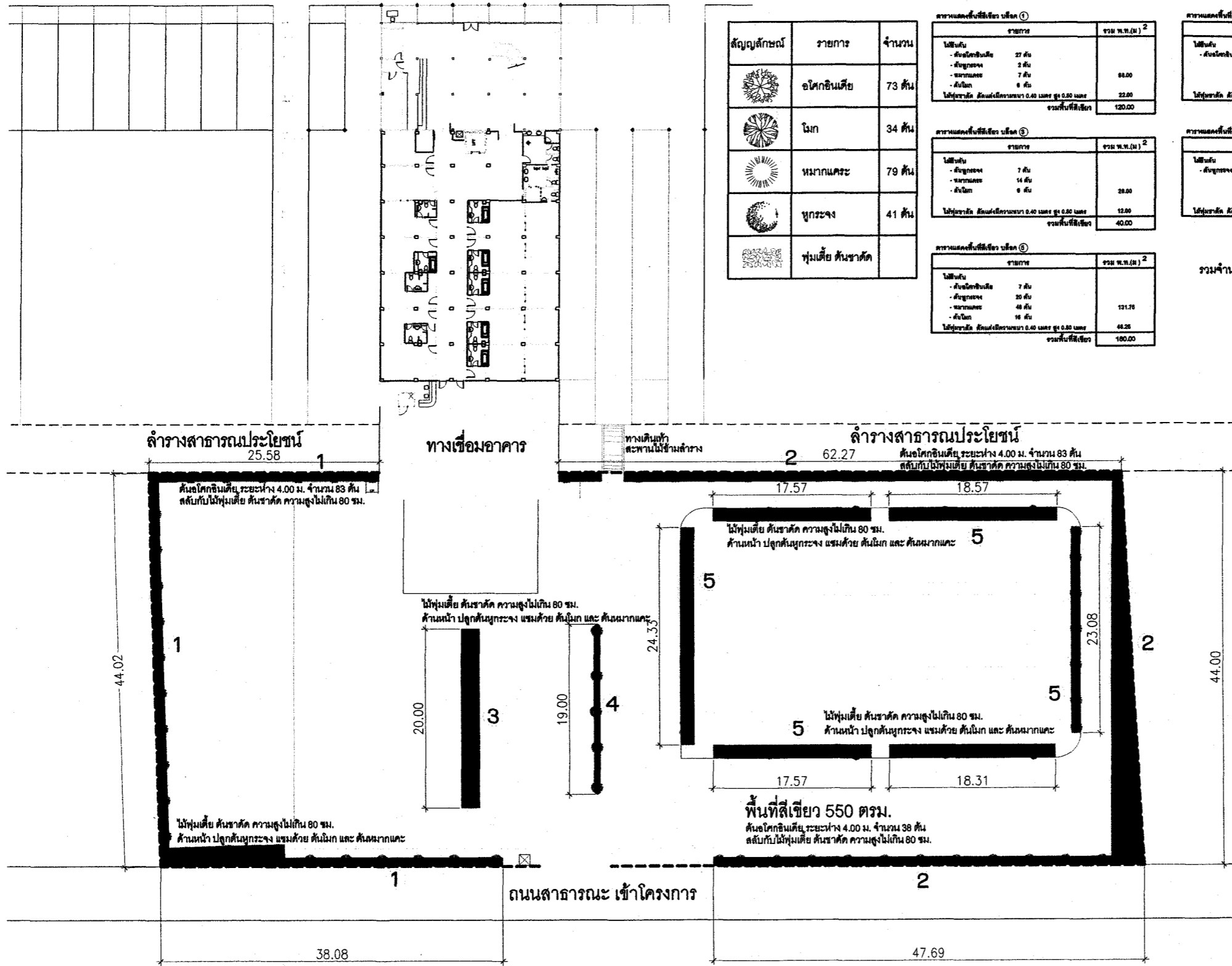
JOB No. DRAWING No. A-34



นางสมพร รักษ์เจริญ
(นางสมพร รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	โถงโถง	73 ต้น
	โถง	34 ต้น
	หมากกระ	79 ต้น
	ทุกระจง	41 ต้น
	พุ่มเตี้ย ต้นชาติ	

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณ ①		
รายการ	รวม พ.ท.(ม.) ²	
ไม้ยืนต้น		
- ต้นโกลกอินทผล	27 ต้น	
- ต้นทุกระจง	2 ต้น	
- พุ่มเตี้ย	7 ต้น	
- ต้นไม้	6 ต้น	
ไม้พุ่มเตี้ย	คิดเฉลี่ยความหนา 0.40 เมตร สูง 0.80 เมตร	22.00
รวมพื้นที่สีเขียว		120.00

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณ ②		
รายการ	รวม พ.ท.(ม.) ²	
ไม้ยืนต้น		
- ต้นโกลกอินทผล	30 ต้น	
ไม้พุ่มเตี้ย	คิดเฉลี่ยความหนา 0.40 เมตร สูง 0.80 เมตร	112.00
รวมพื้นที่สีเขียว		198.00

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณ ③		
รายการ	รวม พ.ท.(ม.) ²	
ไม้ยืนต้น		
- ต้นทุกระจง	7 ต้น	
- พุ่มเตี้ย	14 ต้น	
- ต้นไม้	6 ต้น	
ไม้พุ่มเตี้ย	คิดเฉลี่ยความหนา 0.40 เมตร สูง 0.80 เมตร	12.00
รวมพื้นที่สีเขียว		40.00

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณ ④		
รายการ	รวม พ.ท.(ม.) ²	
ไม้ยืนต้น		
- ต้นทุกระจง	7 ต้น	
ไม้พุ่มเตี้ย	คิดเฉลี่ยความหนา 0.40 เมตร สูง 0.80 เมตร	4.00
รวมพื้นที่สีเขียว		12.00

รวมจำนวนพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น = 550 ตรม.



REVISION DATE:	
ISSUE DATE:	

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรมคตล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางขุนอินทร์ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายสันติภาพ สมบัติกิจวงศ์ ส.ท.1783

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสันติภาพ สมบัติกิจวงศ์ ส.ท.169

STRUCTURE ENGINEER:
นายพิเชษฐ บุญใจ ส.ท.2276

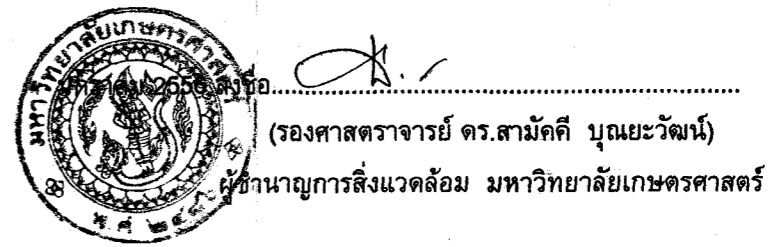
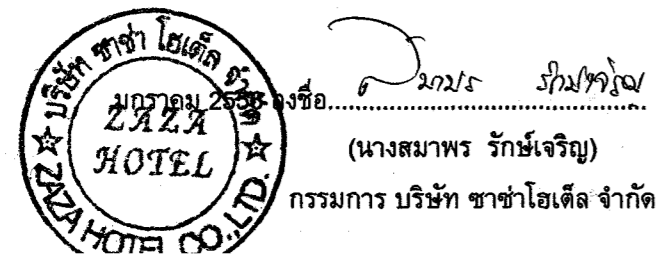
ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมชาย สุทธิพงษ์ ส.ท.4100

Mechanical Engineer:
นายปัญญา จันทร์โสม ส.ท.2810

TITLE:
ผังบริเวณ ตำแหน่งพื้นที่ สีเขียว

SCALE: 1:300 DWG. CODE:
A-05

ผังบริเวณ ตำแหน่งพื้นที่ สีเขียว
มาตราส่วน 1 : 300
รูปที่ 26 แบบแปลนรวมการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ





REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต่อเติม
โรงแรมคตล. 5 ชั้น
LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายสิริเมธ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1783

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายสิริเมธ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1783

STRUCTURE ENGINEER:
นายวิวัฒน์ ชูวงศ์ ๓๒.2278

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1491

ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1491

SANITARY ENGINEER:
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1491

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริวัฒน์ ๓๒.1491

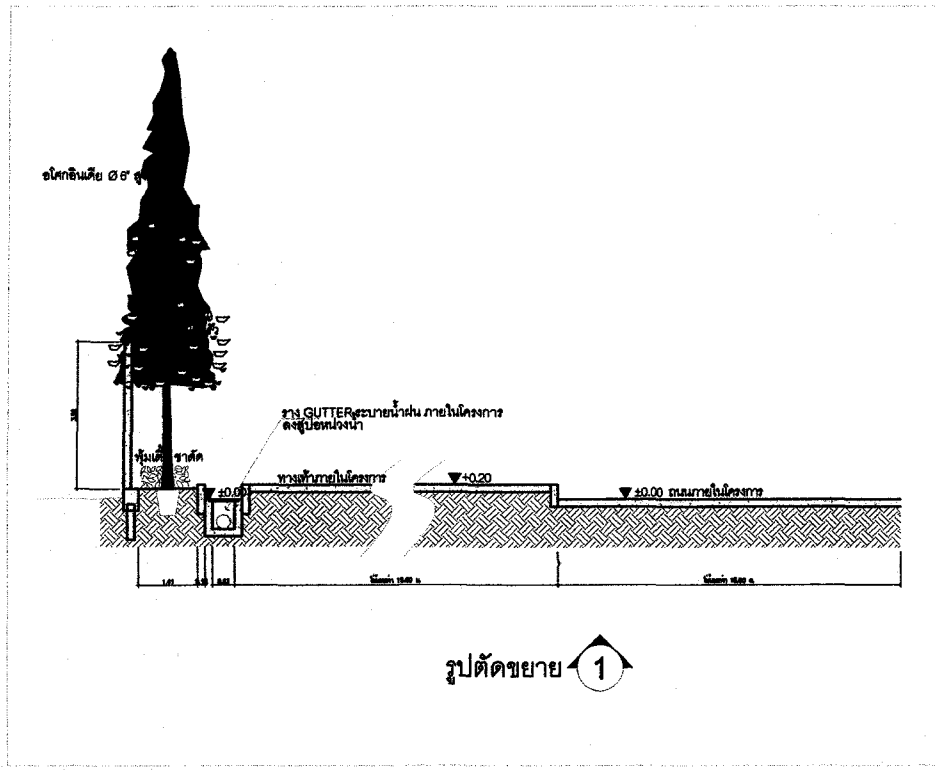
ผู้เขียน: ศิริเมธ วัฒนศิริวัฒน์

TITLE:
รูปตัดพื้นที่สีเขียว (คต)

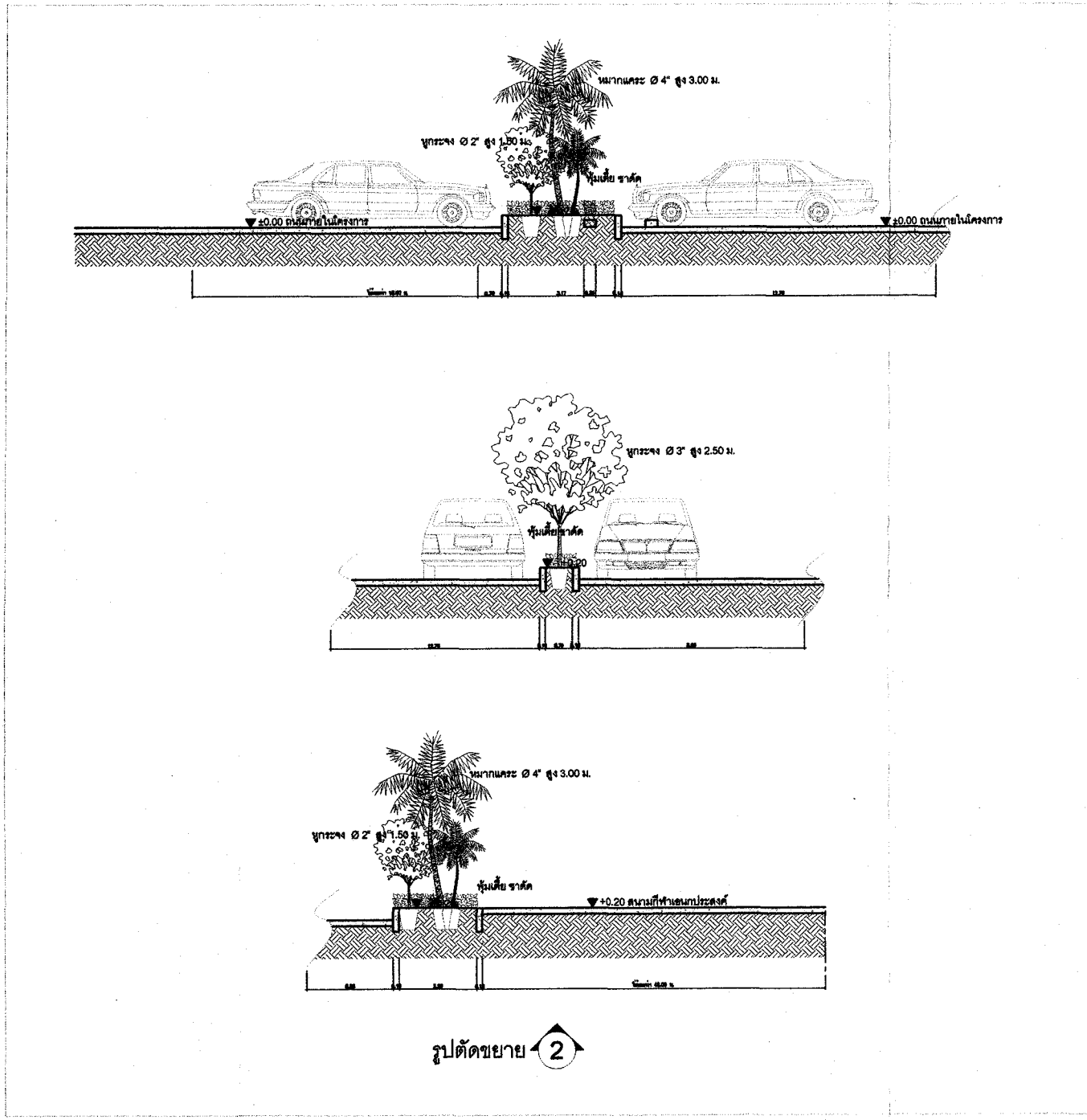
SCALE: DWG. CODE:

JOB NO.: DRAWING NO.:

DWG. CODE:



รูปตัดขยาย 1



รูปตัดขยาย 2

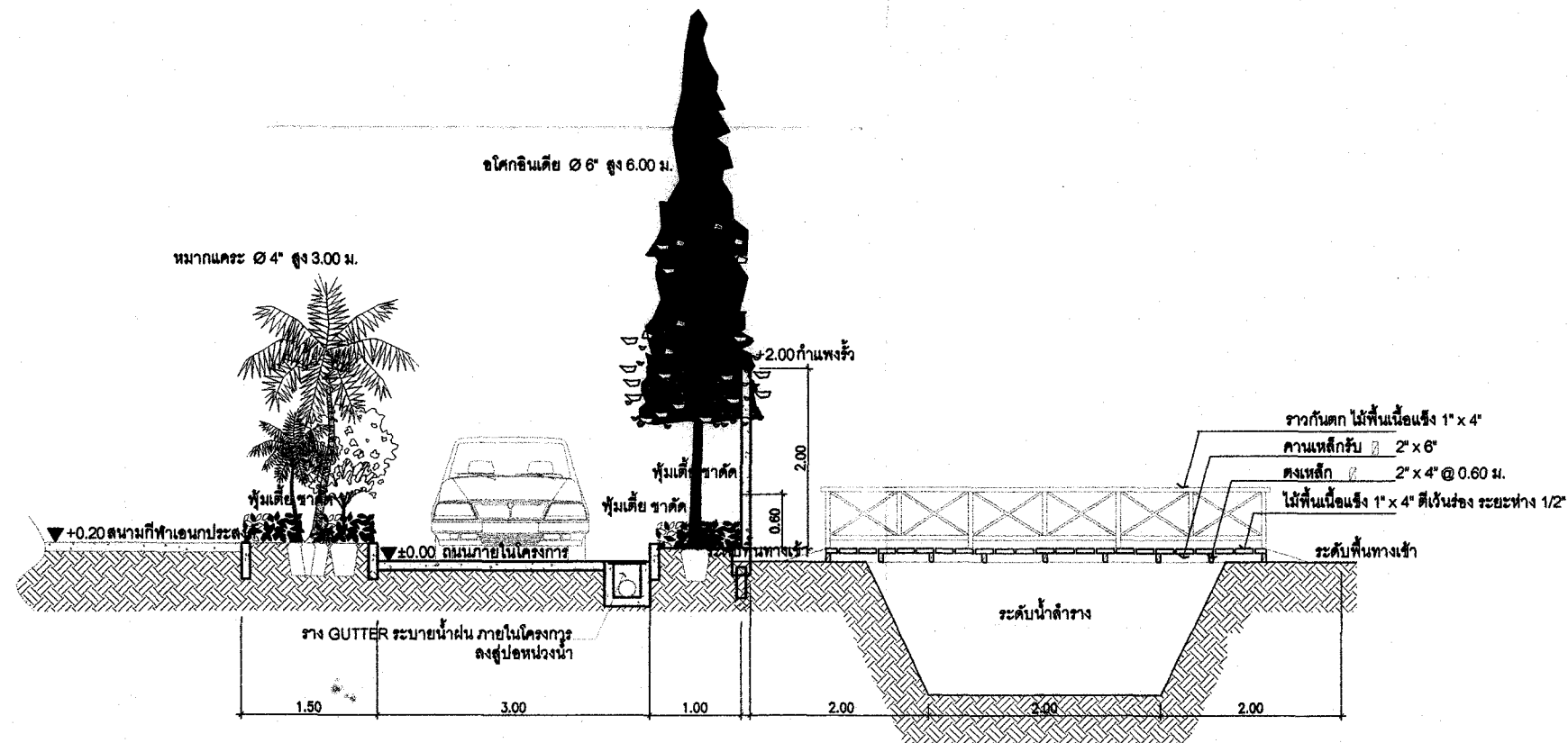
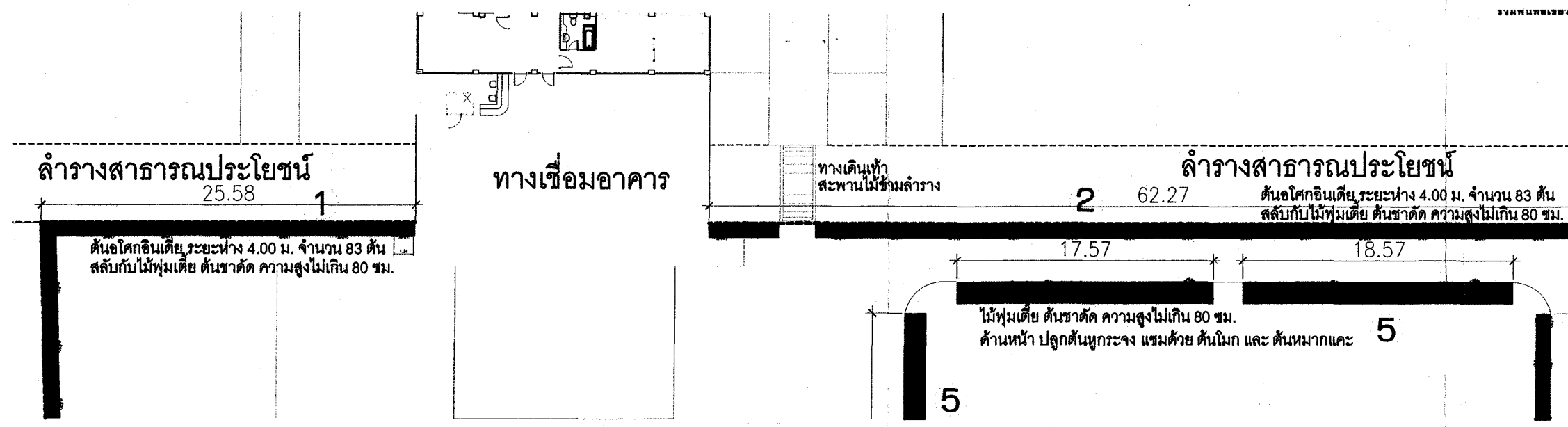
รูปที่ 27 แสดงรูปตัดการจัดการพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณของโครงการ



นางสมพร รักษ์เจริญ
(นางสมพร รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุญยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รูปตัดขยาย

รูปที่ 28 แบบแปลนการจัดภูมิทัศน์บริเวณลำรางสาธารณะ และรูปตัดขยาย



REVISION DATE:

ISSUE DATE:

OWNER:
บริษัท ซาซ่า โฮเทล จำกัด

PROJECT:
ต๋อยเดิม
โรงแรม คสล. 5 ชั้น

LOCATION: หมู่ 10
บางปูใหม่ สมุทรปราการ

ARCHITECT:
นายพิสิษฐ อดิศักดิ์ ส.1793

LANDSCAPE ARCHITECT:
นายวิฑูรย์ มั่งงู๊ด ก.ก.129

STRUCTURE ENGINEER:
นายวิฑูรย์ มั่งงู๊ด ส.6278

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมาน แสงแก้ว ก.ก.41491

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมาน แสงแก้ว ส.ก.1498

SANITARY ENGINEER:
นายสมาน แสงแก้ว ส.ก.63

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมาน แสงแก้ว ส.ก.2813

ผู้เขียน: ศิริยุพ นามวัฒน์

TITLE:

SCALE: 1:50 DRAWING CODE:

JOB NO.: DRAWING NO.:



นางสาว รุ่งโรจน์ งามรส
(นางสมภาพ รักษ์เจริญ)
กรรมการ บริษัท ซาซ่าโฮเทล จำกัด



นางสาว ศิริยุพ นามวัฒน์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สามัคคี บุณยะวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์