



ที่ ทส 1009.5/ 8527

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลสุนทรภู่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3930
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองหลาง ตำบลชากพง อำเภอกงหรา จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรมจำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 20/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนันทพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 8527

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลสุนทรภู

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3930
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองกลาง ตำบลชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรม
จำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน
ในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและ
เพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 20/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขอยางเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเนพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

๒.๖

(นางสาวสุชนา อัมราลิขิต)

ผอ.สวท.

๑๐

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/คิด



ที่ ทส 1009.5/ 8526

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภูผาธารา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3929
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองหลาง ตำบลซากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรมจำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 20/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(ปองปนพพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 8526

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภูผาธารา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3929
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองกลาง ตำบลชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรมจำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...



ที่ ทส 1009.5/ 8525

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3928
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองกลาง ตำบลชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรมจำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 20/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูผาธารา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/

8525

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3928
ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 51156 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองกลาง ตำบลชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรมจำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในคราวประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 20/2551 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภูผาธารา ของบริษัท ภูผาธารา จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูผาธารา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายณพพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

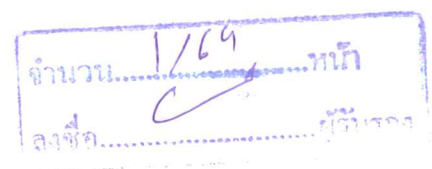
๑๓
(นางสาวสุชนา อัมราลิขิต)
ผอ.สวผ.

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้พิมพ์
ผู้พิมพ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการภูผาราวา ของบริษัท ภูผาราวา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ ภูผาราวา ของบริษัท ภูผาราวา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านแหลมทองหลาง ตำบลชากพง อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก 205 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัดตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ภูผาราวา ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ภูผาราวา ของบริษัท ภูผาราวา จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผาธารา

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ช่วงก่อสร้าง 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการก่อนพัฒนามีลักษณะเป็นลูกคลื่นร่วมกับที่ราบชายฝั่งทะเล ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินเพื่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร โรงแรม สระว่ายน้ำ และสระน้ำที่กลุ่มอาคาร Spa ดินที่ขุดจะนำมาปรับระดับพื้นที่เพื่อตกแต่งภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงซึ่งจะมีการพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย และบ้านจัดสรร ดินส่วนที่เหลือจะขนออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับอาคารที่มีความสูง 1-2 ชั้น จะก่อสร้างตัวอาคารในระดับพื้นดินเดิม โดยมีการปรับระดับเล็กน้อยเพื่อความเหมาะสมด้านความปลอดภัย โดยยังคงลักษณะภูมิประเทศตามธรรมชาติของพื้นที่ - เนื่องจากในการก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร โรงแรม สระว่ายน้ำ และสระน้ำ มีการเปิดหน้าดินกว้าง ซึ่งเสี่ยงต่อการพังทลายของดินที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน	จัดให้มีการป้องกันการป้องกันการพังทลายของดิน ดังนี้ - การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่กว้าง ให้ดำเนินการแต่งผิวดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ - การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการใช้ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินทรุด เนื่องจากจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ ทั้งนี้ระบบกำแพงกันดินที่จะใช้ในแต่ละจุดต้องมีการเตรียมการและจัดทำการขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ - ห้ามดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อนดินขุด โดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนและหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมีการป้องกันการรบกวน และเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน พร้อมทั้งให้เตรียมการและขออนุญาตก่อนการปฏิบัติงาน - ห้ามกองวัสดุ วัสดุขุดรกรทุกหนัก หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายลงมา ถึงแม้ว่าจะมีการตอก sheet pile ป้องกันดิน หรือมีการแต่งผิวดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมแล้ว	- ตรวจสอบผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการพังทลายของดินอย่างเคร่งครัด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทผาธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 269 หน้า
 วันที่ 26/9/2564
 ผู้รับชอบ

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		- ไม่ก่อกองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิดให้กองห่างจากปากหลุมเท่ากับระยะแขนของรถขุดดิน - การก่อกองดินที่ทิ้งไว้เกิน 3 วัน (เกินกว่า 3 วัน) ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายเนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ - การก่อกองดินที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ในพื้นที่ต่างๆ ต้องทำการขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยต้องทำการตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของพื้นที่ที่จะก่อกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่ - ในช่วงที่มีฝน ต้องมีการขุดร่องน้ำคั่น โดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลาออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบของดินที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548	- ติดตามตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน (ก) คุณภาพอากาศ	- การฟุ้งกระจายของฝุ่นและออกซิเจนจากการก่อสร้างและรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออก โครงการ ควบคุมผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง - การเปิดหน้าดิน ถมดิน และกองดิน ทำให้ดินแห้งและเกิด การฟุ้งกระจาย	- เปิดหน้าดินเพื่อทำการก่อสร้างเท่าที่จำเป็น - กรณีมีการกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ ให้ใช้พลาสติกหรือผ้าใบคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและออกซิเจน - ใช้ผ้าใบหรือวัสดุเทียบเท่ากันรอบตัวอาคารให้มีความสูงเท่าอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร	- ติดตามตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัดผู้รับเหมาก่อสร้าง

9/๒

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		- ในกรณีที่มีการเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการ ให้ทำการพรมน้ำก่อนการกวาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดทำปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างและการทิ้งเศษวัสดุต่างๆ - เศษวัสดุก่อสร้างในแต่ละวันให้เก็บกวาดแล้วทำการบรรจุลงถุงปุ๋ย เพื่อลำเลียงลงไปยังพื้นที่ชั้นล่าง หรือพรมน้ำให้ชุ่มก่อนทิ้งลงทางปล่อง - ทำการพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - จัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งทุกคันอย่างมิดชิด - จัดให้มีที่ล้างล้อรถ และกำหนดให้รถทุกคันทำความสะอาดล้อรถก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง - ในการขนส่งดินต้องม้วนธงเตือนรถให้คนงานไปทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อยในทันทีที่ได้ - ทำการบำรุงรักษาเครื่องขนค้ำของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างของโครงการเป็นประจำเพื่อลดปัญหาด่วนจากท่อไอเสีย	---
(ข) เสียง	- ในการก่อสร้างโครงการกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ ซึ่งมีระดับเสียง 84 dB(A) โดยจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ผู้พักอาศัยในบ้านพักอาศัยที่อยู่ห่างประมาณ 26 ม. ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งระดับความเข้มของเสียงจะคงเหลือประมาณ 55.70 dB(A) ซึ่งจัดเป็นระดับเสียงที่ไม่มีผลกระทบต่อชุมชน และเสียงดังที่เกิดขึ้น	- จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยในการลดระดับความเข้มเสียงได้ในระดับหนึ่ง - กำหนดบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ห่างจากอาคารพักอาศัยมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ - เลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำทำงานก่อสร้าง และงานเดิน - หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมกัน	ตรวจวัดระดับความเข้มของเสียงโดยจุดตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 1 ● จุดตรวจวัด - บ้านพักทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ● ความถี่ในการตรวจวัด - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 4/69
ลงชื่อ.....

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	ไม่ได้ตลอดเวลา นอกจากนั้นคนงานก่อสร้างจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ จึงจะไม่มีการรับทราบจากคนงานก่อสร้าง - ผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากเสียงดังโดยตรงคือคนงานก่อสร้างที่ทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดัง	- ไม่ทำการก่อสร้างใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. ของวันถัดไป อันเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของประชาชน - กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการได้เฉพาะช่วงเวลา 7.00-18.00 น. เพื่อให้เสียงรบกวนรบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน - ในเขตชุมชน กำหนดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดเสียงดังยังเป็นการเพิ่มความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนในเส้นทางดังกล่าว - ห้ามรถบรรทุกเครื่องจักรและคอนกรีตโดยไม่จำเป็น - จัดหาเครื่องมอดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานใกล้เสียงบริเวณที่มีเสียงดัง หรือคนงานที่ทำงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง - ให้นำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร	● ดัชนีตรวจวัด - L_{eq} 24 ชม.
(ค) การสั่นสะเทือน	- กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง	- ใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดการสั่นสะเทือนในช่วงการก่อสร้าง - กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - ในกรณีที่บ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น และทำการซ่อมแซมหรือจ่ายเงินค่าชดเชยความเสียหายตามสภาพความเป็นจริง	ตรวจสอบผลกระทบด้านการสั่นสะเทือน โดยจุดตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 1 ● จุดตรวจวัด - บ้านพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ● ความถี่ในการตรวจวัด - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาในการเจาะเสาเข็ม ● ดัชนีตรวจวัด - ค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

5/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 ทรัพยากรดิน	โครงการมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างคันได้ดินของอาคารโรงแรม สระว่ายนํ้า และสระน้ำ โดยมีปริมาณดินที่ขุดประมาณ 50,750 ลบ.ม. ซึ่งปริมาณดิน 49,450 ลบ.ม. จะนำไปปรับถมพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ระหว่างการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัยและบ้านจัดสรร ดินส่วนที่เหลือประมาณ 1,300 ลบ.ม. จะขนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยในการก่อสร้างโครงสร้างได้ดิน สระว่ายนํ้า และสระน้ำ จะต้องระมัดระวังในเรื่องการกัดเซาะและการพังทลายของดิน	จัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน ดังนี้ - การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่กว้าง ให้ดำเนินการแบ่งผืนดินขุดให้ความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มน้ำไว้ - การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการโดยใช้ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินทรุด เนื่องจากถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มน้ำไว้ ทั้งนี้ระบบกำแพงกันดินที่จะใช้ในแต่ละจุดต้องมีการเตรียมการและจัดทำการขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ - ห้ามไม่ให้ดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อนดินขุด โดยมีได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมีการป้องกันการพังทลายของดิน และเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน พร้อมทั้งให้เตรียมการและขออนุญาตก่อนการปฏิบัติงาน - ห้ามกองวัสดุ จอครุบรทุกหนักๆ หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายลงมา ถึงแม้ว่าจะมีการตอก sheet pile ป้องกันดิน หรือมีการแต่งผืนดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมแล้ว - ไม่กองดิน ไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิด ให้กองห่างจากปากหลุมที่ระยะไม่น้อยกว่าระยะแขนของรถขุดดิน	- ควบคุม ให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันพังทลายของดินอย่างเคร่งครัด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

วันที่ 6/6/2561

 ภูผาราวา จำกัด

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบของโครงการผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 น้ำผุดดิน	- การก่อสร้างโครงการจะมีคนงานสูงสุด 250 คน/วัน มีปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างสูงสุดประมาณ 16.25 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอาบน้ำและกิจกรรมการก่อสร้างรวม 8.75 ลบ.ม./วัน และน้ำโสโครก 7.5 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำโสโครกนั้นถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลซึ่งเป็นแหล่งน้ำผุดดินที่อยู่ในบริเวณข้างเคียงโครงการ	- การกองดินที่ต้องทิ้งไว้นาน (เกินกว่า 3 วัน) ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายเนื่องจากถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อ้อมไว้ - การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ในพื้นที่ต่างๆ ต้องทำการขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยต้องทำการตรวจสอบสภาพและคุณลักษณะของพื้นที่ที่จะกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่ - ในช่วงที่มีฝน ต้องมีการขุดร่องน้ำลึกโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำไหลออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน - ทำการปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างในแต่ละบริเวณแล้วเสร็จลง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 - จัดให้มีห้องสุขา-หญิงจำนวน 20 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง - น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะระบายลงสู่คูระบายน้ำและบ่อพักเพื่อให้ซึมลงดิน ส่วนน้ำโสโครกจะบำบัดด้วยบ่ออะเกราะ-กรองดินอากาศ ความจุบ่อละ 4 ลบ.ม. รวม 2 ชุด ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำโสโครกที่เกิดขึ้น และน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ จะระบายเข้าสู่บ่อซึมซึ่งอยู่ห่างจากทะเล ไม่น้อยกว่า 30 เมตร ไม่มีการระบายลงทะเล	

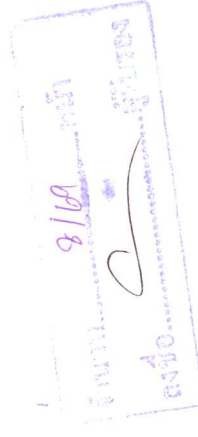
ผู้รับผิดชอบ : บริษัทผาธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

วันที่ 7/69
ชื่อ.....
ตำแหน่ง.....

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 น้ำใต้ดิน	การดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ เนื่องจากทางโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาจังหวัดระยอง สำหรับน้ำเสียจากการทำความสะอาดจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำและดูระบบน้ำและซึมลงดิน โดยดินจะช่วยบำบัดมลสารที่อาจตกลงอยู่ในน้ำ โดยเฉพาะ Fecal Coliform ดังนั้นน้ำที่ซึมลงดินจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจกรรมน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีคูระบายน้ำหรือบ่อบำบัดตะกอน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้สารแขวนลอยในน้ำหลากตกตะกอน และเป็นการป้องกันน้ำหลากในพื้นที่โครงการขณะที่มีการก่อสร้างให้ลดลงสู่ทะเลโดยตรง - ผู้รับเหมามีการจัดหาถังรองรับขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะลงทะเลและชายหาด	---
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางด้านชีวภาพ 2.1 ระบบนิเวศวิทยาทางบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ในการถือครองของเอกชน มีลักษณะเป็นป่าละเมาะ ไร่สวน ไร่สวน ไร่สวน และพื้นที่ว่างที่จะพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย และบ้านจัดสรร ไม่มีป่าไม้ธรรมชาติและสัตว์หายาก จะมีเฉพาะสัตว์ขนาดเล็กที่พบเห็นได้ทั่วไป ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังและคนพลุกพล่านจะทำให้สัตว์เหล่านี้อพยพออกจากบริเวณก่อสร้างไปอาศัยในบริเวณข้างเคียง	ผู้รับเหมามีความระมัดระวังและควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ล่าสัตว์มาเป็นอาหารหรือจับมาเป็นสัตว์เลี้ยง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง



สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอุทยานธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.2 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ในช่วงก่อสร้างโครงการไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเล เนื่องจากได้มีการจัดห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน อยู่ห่างจากทะเลเป็นระยะทางประมาณ 150 ม. ถือเป็นระยะที่ปลอดภัยจากการปนเปื้อน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง - ควบคุม ไม่ให้คนงานก่อสร้างกระทำการใดๆ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศทางน้ำ เช่น การขับรบบนชายหาดและห้ามทิ้งขยะบนชายหาด เป็นต้น	---
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) ที่ตั้งโครงการ	- ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 บังคับในท้องที่บางแห่งในตำบลซากพง ตำบลกรำ อำเภอแกลง และตำบลแกลง ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พ.ศ.2532 ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) - แนวอาคารและระยะของรั้วของโครงการสอดคล้องกับ (1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตาม ความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	---	---
(2) แนวอาคารและระยะรั้ว	หมวดที่ 1 เรื่องลักษณะอาคาร เนื้อที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตร.ม. ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12 ม. ดินถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้าง ไม่น้อยกว่า 10 ม. ยาวต่อเนื่องกัน โดยตลอด นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้าง ไม่น้อยกว่า 10 ม. ที่ดินด้านที่ดินถนนสาธารณะนั้น ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 12.00 ม. ยาวต่อเนื่องกัน โดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกของรถดับเพลิง ได้โดยสะดวก	- อาคาร โรงแรมมีความสูง 79.30 ม. มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น 27,635.62 ตร.ม. ที่ดินของโครงการด้านที่ติดกับถนนสาธารณะ (สายพหลโยธิน-พิมพ์) ยาวเท่ากับ 216.65 ม. และถนนสาธารณะ (สายพหลโยธิน-พิมพ์) มีเขตทางกว้าง 15 ม. - ที่ดินด้านที่ดินถนนสาธารณะ (สายพหลโยธิน-พิมพ์) นั้น มีความกว้าง 57.53 ม. ยาวต่อเนื่องกัน โดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร โรงแรม และสามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวก	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทอุทยานธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

9/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม โดยรอบอาคารกว้าง ไม่น้อยกว่า 6.0 ม. และระดับเพดานสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ทั้งนี้ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้น ในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1 ในกรณีที่มีอาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่นใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1 ด้วย ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้ (2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้เป็นที่อยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร	มาตรการจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้าง 6-10 ม. และที่ว่างซึ่งปราศจากสิ่งปกคลุมอยู่รอบอาคาร โรงแรม และร้านค้าปลีกสามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก ดังแสดงในรูปแบบที่ 1 แผนผังจราจร - ขอบเขตนอกสุดของอาคาร โรงแรมมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2 แผนผังโครงการ ดังนี้ ทิศเหนือ อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 57.53-73.60 ม. ทิศใต้ อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 9.82-60.94 ม. ทิศตะวันออก อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 16.01 - 16.27 ม. ทิศตะวันตก อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 6.00 - 67.21 ม. - ภายในพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างอาคาร โรงแรม กลุ่มอาคาร Pool Villa, กลุ่มอาคาร Spa และภัตตาคาร โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินหรือ FAR (Floor Area Ratio) = 0.67 ต่อ 1 โครงการภูผาราวาเป็นโครงการโรงแรม ซึ่งจัดเป็นอาคารสาธารณะ มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 78.64 ของที่ดินโครงการ	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

10/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	(2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมิต่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (2) ห้องแถว คิกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นใดซึ่งไม่ใช่เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมิต่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ซึ่งได้ยื่นได้นั้นหนึ่งซึ่งมากที่สุดของอาคาร หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร ข้อ 40 การก่อสร้าง หรือปรับปรุงอาคาร หรือส่วนของอาคาร จะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่ดินสาธารณะเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้น ไม่น้อยกว่า 12 เมตร ทั้งนี้เว้นแต่สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ทาเรือ ป้าย อุเรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต่องร่นแนวอาคาร ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างไปถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม. ต้องมิต่างโดยรอบอาคาร ไม่น้อยกว่า 2 ม.	--- --- - โครงการภูผาธาราเป็นโครงการโรงแรมซึ่งจัดเป็นอาคารสาธารณะ มีพื้นที่ชั้น 1 ซึ่งเป็นชั้นที่พื้นที่อาคารมากที่สุดเท่ากับ 4,842.59 ตร.ม. และมีพื้นที่ว่าง 38,548.49 ตร.ม. คิดเป็นที่ว่าง 796 ส่วนใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร - การก่อสร้างโครงการไม่มีส่วนของอาคารล้ำเข้าไปในที่ดินสาธารณะ - การก่อสร้างอาคาร ภัตตาคารและอาคาร Pool Villa ซึ่งอยู่ใกล้ทะเล มีระยะห่างอาคารจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 24.07 และ 20.44 ม. ตามลำดับ - อาคารโรงแรมมีความสูง 79.30 ม. หน้าอาคารห่างจากเขตทางของถนนสาธารณะสาย 3145 (สายพ-แหลมแม่พิมพ์) ในระยะราบ 79,008 ม. - อาคารโรงแรมมีความสูง 79.30 ม. มีที่ว่างรอบอาคาร 6-16.61 ม.	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง



สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาซารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในช่วงก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3145 เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คาดว่าจะมีปริมาณการจราจรสลับเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างสูงสุด 35 PCU/ชม. ซึ่งจะทำได้ V/C เพิ่มขึ้นจาก 0.042 เป็น 0.051 ซึ่งจัดได้ว่าการจราจรยังคงมีความคล่องตัวอยู่ในเกณฑ์ดีมาก เช่นเดิม - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้กระทำเฉพาะช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่ง ที่อาจจะรบกวนเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - กำกับให้คนขับรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเมื่อผ่านบริเวณชุมชน รวมทั้งไม่บรรทุกเกินอัตราบรรทุกที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ และเศษดินอันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน - ไม่จอดรถบนพื้นที่สาธารณะ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกของเพื่อนบ้าน - รถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ให้ทำความสะอาดล้างล้อรถเพื่อป้องกันดินโคลนรถมาหกหล่นบนถนนสาธารณะ - ในกรณีมีเศษวัสดุก่อสร้าง และ/หรือ เศษดินร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ ให้จัดส่งคนงาน ไปเก็บกวาดทำความสะอาดในพื้นที่ที่สามารถกระทำได้ - ไม่ก่อวัสดุและ/อุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ - จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ - กำชับคนงานให้ใช้อุปกรณ์อย่างระมัดระวัง	--- - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการคลุมผ้าใบของกระบะรถบรรทุก - ติดตามตรวจสอบการหล่นของดินบนถนนสาธารณะจากรถบรรทุกดินของโครงการ
3.3 น้ำใช้	ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าเพียง 16.25 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณะทำงานประมาณ 11.25 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน โดยนำใช้เพื่อการบริโภคจะได้จากการซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังขนาด 20 ลิตร สำหรับนำอุปโภคและนำใช้เพื่อการก่อสร้างผู้รับเหมา		

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาซารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

12.69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.4 การกักน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ได้คาดการณ์ถึงมีปริมาณน้ำประปาที่รั่วจากถังเก็บน้ำประมาณ 3.75 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำโสโครกมีประมาณ 7.5 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณโดยรอบได้	- จัดให้มีบ่อพักและดูระบบน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด - จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมชาย-หญิง ที่ถูกหลักสุขาภิบาลจำนวน 20 ห้อง และถึงกับน้ำเสียน้ำเสียรูป ชนิดเกรอะกรังเติมอากาศขนาด 4.0 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดน้ำโสโครก น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อซึมที่อยู่ห่างทะเลไม่น้อยกว่า 30 ม. - ตรวจสอบและดูแลห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ - กำชับคนงานให้ทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ - จัดให้มีดูระบบน้ำขนาดกว้าง 0.5 ม. ลึก 0.3 ม. เพื่อรองรับน้ำหลากพร้อมบ่อพักตะกอนรอบบริเวณก่อสร้าง และบ่อพักตะกอนจะตั้งมีขนาดความจุเพียงพอที่จะให้สารแขวนลอยในน้ำไหลตกตะกอนก่อนที่จะไหลล้นออกนอกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาและขุดลอกตะกอนในบ่อพักตะกอนและดูระบบน้ำอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้	--- - ติดตามตรวจสอบให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ได้ออกแบบ
3.5 การระบายน้ำและป้องกันท่วม	นำผลจากพื้นที่ก่อสร้างไหลลงเข้าน้ำที่ข้างเคียง	- จัดให้มีคันดินกั้นน้ำที่ก่อสร้างให้ไหลลงเข้าน้ำที่ข้างเคียง	- ติดตามตรวจสอบให้มีร่องระบายน้ำและบ่อพักตามที่ได้ออกแบบ
3.6 การจัดการขยะ	ขยะจากคนงานก่อสร้างมีปริมาณประมาณ 0.75 ลบ.ม./วัน ซึ่งถ้ามีการจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนข้างเคียง	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่ก่อสร้าง จุดละ 2 ใบ (ถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก) และในกรณีถังขยะที่จัดไว้ไม่เพียงพอให้จัดทำเพิ่มเติม	- ติดตามตรวจสอบให้ถึงขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่ได้ออกแบบ และความเพียงพอของถังขยะ

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทผาธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 13/69
 ลงชื่อ 

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	- จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบการเก็บรวบรวมขยะ และมีการแยกประเภทของมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด รวมทั้งอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลศูนย์ทิวเวลา มาจัดเก็บขยะไปทำการกำจัด - กำหนดกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะนอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณชายหาด และทะเลด้านข้างพื้นที่โครงการ - คอยสอดส่องดูแล ไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในพื้นที่สาธารณะ และไม่ให้ขยะล้นถัง - ถ้าพบคนงาน ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
3.7 ระบบ ไฟฟ้า	- ช่วงก่อสร้าง โครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยมาก และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการสร้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจ รวมทั้งช่วยลดปัญหาการว่างงาน นอกจากนี้การก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตก่อสร้างต่างๆ ซึ่งจะส่งผลไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ - ชุมชนในบริเวณข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้างถ้า ไม่มีการบริหารจัดการการก่อสร้างที่ดี	- ทางโครงการประสานกับผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง รับฟังปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว - ทางโครงการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างกับผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียงเป็นประจำ (ทุกสัปดาห์, ทุก 2 สัปดาห์ ฯลฯ) ตามความเหมาะสม - โครงการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ รับฟังปัญหาความเดือดร้อนของผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง - ในกรณีที่อาคารข้างเคียง ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทางบริษัทรับเหมามุ่งจะดำเนินการซ่อมแซมหรือจ่ายค่าเสียหายในการซ่อมแซมความเหมาะสมโดยไม่ชักช้า	- ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ในช่วงก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสผ. และเทศบาลตำบลศูนย์ทิวเวลาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ทุก 6 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 14/69
ลงชื่อ

สรุปมาตรการป้องกัน ภัย และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน ภัย และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- อุบัติเหตุจากการทำงานก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน - ในการก่อสร้างมีการใช้ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง ซึ่งการทำงานที่ประมาทอาจก่อให้เกิดอัคคีภัย และส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	จัดให้มีรั้วสังกะสีชั่วคราวสูง 3.0 ม. กั้นรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมเขียนข้อความ "เขตก่อสร้าง อันตรายห้ามเข้า" - ติดตั้งราวกันตกรอบอาคาร แสงตาข่ายป้องกันฝุ่นรอบอาคาร และแผ่นกันเสียง และแสง โคมไฟหลักัดทิศทางส่องขึ้นกันแสง วัสดุตกหล่นจากอาคาร - จัดนั้ร้งานหลักสำหรับทำการก่อสร้างเพื่อความแข็งแรงและปลอดภัย - จัดป้ายแผนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล - สำหรับอาคารที่ก่อสร้างต้องจัดทำบันไดทางขึ้น-ลงสำหรับคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย - รอบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องคลุมกระเบื้องด้วยผ้าใบให้มีจิตติและขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้เสร็จเวลา 7.00-18.00 น. เท่านั้น และกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - จัดหาเครื่องมื่อลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โดยเฉพาะที่ทำงานกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กบไฟฟ้า ส่วนไฟฟ้า เป็นต้น - กำชับให้คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องแต่งกายรัดกุม และมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน - ในเวลากลางคืนจะต้องติดตั้งสัญญาณ ไฟ เพื่อให้สัญญาณแก่คนงาน หรือบุคคลอื่นๆ ทราบถึงอาณาเขตบริเวณก่อสร้าง - ไม่ก่อวัสดุในพื้นที่สาธารณะ	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัดผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 19/69 หน้า
ลงชื่อ _____
ตำแหน่ง _____

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		- ทำการตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - ออกระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้างและบุคคลต่างๆ ที่ฝ่าฝืนระเบียบ - การกระทำหรือการปฏิบัติงานใด ๆ ที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการได้ ถึงจะลงมือทำการก่อสร้างทุกครั้ง - จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลความเรียบร้อยการใช้ และการจัดเก็บสารไวไฟ และการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือวางไว้ในบริเวณก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน แม้ว่าคนงานจะไม่ได้พักบนพื้นที่โครงการก็ตาม - จัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงาน ได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่โครงการไว้ในสำนักงานสนาม เพื่อติดต่อในกรณีฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลตลอดเวลา	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาธารา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 16/19
 ลงชื่อ _____
 ภูผาธารา

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.3 การสาธารณสุข	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตอำเภอเกลี้ยง ซึ่งมีสถานบริการทาง การแพทย์และสาธารณสุขอย่างเพียงพอ ทั้งในส่วน ของภาครัฐและเอกชน ดังนั้นการที่แรงงานของ โครงการเข้า รับบริการรักษาพยาบาลจากสถานบริการทางการแพทย์ หรือสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบริการประชาชนในท้องถิ่น ในช่วงก่อสร้างอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่จะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทัศนียภาพ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่าง หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบในระยะก่อสร้าง เท่านั้น	จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถยนต์สำหรับ นำคนงานที่บาดเจ็บเจ็บส่งสถานพยาบาลในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินประจำที่หน้างานตลอดระยะเวลาทำงาน	---
4.4 สุนทรียภาพ	ผลกระทบก่อสร้างอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่จะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทัศนียภาพ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่าง หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบในระยะก่อสร้าง เท่านั้น	ดูแลและจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งจัดการ เก็บกองเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย อยู่เสมอ - กั้นรั้วสูง 3 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ	---

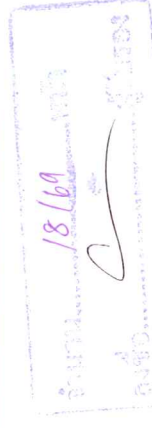
ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด/ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 17/69 หน้า
✓

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผามหารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ช่วงดำเนินการ 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- การดำเนินการโครงการ เป็นธุรกิจโรงแรมจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของพื้นที่	---	---
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน (1) คุณภาพอากาศ	- การดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแต่ประการใด เนื่องจากเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่ซึ่งไม่มีอาคารและ/หรือคอนกรีตปกคลุม จะได้มีการปลูกหญ้า หรือต้นไม้ปกคลุม และการดำเนินการของโครงการไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละออง	- ห้ามรถยนต์ในลานจอดรถติดเครื่องขณะจอดรอ	---
(2) เสียง	- จากการดำเนินกิจกรรมหลักของโครงการ คือ การให้บริการห้องพักของโรงแรม เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ สำหรับห้องจัดเลี้ยง และห้องออกกำลังกาย อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณในห้องจัดกิจกรรม ที่อยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งไม่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณข้างเคียง ดังนั้นการดำเนินการของโครงการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนข้างเคียงแต่ประการใด	---	---
(3) ความสั่นสะเทือน	- การดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่อชุมชนข้างเคียง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผามหารา จำกัด



 วันที่ 18/6/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 น้ำผิวดิน	ในช่วงเปิดดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดส่วนหนึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้และเติมสระน้ำภายในของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือรวมทั้งน้ำหลากรจากพื้นที่โครงการจะระบบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสายเทพ-แหลมแม่พิมพ์โดยไม่มีการระบดลงสู่ทะเล ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	---	---
1.4 น้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ของโครงการคือน้ำประปาจากสำนักงานประปาของ ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจการของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียบางส่วนจะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างห้องพักขยะและเติมสระน้ำ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการระบดลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน	---	---
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ 2.1 ระบบนิเวศวิทยาบนบก	เนื่องจากโครงการดำเนินการในกิจการประเภทโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งต้องการความสงบและร่มรื่น ดังนั้นในการออกแบบภูมิสถาปัตย์ของโครงการจะมีการรักษาด้านไม้เดิมที่มีอยู่ในพื้นที่บางส่วน และมีการปลูกต้นไม้ใหม่เพิ่มเติม เพื่อให้โครงการมีลักษณะเป็นธรรมชาติที่มีความร่มรื่น ซึ่งจะทำให้สัตว์ขนาดเล็กที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น แมลง นก เป็นต้น ท่อพวยออกไปอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงในช่วงที่มีการก่อสร้างกลับเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการดั้งเดิม	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

19/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.2 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ และคุณค่าต่างๆ	- ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียกลาง น้ำทิ้งบางส่วนจะนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างห้องพักขยะ และเติมสระน้ำภายในพื้นที่โครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาย เพ-แหลมแม่พิมพ์ โดยไม่มีการระบายลงสู่ทะเล ดังนั้นการดำเนินการจึง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด	- จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโครงการซึ่งเป็นระบบ Continuous Aeration Tank (CAT) กับ Sequenced Aeration Tank (SAT) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ มีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 20 มก./ล. และ 30 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งสำหรับอาคารประเภท ก. (โรงแรมที่มีห้องพักมากกว่า 200 ห้อง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด 261 ลบ.ม./วัน ในช่วงปกติมีการนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ เติมน้ำและล้างห้องพักขยะ ส่วนกรณีฝนตกจะระบายลงสู่ท่อสาธารณะในพื้นที่โครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.3 ป่าไม้	- ในบริเวณพื้นที่ที่ใกล้เคียงโครงการเป็นที่ดินเอกชนที่มีเอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกสร้างบ้านพักอาศัย สวนป่าของเอกชน และบางส่วนเป็นพื้นที่ว่างที่ทั้ง ไร่กร้าง มีต้นไม้ขึ้นในลักษณะเป็นป่า สำหรับสวนป่าว่างแก้วที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และพื้นที่ของโครงการจะมีพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นเนินเขาไม่สูงมากนัก (+24 ม.รทก.) และมีไม้ป่าพันธุ์เดิมอยู่หากมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ในส่วนนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	- ทางโครงการ ได้มีการออกแบบตำแหน่งอาคาร โดยหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ใหญ่ - ในการก่อสร้างอาคาร ให้ตัดต้นไม้เท่าที่จำเป็น และถ้าเป็นไปได้สำหรับต้นไม้ที่อยู่ในแนวที่ต้องตัด ให้ทำการย้ายไปปลูกบริเวณอื่นที่เหมาะสมบนพื้นที่โครงการ	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

20169

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายต่อไปนี้ 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	---	---
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรสูงสุดประมาณ 280 PCU/ชม. ซึ่งจะทำให้ค่า V/C ของถนนสายพ-แหลมแม่พิมพ์ ซึ่งเป็นถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพิ่มขึ้นจาก 0.056 เป็น 0.093 แม้ว่าการเปิดดำเนินการจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรบนถนนสายนี้ยังคงอยู่ในสภาพพัฒนาปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ	- จัดพื้นที่จอดรถในพื้นที่โครงการ 108 คัน ประกอบด้วย จอดรถในที่ดินของอาคารโรงแรม 85 คัน บริเวณลานจอดรถหน้าอาคารโรงแรม 19 คัน (รถยนต์ 16 คัน และรถบัส 3 คัน) และบริเวณหน้าอาคารภัตตาคาร 4 คัน - จัดให้มีเวรยาม ซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัยแล้วยังช่วยดูแลการจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย รวมทั้งควบคุมปริมาณการจราจรของโครงการที่ออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ มีป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1 แผนผังระบบจราจร	

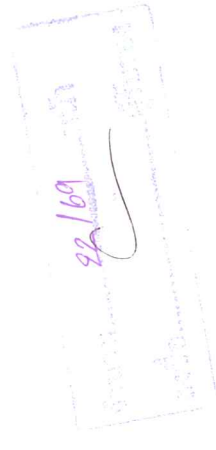
ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด

21/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.3 ระบบน้ำใช้	- ความต้องการใช้น้ำประจำวันในช่วงดำเนินการโครงการมีค่าประมาณ 347 ลบ.ม./วัน โดยได้มาจากสำนักงานประปา ระยะของ ซึ่งมีปริมาณน้ำจำหน่ายในปัจจุบัน 34,144 ลบ.ม./วัน และการใช้น้ำของโครงการคิดเป็น 1.02% ของปริมาณน้ำจำหน่าย อีกทั้งโครงการได้มีน้ำใช้สำรอง 1,364 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.9 วัน ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ	- จัดให้ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 1,400 ลบ.ม. โดยเป็นน้ำใช้ 1,220 ลบ.ม. และน้ำสำรองดับเพลิง 180 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้บนชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงเรือนขนาดความจุ 144 ลบ.ม. รวมปริมาณน้ำสำรอง 1,364 ลบ.ม. - ในกรณีที่น้ำประปาในท่อประปาไหลย้อน ให้ทำการเปิดน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลาที่ความต้องการน้ำใช้ของชุมชนต่ำ (9.00-18.00 น. และ 21.00-6.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำปลายทางที่พื้นที่โครงการ - จัดให้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ในการล้างห้องพักขยะ และเติมสระน้ำประมาณ 15 ลบ.ม. ส่วนที่เหลือจะนำไปรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด	- ตรวจสอบสภาพของเส้นท่อน้ำประปา ท่อก้นน้ำ หากพบข้อบกพร่องจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข เป็นประจำทุกเดือน
3.4 การจัดกรรน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- น้ำเสียของโครงการจะมีปริมาณประมาณ 261 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางที่อาคารโรงแรม กรณีปกติ น้ำทิ้งจากการบำบัดจะนำไปบำบัดเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ในการล้างห้องพักขยะ และเติมสระน้ำประมาณ 15 ลบ.ม./วัน ส่วนที่เหลือประมาณ 246 ลบ.ม./วัน จะนำไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ส่วนกรณีฝนตกทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งซึ่งมีปริมาณสูงสุด 261 ลบ.ม./วัน หรือ 0.003 ลบ.ม./วินาที ร่วมกับน้ำหลากในอัตรา 0.5 ลบ.ม./วินาที รวมเป็น 0.503 ลบ.ม./วินาที	- จัดให้มีถังดักไขมัน สำหรับห้องครัวและภัตตาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียกลางซึ่งเป็นระบบ Continuous Aeration Tank (CAT) กับ Sequenced Aeration Tank (SAT) ที่ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งได้ตามมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.	- เก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมาทำการวิเคราะห์ ● จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ■ ถังพักน้ำทิ้ง ● ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด pH, BOD, SS, TDS, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria ● ความถี่ ทุก 1 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด



สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- ถ้าไม่มีการดูแล บำรุง และรักษาระบบบำบัดน้ำเสียประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจะลดลง		- จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำเสียไปทำการบำบัดเพิ่มเติมโดยการผ่านเข้าถังกรองทราย และเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวและเติมสระน้ำของโครงการ - ทักเตือน re-use ที่นำมารดน้ำพื้นที่สีเขียวและล้างถนนให้คิดป้าย “นำฝนการนำน้ำจากกระบบบำบัดน้ำเสีย” เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือนำไปใช้โดยปราศจากความเข้าใจ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ - จัดให้มีการตรวจวัดค่ามลพิษของเทศบาลตำบลสูงเนินทุกวัน - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ - ในการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด - หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ - ทำการตัดข้อบกพร่องน้ำมัน และเศษอาหารจากบ่อดักไขมันทุกวัน หากไขมันและเศษอาหารที่ตกคือน้ำมันมาให้รวบรวมใส่ถุงขยะมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องพัสดุฝอยเปียก เพื่อรอให้รถเก็บขยะของเทศบาลตำบลสูงเนินมารับไปกำจัดต่อไป - คัดต่อระบบน้ำล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด

23/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.5 การระบายน้ำ และป้องกันท่วม	- อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ มีค่า 0.5192 และ 0.503 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ โดยโครงการจัดให้มีบ่อน้ำแล้วก่อนทยอยระบายออกนอกพื้นที่โครงการผ่านท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาย เพ-แหลมแม่พิมพ์ - น้ำหลากจากพื้นที่โครงการไหลบ่าเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงถ้าไม่มีการควบคุมการระบายน้ำที่เหมาะสม	- หมั่นตรวจสอบฝาปิด Sump ถ้าพบว่าหักชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพดี - จัดให้มีบ่อน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 1,968 ลบ.ม. ดังแสดงในรูปที่ 3 แผนผังระบบระบายน้ำเพื่อชะลอน้ำหลากจากพื้นที่โครงการ และทยอยระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตรา 0.5 ลบ.ม./วินาที (ปริมาณน้ำหลากสะสมสูงสุดในช่วงน้ำที่ 60 เท่ากับ 1,128.08 ลบ.ม.) - จัดให้มีตะแกรงเหล็กปิดบริเวณบ่อน้ำเพื่อป้องกันการตกลงไปบ่อ - มีการตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข - ทำความสะอาดท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน - จัดให้มีถังขยะไว้ตามจุดต่างๆ ดังนี้ ● ห้องพักแขก ถึงขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถึงขยะเปียก และถึงขยะแห้ง ● ห้องอาหารและห้องครัว ถึงขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถึงขยะเปียก ถึงขยะแห้ง ถึงขยะรีไซเคิล ตั้งไว้ในห้องครัว ● ห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม ถึงขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง บริเวณทางเข้า-ออก ได้แก่ ถึงขยะเปียก ถึงขยะแห้ง และถึงขยะรีไซเคิล ● สำนักงานและร้านค้า ถึงขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถึงขยะเปียก ถึงขยะแห้ง ถึงขยะรีไซเคิล และถึงขยะอันตราย	- ตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ ● ความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณขยะทั้งหมดของโครงการประมาณ 4.96 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นขยะเปียก 2.98 ลบ.ม./วัน (60% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และขยะแห้ง 1.98 ลบ.ม./วัน (40% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ถ้าการจัดการของโครงการไม่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาธารา จำกัด

จำนวน 24/69
หน้า 1

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		● พื้นที่ถนนการและพื้นที่นอกอาคาร จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถึง ประกอบด้วย ถังขยะเปียกถึงขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล - ให้ใช้ถังขยะชนิดหามาสามไว้ด้านในของถังขยะ เพื่อป้องกันการฉีกขาดของถุง เมื่อทำการเก็บรวบรวมและทำการเก็บขนขยะในแต่ละชั้นมารวมยังห้องพักขยะ - การแยกขยะออกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะ recycle และขยะอันตราย ให้กระทำการแยกขยะให้เรียบร้อย และรวบรวมและนำมาแยกทิ้งหลัง - การเก็บขยะในถังเก็บขยะไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถัง มัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันการหกของขยะ - ขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย เป็นต้น ให้ทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป - ให้ทำการคัดก้อน ขยะจากบ่อตกไขมันเป็นประจำทุกวัน กากไขมันที่ตกซ้อนขึ้นมาและขยะจากการทำความสะอาดให้รวบรวมใส่ถังขยะและมีปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บขยะเปียกเพื่อรอให้เทศบาลตำบลสุรินทร์มารับไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งขนาดพื้นที่ 23.30 และ 24.60 ตร.ม. ตามลำดับ ที่ชั้นที่ 1 อาคาร โรงแรม - จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ชั้นใต้ดินของอาคารโรงแรม	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

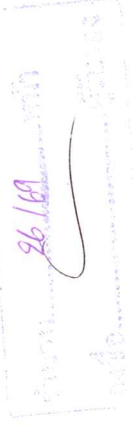
วันที่ 95/69

 ภูผาราม

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูพารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		- ติดต่อประสานงานกับทางรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลสุนทรภู่อำเภอเมืองเพื่อเข้าทำการเก็บขยะไปทำการกำจัดเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องพักขยะเปียกและรักษาอุณหภูมิที่ 40°F เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะที่จะก่อให้เกิดกลิ่น - ภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีถังขยะรองรับขยะเปียกส่วนภายในห้องพักขยะแห้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับขยะแห้งทั่วไปขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายแยกเป็นสัดส่วน - ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้งหลังรถเก็บขยะของเทศบาลตำบลสุนทรภู่อำเภอเมืองเข้ามาจัดเก็บขยะไปทำการกำจัดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัยและป้องกัน การแพร่กระจายของแมลงวันและแมลงสาบรวมทั้งหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรค	---
3.7 ระบบไฟฟ้า	- โครงการตั้งอยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อบริการสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงถึง 100 MVA ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการคาดว่าจะประมาณ 5.0 MVA ซึ่งมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับขีดความสามารถในการให้บริการของการไฟฟ้าฯ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน - การใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์	จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้ ● ระบบไฟส่องสว่าง (1) ออกแบบติดตั้งชุด Power Monitoring ที่ตู้ MDB สำหรับวัดค่าพลังงานค่าต่างๆ และบันทึกค่าที่อ่านได้ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกสำหรับการอ่านและบันทึกค่า รวมทั้งสะดวกสำหรับการทำการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต (2) ในการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และถูกต้องตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ - ออกแบบวาง โคม ให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบลูมินีเซียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้า	- ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการ ● ความถี่ทุก 6 เดือน

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูพารา จำกัด



สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		และติดตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่าง ๆ โดยจัดให้มีความสว่างเพียงพอตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน - ออกแบบให้ใช้หลอดไฟฟ้าที่เป็นหลอดรุ่นใหม่ชนิดประหยัดพลังงาน และให้ความสว่างของหลอดสูงสุดเพื่อประหยัดการใช้พลังงาน - ออกแบบให้ใช้ Ballast สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด Low Loss เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน - สำหรับไฟส่วนกลางและไฟฉุกเฉินในบางส่วน จะถูกควบคุมโดยระบบ Two Wire Remote ซึ่งสามารถควบคุมโปรแกรมการใช้ไฟแสงสว่างได้ตามต้องการ (3) ถ้าจำเป็นต้องงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง และเพื่อที่จะสามารถให้แสงสว่างได้เต็มที่ (4) จัดวงจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กันภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และถ้าจำเป็นเจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ไฟ แม้จะเป็นช่วงที่ไม่ต้องการใช้ไฟในระยะสั้นๆ ● ระบบปรับอากาศ ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ไม่สัท ซึ่งจะใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้าเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแทน ซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้คงที่ได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียสจึงช่วยประหยัดพลังงานและยังเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

27/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราวา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- กิจกรรมหลักของโครงการถือเป็นโรงแรม ซึ่งจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก การเกิดอัคคีภัยจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน - โครงการต้องจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยดังต่อไปนี้ (1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง โครงการมีการสำรองน้ำใช้ดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารโรงแรมในปริมาณ 180 ลบ.ม. การจ่ายน้ำดับเพลิงจะมีอัตรา 750 แกลลอน/นาที หรือ 47.3 ลิตร/วินาที น้ำสำรองดับเพลิงจะสามารถใช้ดับเพลิงได้นาน 63 นาที (2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ของอาคารโรงแรมไม่ใช้ระบบท่อย่อย (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อประจักษ์น้ำและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (3) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ทำหน้าที่สูบน้ำในขณะเกิดอัคคีภัย และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ที่ทำการรักษาความดันภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงขณะที่ไม่มีอัคคีภัย (4) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับน้ำสำหรับดับเพลิง - อาคารดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเคลื่อนที่ตามลำดับ (5) หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head) จะให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นและทุกอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 4 ถึงรูปที่ 15 แผนผังระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคารโรงแรม และกลุ่มอาคาร Pool Villa กลุ่มอาคาร Spa และภัตตาคาร ตามลำดับ	- ตรวจสอบความพร้อมของประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง ● ความถี่ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานที่ระบุโดยบริษัทผู้ผลิต - ตรวจสอบแผนบอกความรื้อถอนและค้นบนเครื่องตรวจจบบัวอยู่ในสภาพใช้งานได้ ● ความถี่ ตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราวา จำกัด

28/๙

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		(6) ตู้สายน้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย ท่อน้ำดับเพลิงพร้อมสายน้ดับเพลิงขนาด Ø 1" ยาว 100 ฟุต (30 ม.) สายน้ดับเพลิงขนาด Ø 2.5" ยาว 30 ม. ถึงดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ 1 ถึง ขวาน 1 อัน และหัวต่อสายลีดน้ดับเพลิงขนาด Ø 2.5 นิ้ว โดยจะติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟและโรงไฟฟ้าทุกชั้นของอาคาร โรงแรม บริเวณ บันได และห้องพักของกลุ่มอาคาร Pool Villa, กลุ่มอาคาร Spa และอาคารภัตตาคาร ตามลำดับ (7) ถึงดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ประกอบด้วยถังถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ABC) ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้สายน้ดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิด CO₂ ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้ถังดับเพลิงแบบมือถือซึ่งจะติดตั้งบริเวณห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องสื่อสาร ทุปี 16 แบบขยายตู้สายน้ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือ (8) บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของอาคาร โรงแรมมีจำนวน 3 บันได ประกอบด้วยบันไดหนีไฟภายในอาคารที่ติดตั้งตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้น 21 จำนวน 2 บันได และบันไดหนีไฟที่ติดตั้งตั้งแต่ชั้น 1 ถึงชั้น 21 จำนวน 1 บันได บันไดทั้ง 3 มีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.35 ม. มีผนังกันไฟโดยรอบดังแสดง ในรูปที่ 17 และ 18 แปลนและรูปตัดบันไดหนีไฟของอาคาร โรงแรม (9) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย - แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรม	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผารา จำกัด

29/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผาธารา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) จะติดตั้งบริเวณทางเดิน และบันไดหนีไฟ ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FCP) ซึ่งเครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ - อุปกรณ์แจ้งเหตุ (Alarm Bell) ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง อุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งกับชุดกดแจ้งเหตุ - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดไฟโฟโต้อิเล็กทริก (Photoelectric Type) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคน้ำมันเข้าไปถูกแสง มีการติดตั้งในห้องพักแขก ห้องเก็บของ สำนักงาน ห้องเครื่อง ทางเดิน โถงลิฟท์ สำนักงาน ล็อบบี้ และโถงลิฟต์ดับเพลิง - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (Fixtemp Type) โดยเครื่องจะทำงานเมื่ออัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนดไว้ มีการติดตั้งบริเวณห้องשריד ห้องนำ ห้องเครื่อง ไฟฟ้า ห้องครัว และลานจอดรถ รูปที่ 19-29 แผนผังระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ (10) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ตัวอักษรมีความสูง 0.2 ม. ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก โถงทางเดิน และบันไดทุกชั้นของทุกอาคาร	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทผาธารา จำกัด

90/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		(11) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) ซึ่งใช้แบตเตอรี่ ติดตั้งภายในห้องพักแขก โรงทางเดิน บันได ที่จอดรถ ฟังบริเวณทางเข้า-ออกของทุกอาคาร (12) ลิฟต์ดับเพลิงมีจำนวน 1 ตัว สามารถจอดได้ทุกชั้นของอาคารในขณะเกิดเพลิงไหม้ (13) ทางหนีไฟทางอากาศ บนชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงแรม ได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่ดาดฟ้าชั้น 17 และดาดฟ้าชั้น 21 ขนาดพื้นที่ประมาณ 170 และ 270 ตร.ม. - จัดให้มีจุดรวมคนในกรณีเกิดเพลิงไหม้ จำนวน 4 จุด รวมพื้นที่ 1.428.11 ตร.ม. ดังแสดงในรูปที่ 30 แผนผังเส้นทางรอดับเพลิงและจุดรวมคน ประกอบด้วย ● จุดที่ 1 บริเวณทางด้านทิศเหนือของอาคารโรงแรม มีพื้นที่ประมาณ 258.06 ตร.ม. ● จุดที่ 2 บริเวณทางด้านทิศใต้ของอาคารโรงแรม มีพื้นที่ประมาณ 632.45 ตร.ม. ● จุดที่ 3 บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารโรงแรม มีพื้นที่ประมาณ 147.60 ตร.ม. ● จุดที่ 4 บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารมีพื้นที่ประมาณ 390 ตร.ม. - ถัดส่วนพื้นที่จุดรวมคนต่อผู้พักอาศัย 3.08 ตร.ม./คน - จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และแผนอพยพหนีไฟโดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

31/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการกิจกรรมของโครงการที่เป็นโรงงานขนาด 205 ห้อง จะมีการว่าจ้างพนักงานและเจ้าหน้าที่จำนวนประมาณ 100 คน จะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะการขยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่ และการที่มีนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจเข้ามาพักที่โครงการจะทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยในเรื่องที่พักอาศัยและการอุปโภค-บริโภค อันจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราและการค้าขายมากขึ้น	จัดให้มีการซ่อมหมั่นไฟ อพยพคน และการใช้เครื่องมือดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง	---
4.2 การสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น โอกาสที่จะต้องใช้บริการของสถานพยาบาลก็จะเพิ่มขึ้น ซึ่งในพื้นที่อำเภอเกล่งมีสถานบริการทางสาธารณสุขอย่างเพียงพอ กล่าวคือ โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง สถานีอนามัย/ศูนย์บริการสาธารณสุข 26 แห่ง นอกจากนี้การคมนาคมระหว่างอำเภอเกล่งกับจังหวัดข้างเคียงสะดวกสำหรับการเดินทางไปใช้บริการด้านสาธารณสุขได้ทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชน	---	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัทภูผาราม จำกัด

92/๒๙

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การเกิดแผ่นดินไหว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ทางโครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างของอาคารให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้ในระดับหนึ่ง (อันดับที่ III-IV เมอร์คัลลี) - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเกิดแผ่นดินไหว รวมทั้งแผนการอพยพคนของโรงแรม - จัดให้มีจุดรวมคนกรณีเกิดแผ่นดินไหว ณ จุดเดียวกับจุดรวมกรณีเกิดเพลิงไหม้จำนวน 4 จุด ได้แก่ ● จุดที่ 1 บริเวณทางด้านทิศเหนือของอาคาร โรงแรมมีพื้นที่ประมาณ 258.06 ตร.ม. ● จุดที่ 2 บริเวณทางด้านทิศใต้ของอาคาร โรงแรม มีพื้นที่ประมาณ 632.45 ตร.ม. ● จุดที่ 3 บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร โรงแรม มีพื้นที่ประมาณ 147.60 ตร.ม. ● จุดที่ 4 บริเวณทิศตะวันตกของอาคาร กัดอาคาร มีพื้นที่ประมาณ 390 ตร.ม. - สักส่วนพื้นที่ที่จุดรวมคนต่อผู้พักอาศัย 3.08 ตร.ม./คน - จัดให้มีการฝึกซ้อมการรับมือตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหวอย่างน้อยปีละครั้ง	---
4.4 ทัศนียภาพ (1) การบดบังแสง	- อาคารของโครงการมีความสูงประมาณ 79.30 ม. อาจเกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงสว่างต่อบ้านพักอาศัยในบริเวณข้างเคียง โดยช่วงเช้า (07.00-11.00 น.) เงาของอาคารจะทอดยาวไปทางด้านทิศตะวันตก รังสีพื้นที่เงาพาดผ่านจะเป็นอาคารชุดพักอาศัย 14 ชั้น บางส่วน	- ในกรณีที่บ้านพักอาศัยในบริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคาร โครงการ เช่น ต้นไม้ของบ้านพักอาศัยข้างเคียง เนื่องจากไม่ได้รับแสงแดดอย่างเพียงพอ กำแพงรั้วจึงรา เนื่องจากแสงแดดน้อยทำให้ผนังชื้น และขึ้นรา เป็นต้น โครงการจะต้องพิจารณาหาแนวทาง	---

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ภูผาราม จำกัด



สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผามาร (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	(อาคาร 3) สระว่ายน้ำของอาคารชุด สระว่ายน้ำของโรงแรม และกลุ่มอาคารสปา สำหรับในช่วงบ่ายถึงเย็น (13.00-18.00 น.) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ คือ บริเวณรอบ ๆ ของตัวโรงแรม และพื้นที่สวนวังแก้ว รีสอร์ท ซึ่งการบดบังแสงในช่วงบ่ายนี้ใช้เวลาเพียง 3 ชม./วัน (ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของอาคาร) เท่านั้น และช่วงเช้าคืน ไม่ยังคงได้รับแสง ดังนั้น ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้จึงอยู่ในระดับต่ำ	เสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว ร่วมกับผู้เสียหายอย่างเหมาะสม	
(2) การบำบัดทิ้งทางลม	- เนื่องจากทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการเป็นบ้านพักอาศัย ส่วนทางทิศตะวันตกเป็นอาคารชุดพักอาศัย 14 ชั้น และบ้านจัดสรร และทิศเหนือเป็นถนนสาธารณะ ฟังตรงข้ามบางส่วนเป็นพื้นที่ของโรงงานตะวันออกพัฒนา (EDC) ซึ่งตัวอาคารของโครงการที่เป็นอาคารสูง 21 ชั้น จะบดบังทิศทางลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง โครงการก่อให้เกิดความร้อนอบอ้าวในพื้นที่นั้น - สภาพเดิมของพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาเป็นพื้นที่เอกชนที่ปล่อยกรังมีดิน ไม่ขึ้นอยู่ทั่วไป ทั้งไม้ใหญ่ ไม้พุ่ม และวัชพืช โดยช่วงกลางของพื้นที่ซึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาเตี้ย ๆ (+24.00 ม. รทก.) มีไม้ใหญ่จำพวกมะม่วง หางนกยูง ข่อย ตะแบก จิกทะเล เป็นต้น ส่วนบริเวณเชิงเนินเขา และริมชายหาดจะมีไม้ใหญ่จำพวกหูกวาง และสับประทะเลอยู่ห่าง ๆ และด้านทิศตะวันตกมีลักษณะเป็นป่าละเมาะปกคลุมด้วยไม้พุ่มและวัชพืช	- ทางโครงการได้ออกแบบอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 ม. ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างระหว่างอาคารที่ลมสามารถพัดผ่านได้ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 12,542 ตร.ม. โดยพื้นที่สีเขียวจะอยู่ที่พื้นที่ว่างทั้งหมดและเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 10,540 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 84.04 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด นอกจากนี้ยังได้จัดพื้นที่ว่างเป็นไม้สูงขนาด 10-20 ม. จะช่วยบังแดด และอาคารของโครงการบางส่วนได้ ดังแสดงในรูปที่ 31 และรูปที่ 32 ผังภูมิสถาปัตย์ของโครงการ	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ภูผามาร จำกัด

94/69

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการภูผาราม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	- การพัฒนาโครงการจะดำเนินการเฉพาะบนพื้นที่ดินซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของโครงการเท่านั้น จะไม่มีการกระทำ การใด ๆ บนพื้นที่สาธารณะบริเวณชายหาดแต่ประการใด ภายหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการจะเป็น โรงแรม/สถานที่พักตากอากาศที่ประกอบด้วย อาคารสูง 21 ชั้น 1 อาคาร อาคาร 1-2 ชั้น จำนวน 15 อาคาร และภัตตาคารซึ่งเป็นหอคอยสูง 12 ชั้น จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทัศนียภาพจากเดิมที่เป็นป่าละเมาะ และกลุ่มต้นไม้ใหญ่บริเวณเนินเขามาเป็นอาคารที่มีขนาดความสูงต่าง ๆ พร้อมกับการตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์มีการขุดสระน้ำ สระว่ายนํ้า ปลุกไม้ประดับ แต่เนื่องจากทางโครงการจะยังคงเก็บกลุ่มต้นไม้ใหญ่บริเวณเนินเขาสวนใหญ่เอาไว้ตัดออกเฉพาะส่วนที่จำเป็น ดังนั้นทัศนียภาพบริเวณที่เป็นที่ราบจะเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่มีไม้พุ่ม และวัชพืชเป็นอาคาร สระน้ำ สระว่ายนํ้า และจะมีการปลูกไม้ประดับเพิ่มเติมในส่วนของไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน	- มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 24.59 ตร.ม./คน - ทำการดูแลและบำรุงรักษาดินไม่ให้สลายงานอยู่เสมอ	

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ภูผาราม จำกัด

95/66

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ภูผาราม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด/ตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/ วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง					
1. เสียง	- บ้านพักทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- ระดับความเข้มของเสียง (L _{eq} 24 ชม.)	- มาตรฐานระดับเสียง	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ภูผาราม จำกัด/ บริษัท ภัทรเหมมาก่อสร้าง
2. การสั่นสะเทือน	- บ้านพักทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- ค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity , PPV)	- เครื่องตรวจวัดความ สั่นสะเทือนแบบพกพา	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาการเจาะ เสาเข็ม	บริษัท ภูผาราม จำกัด/ บริษัท ภัทรเหมมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ					
1. คุณภาพน้ำใช้	- ตรวจสอบสภาพของระบบเส้นท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำหากพบข้อบกพร่องจะต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที	- การรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- การสังเกตสภาพ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ภูผาราม จำกัด
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ถึงพักน้ำถึง	- pH - BOD - SS - TDS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria	- มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใน Standard Method for Examination of water and wastewater	- ทุก 1 เดือน	บริษัท ภูผาราม จำกัด
3. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ	- สังเกตสภาพเครื่องสูบน้ำ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ภูผาราม จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- จุดติดตั้งอุปกรณ์ และระบบแจ้งภัยของ โครงการ	- ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นประจำ	- การสังเกตสภาพ	- ทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนดอายุการใช้ งาน ที่ระบุโดย บริษัทผู้ผลิต	บริษัท ภูผาราม จำกัด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ภูผาราม จำกัด

96/169

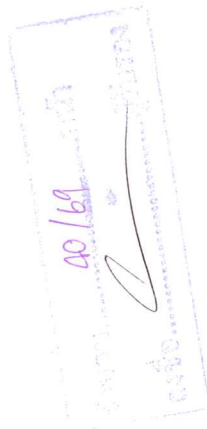
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ภูผาราม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด/ตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด/ วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- ตรวจสอบทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และมีป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี รวมทั้งประตูหนีไฟต้องไม่อยู่ในสภาพปิดตาย	- การสังเกตสภาพ	- ทุกเดือน	บริษัท ภูผาราม จำกัด
5. ระบบไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และไฟฉุกเฉินของโครงการ	- ตรวจสอบไฟฉุกเฉินทุกจุดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ของตัวเครื่องว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- การสังเกตสภาพอุปกรณ์ต่างๆ	- ทุก 6 เดือน	บริษัท ภูผาราม จำกัด

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ภูผาราม จำกัด

หน้า ๗/๒๙

บริษัท อาริยา โฮเทล จำกัด ARIYA HOTEL CO., LTD.		PROJECT NO. 001 PROJECT NAME: ARIYA HOTEL PROJECT LOCATION: 100/101, 102/103, 103/104, 104/105, 105/106, 106/107, 107/108, 108/109, 109/110, 110/111, 111/112, 112/113, 113/114, 114/115, 115/116, 116/117, 117/118, 118/119, 119/120, 120/121, 121/122, 122/123, 123/124, 124/125, 125/126, 126/127, 127/128, 128/129, 129/130, 130/131, 131/132, 132/133, 133/134, 134/135, 135/136, 136/137, 137/138, 138/139, 139/140, 140/141, 141/142, 142/143, 143/144, 144/145, 145/146, 146/147, 147/148, 148/149, 149/150, 150/151, 151/152, 152/153, 153/154, 154/155, 155/156, 156/157, 157/158, 158/159, 159/160, 160/161, 161/162, 162/163, 163/164, 164/165, 165/166, 166/167, 167/168, 168/169, 169/170, 170/171, 171/172, 172/173, 173/174, 174/175, 175/176, 176/177, 177/178, 178/179, 179/180, 180/181, 181/182, 182/183, 183/184, 184/185, 185/186, 186/187, 187/188, 188/189, 189/190, 190/191, 191/192, 192/193, 193/194, 194/195, 195/196, 196/197, 197/198, 198/199, 199/200, 200/201, 201/202, 202/203, 203/204, 204/205, 205/206, 206/207, 207/208, 208/209, 209/210, 210/211, 211/212, 212/213, 213/214, 214/215, 215/216, 216/217, 217/218, 218/219, 219/220, 220/221, 221/222, 222/223, 223/224, 224/225, 225/226, 226/227, 227/228, 228/229, 229/230, 230/231, 231/232, 232/233, 233/234, 234/235, 235/236, 236/237, 237/238, 238/239, 239/240, 240/241, 241/242, 242/243, 243/244, 244/245, 245/246, 246/247, 247/248, 248/249, 249/250, 250/251, 251/252, 252/253, 253/254, 254/255, 255/256, 256/257, 257/258, 258/259, 259/260, 260/261, 261/262, 262/263, 263/264, 264/265, 265/266, 266/267, 267/268, 268/269, 269/270, 270/271, 271/272, 272/273, 273/274, 274/275, 275/276, 276/277, 277/278, 278/279, 279/280, 280/281, 281/282, 282/283, 283/284, 284/285, 285/286, 286/287, 287/288, 288/289, 289/290, 290/291, 291/292, 292/293, 293/294, 294/295, 295/296, 296/297, 297/298, 298/299, 299/300, 300/301, 301/302, 302/303, 303/304, 304/305, 305/306, 306/307, 307/308, 308/309, 309/310, 310/311, 311/312, 312/313, 313/314, 314/315, 315/316, 316/317, 317/318, 318/319, 319/320, 320/321, 321/322, 322/323, 323/324, 324/325, 325/326, 326/327, 327/328, 328/329, 329/330, 330/331, 331/332, 332/333, 333/334, 334/335, 335/336, 336/337, 337/338, 338/339, 339/340, 340/341, 341/342, 342/343, 343/344, 344/345, 345/346, 346/347, 347/348, 348/349, 349/350, 350/351, 351/352, 352/353, 353/354, 354/355, 355/356, 356/357, 357/358, 358/359, 359/360, 360/361, 361/362, 362/363, 363/364, 364/365, 365/366, 366/367, 367/368, 368/369, 369/370, 370/371, 371/372, 372/373, 373/374, 374/375, 375/376, 376/377, 377/378, 378/379, 379/380, 380/381, 381/382, 382/383, 383/384, 384/385, 385/386, 386/387, 387/388, 388/389, 389/390, 390/391, 391/392, 392/393, 393/394, 394/395, 395/396, 396/397, 397/398, 398/399, 399/400, 400/401, 401/402, 402/403, 403/404, 404/405, 405/406, 406/407, 407/408, 408/409, 409/410, 410/411, 411/412, 412/413, 413/414, 414/415, 415/416, 416/417, 417/418, 418/419, 419/420, 420/421, 421/422, 422/423, 423/424, 424/425, 425/426, 426/427, 427/428, 428/429, 429/430, 430/431, 431/432, 432/433, 433/434, 434/435, 435/436, 436/437, 437/438, 438/439, 439/440, 440/441, 441/442, 442/443, 443/444, 444/445, 445/446, 446/447, 447/448, 448/449, 449/450, 450/451, 451/452, 452/453, 453/454, 454/455, 455/456, 456/457, 457/458, 458/459, 459/460, 460/461, 461/462, 462/463, 463/464, 464/465, 465/466, 466/467, 467/468, 468/469, 469/470, 470/471, 471/472, 472/473, 473/474, 474/475, 475/476, 476/477, 477/478, 478/479, 479/480, 480/481, 481/482, 482/483, 483/484, 484/485, 485/486, 486/487, 487/488, 488/489, 489/490, 490/491, 491/492, 492/493, 493/494, 494/495, 495/496, 496/497, 497/498, 498/499, 499/500, 500/501, 501/502, 502/503, 503/504, 504/505, 505/506, 506/507, 507/508, 508/509, 509/510, 510/511, 511/512, 512/513, 513/514, 514/515, 515/516, 516/517, 517/518, 518/519, 519/520, 520/521, 521/522, 522/523, 523/524, 524/525, 525/526, 526/527, 527/528, 528/529, 529/530, 530/531, 531/532, 532/533, 533/534, 534/535, 535/536, 536/537, 537/538, 538/539, 539/540, 540/541, 541/542, 542/543, 543/544, 544/545, 545/546, 546/547, 547/548, 548/549, 549/550, 550/551, 551/552, 552/553, 553/554, 554/555, 555/556, 556/557, 557/558, 558/559, 559/560, 560/561, 561/562, 562/563, 563/564, 564/565, 565/566, 566/567, 567/568, 568/569, 569/570, 570/571, 571/572, 572/573, 573/574, 574/575, 575/576, 576/577, 577/578, 578/579, 579/580, 580/581, 581/582, 582/583, 583/584, 584/585, 585/586, 586/587, 587/588, 588/589, 589/590, 590/591, 591/592, 592/593, 593/594, 594/595, 595/596, 596/597, 597/598, 598/599, 599/600, 600/601, 601/602, 602/603, 603/604, 604/605, 605/606, 606/607, 607/608, 608/609, 609/610, 610/611, 611/612, 612/613, 613/614, 614/615, 615/616, 616/617, 617/618, 618/619, 619/620, 620/621, 621/622, 622/623, 623/624, 624/625, 625/626, 626/627, 627/628, 628/629, 629/630, 630/631, 631/632, 632/633, 633/634, 634/635, 635/636, 636/637, 637/638, 638/639, 639/640, 640/641, 641/642, 642/643, 643/644, 644/645, 645/646, 646/647, 647/648, 648/649, 649/650, 650/651, 651/652, 652/653, 653/654, 654/655, 655/656, 656/657, 657/658, 658/659, 659/660, 660/661, 661/662, 662/663, 663/664, 664/665, 665/666, 666/667, 667/668, 668/669, 669/670, 670/671, 671/672, 672/673, 673/674, 674/675, 675/676, 676/677, 677/678, 678/679, 679/680, 680/681, 681/682, 682/683, 683/684, 684/685, 685/686, 686/687, 687/688, 688/689, 689/690, 690/691, 691/692, 692/693, 693/694, 694/695, 695/696, 696/697, 697/698, 698/699, 699/700, 700/701, 701/702, 702/703, 703/704, 704/705, 705/706, 706/707, 707/708, 708/709, 709/710, 710/711, 711/712, 712/713, 713/714, 714/715, 715/716, 716/717, 717/718, 718/719, 719/720, 720/721, 721/722, 722/723, 723/724, 724/725, 725/726, 726/727, 727/728, 728/729, 729/730, 730/731, 731/732, 732/733, 733/734, 734/735, 735/736, 736/737, 737/738, 738/739, 739/740, 740/741, 741/742, 742/743, 743/744, 744/745, 745/746, 746/747, 747/748, 748/749, 749/750, 750/751, 751/752, 752/753, 753/754, 754/755, 755/756, 756/757, 757/758, 758/759, 759/760, 760/761, 761/762, 762/763, 763/764, 764/765, 765/766, 766/767, 767/768, 768/769, 769/770, 770/771, 771/772, 772/773, 773/774, 774/775, 775/776, 776/777, 777/778, 778/779, 779/780, 780/781, 781/782, 782/783, 783/784, 784/785, 785/786, 786/787, 787/788, 788/789, 789/790, 790/791, 791/792, 792/793, 793/794, 794/795, 795/796, 796/797, 797/798, 798/799, 799/800, 800/801, 801/802, 802/803, 803/804, 804/805, 805/806, 806/807, 807/808, 808/809, 809/810, 810/811, 811/812, 812/813, 813/814, 814/815, 815/816, 816/817, 817/818, 818/819, 819/820, 820/821, 821/822, 822/823, 823/824, 824/825, 825/826, 826/827, 827/828, 828/829, 829/830, 830/831, 831/832, 832/833, 833/834, 834/835, 835/836, 836/837, 837/838, 838/839, 839/840, 840/841, 841/842, 842/843, 843/844, 844/845, 845/846, 846/847, 847/848, 848/849, 849/850, 850/851, 851/852, 852/853, 853/854, 854/855, 855/856, 856/857, 857/858, 858/859, 859/860, 860/861, 861/862, 862/863, 863/864, 864/865, 865/866, 866/867, 867/868, 868/869, 869/870, 870/871, 871/872, 872/873, 873/874, 874/875, 875/876, 876/877, 877/878, 878/879, 879/880, 880/881, 881/882, 882/883, 883/884, 884/885, 885/886, 886/887, 887/888, 888/889, 889/890, 890/891, 891/892, 892/893, 893/894, 894/895, 895/896, 896/897, 897/898, 898/899, 899/900, 900/901, 901/902, 902/903, 903/904, 904/905, 905/906, 906/907, 907/908, 908/909, 909/910, 910/911, 911/912, 912/913, 913/914, 914/915, 915/916, 916/917, 917/918, 918/919, 919/920, 920/921, 921/922, 922/923, 923/924, 924/925, 925/926, 926/927, 927/928, 928/929, 929/930, 930/931, 931/932, 932/933, 933/934, 934/935, 935/936, 936/937, 937/938, 938/939, 939/940, 940/941, 941/942, 942/943, 943/944, 944/945, 945/946, 946/947, 947/948, 948/949, 949/950, 950/951, 951/952, 952/953, 953/954, 954/955, 955/956, 956/957, 957/958, 958/959, 959/960, 960/961, 961/962, 962/963, 963/964, 964/965, 965/966, 966/967, 967/968, 968/969, 969/970, 970/971, 971/972, 972/973, 973/974, 974/975, 975/976, 976/977, 977/978, 978/979, 979/980, 980/981, 981/982, 982/983, 983/984, 984/985, 985/986, 986/987, 987/988, 988/989, 989/990, 990/991, 991/992, 992/993, 993/994, 994/995, 995/996, 996/997, 997/998, 998/999, 999/1000, 1000/1001, 1001/1002, 1002/1003, 1003/1004, 1004/1005, 1005/1006, 1006/1007, 1007/1008, 1008/1009, 1009/1010, 1010/1011, 1011/1012, 1012/1013, 1013/1014, 1014/1015, 1015/1016, 1016/1017, 1017/1018, 1018/1019, 1019/1020, 1020/1021, 1021/1022, 1022/1023, 1023/1024, 1024/1025, 1025/1026, 1026/1027, 1027/1028, 1028/1029, 1029/1030, 1030/1031, 1031/1032, 1032/1033, 1033/1034, 1034/1035, 1035/1036, 1036/1037, 1037/1038, 1038/1039, 1039/1040, 1040/1041, 1041/1042, 1042/1043, 1043/1044, 1044/1045, 1045/1046, 1046/1047, 1047/1048, 1048/1049, 1049/1050, 1050/1051, 1051/1052, 1052/1053, 1053/1054, 1054/1055, 1055/1056, 1056/1057, 1057/1058, 1058/1059, 1059/1060, 1060/1061, 1061/1062, 1062/1063, 1063/1064, 1064/1065, 1065/1066, 1066/1067, 1067/1068, 1068/1069, 1069/1070, 1070/1071, 1071/1072, 1072/1073, 1073/1074, 1074/1075, 1075/1076, 1076/1077, 1077/1078, 1078/1079, 1079/1080, 1080/1081, 1081/1082, 1082/1083, 1083/1084, 1084/1085, 1085/1086, 1086/1087, 1087/1088, 1088/1089, 1089/1090, 1090/1091, 1091/1092, 1092/1093, 1093/1094, 1094/1095, 1095/1096, 1096/1097, 1097/1098, 1098/1099, 1099/1100, 1100/1101, 1101/1102, 1102/1103, 1103/1104, 1104/1105, 1105/1106, 1106/1107, 1107/1108, 1108/1109, 1109/1110, 1110/1111, 1111/1112, 1112/1113, 1113/1114, 1114/1115, 1115/1116, 1116/1117, 1117/1118, 1118/1119, 1119/1120, 1120/1121, 1121/1122, 1122/1123, 1123/1124, 1124/1125, 1125/1126, 1126/1127, 1127/1128, 1128/1129, 1129/1130, 1130/1131, 1131/1132, 1132/1133, 1133/1134, 1134/1135, 1135/1136, 1136/1137, 1137/1138, 1138/1139, 1139/1140, 1140/1141, 1141/1142, 1142/1143, 1143/1144, 1144/1145, 1145/1146, 1146/1147, 1147/1148, 1148/1149, 1149/1150, 1150/1151, 1151/1152, 1152/1153, 1153/1154, 1154/1155, 1155/1156, 1156/1157, 1157/1158, 1158/1159, 1159/1160, 1160/1161, 1161/1162, 1162/1163, 1163/1164, 1164/1165, 1165/1166, 1166/1167, 1167/1168, 1168/1169, 1169/1170, 1170/1171, 1171/1172, 1172/1173, 1173/1174, 1174/1175, 1175/1176, 1176/1177, 1177/1178, 1178/1179, 1179/1180, 1180/1181, 1181/1182, 1182/1183, 1183/1184, 1184/1185, 1185/1186, 1186/1187, 1187/1188, 1188/1189, 1189/1190, 1190/1191, 1191/1192, 1192/1193, 1193/1194, 1194/1195, 1195/1196, 1196/1197, 1197/1198, 1198/1199, 1199/1200, 1200/1201, 1201/1202, 1202/1203, 1203/1204, 1204/1205, 1205/1206, 1206/1207, 1207/1208, 1208/1209, 1209/1210, 1210/1211, 1211/1212, 1212/1213, 1213/1214, 1214/1215, 1215/1216, 1216/1217, 1217/1218, 1218/1219, 1219/1220, 1220/1221, 1221/1222, 1222/1223, 1223/1224, 1224/1225, 1225/1226, 1226/1227, 1227/1228, 1228/1229, 1229/1230, 1230/1231, 1231/1232, 1232/1233, 1233/1234, 1234/1235, 1235/1236, 1236/1237, 1237/1238, 1238/1239, 1239/1240, 1240/1241, 1241/1242, 1242/1243, 1243/1244, 1244/1245, 1245/1246, 1246/1247, 1247/1248, 1248/1249, 1249/1250, 1250/1251, 1251/1252, 1252/1253, 1253/1254, 1254/1255, 1255/1256, 1256/1257, 1257/1258, 1258/1259, 1259/1260, 1260/1261, 1261/1262, 1262/1263, 1263/1264, 1264/1265, 1265/1266, 1266/1267, 1267/1268, 1268/1269, 1269/1270, 1270/1271, 1271/1272, 1272/1273, 1273/1274, 1274/1275, 1275/1276, 1276/1277, 1277/1278, 1278/1279, 1279/1280, 1280/1281, 1281/1282, 1282/1283, 1283/1284, 1284/1285, 1285/1286, 1286/1287, 1287/1288, 1288/1289, 1289/1290, 1290/1291, 1291/1292, 1292/1293, 1293/1294, 1294/1295, 1295/1296, 1296/1297, 1297/1298, 1298/1299, 1299/1300, 1300/1301, 1301/1302, 1302/1303, 1303/1304, 1304/1305, 1305/1306, 1306/1307, 1307/1308, 1308/1309, 1309/1310, 1310/1311, 1311/1312, 1312/1313, 1313/1314, 1314/1315, 1315/1316, 1316/1317, 1317/1318, 1318/1319, 1319/1320, 1320/1321, 1321/1322, 1322/1323, 1323/1324, 1324/1325, 1325/1326, 1326/1327, 1327/1328, 1328/1329, 1329/1330, 1330/1331, 1331/1332, 1332/1333, 1333/1334, 1334/1335, 1335/1336, 1336/1337, 1337/1338, 1338/1339, 1339/1340, 1340/1341, 1341/1342, 1342/1343, 1343/1344, 1344/1345, 1345/1346, 1346/1347, 1347/1348, 1348/1349, 1349/1350, 1350/1351, 1351/1352, 1352/1353, 1353/1354, 1354/1355, 1355/1356, 1356/1357, 1357/1358, 1358/1359, 1359/1360, 1360/1361, 1361/1362, 1362/1363, 1363/1364, 1364/1365, 1365/1366, 1366/1367, 1367/1368, 1368/1369, 1369/1370, 1370/1371, 1371/1372, 1372/1373, 1373/1374, 1374/1375, 1375/1376, 1376/1377, 1377/1378, 1378/1379, 1379/
--	--	--



รูปที่ 3 : แผนผังระบบระบายน้ำ



บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
TRANSEAM ARCHITECTS (2001) CO., LTD.

100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. +66 2 2261 9100
Fax. +66 2 2261 9101
E-mail. info@transeamarchitect.com

PROJECT ARCHITECT: 
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

PROJECT TEAM:
ผู้ควบคุมงาน: 
ผู้ช่วย: 

INTERIOR DESIGNER:


STRUCTURAL ENGINEER:
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. +66 2 2261 9100
Fax. +66 2 2261 9101
E-mail. info@transeamarchitect.com

MECHANICAL ENGINEER:
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. +66 2 2261 9100
Fax. +66 2 2261 9101
E-mail. info@transeamarchitect.com

ELECTRICAL ENGINEER:
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. +66 2 2261 9100
Fax. +66 2 2261 9101
E-mail. info@transeamarchitect.com

SANITARY ENGINEER:
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. +66 2 2261 9100
Fax. +66 2 2261 9101
E-mail. info@transeamarchitect.com

OWNER:
บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
เลขที่ 100/6 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

25/05/07

REV. 01

FOR DA

DATE

REVISION

FILE NAME

PROJECT:

บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด
อาคารโรงแรม 2005 ห้อง
ชั้น 21 25

SUMMARY

DRAWING TITLE

DRAWN

PIC

DRAWING NO.

CHECKED

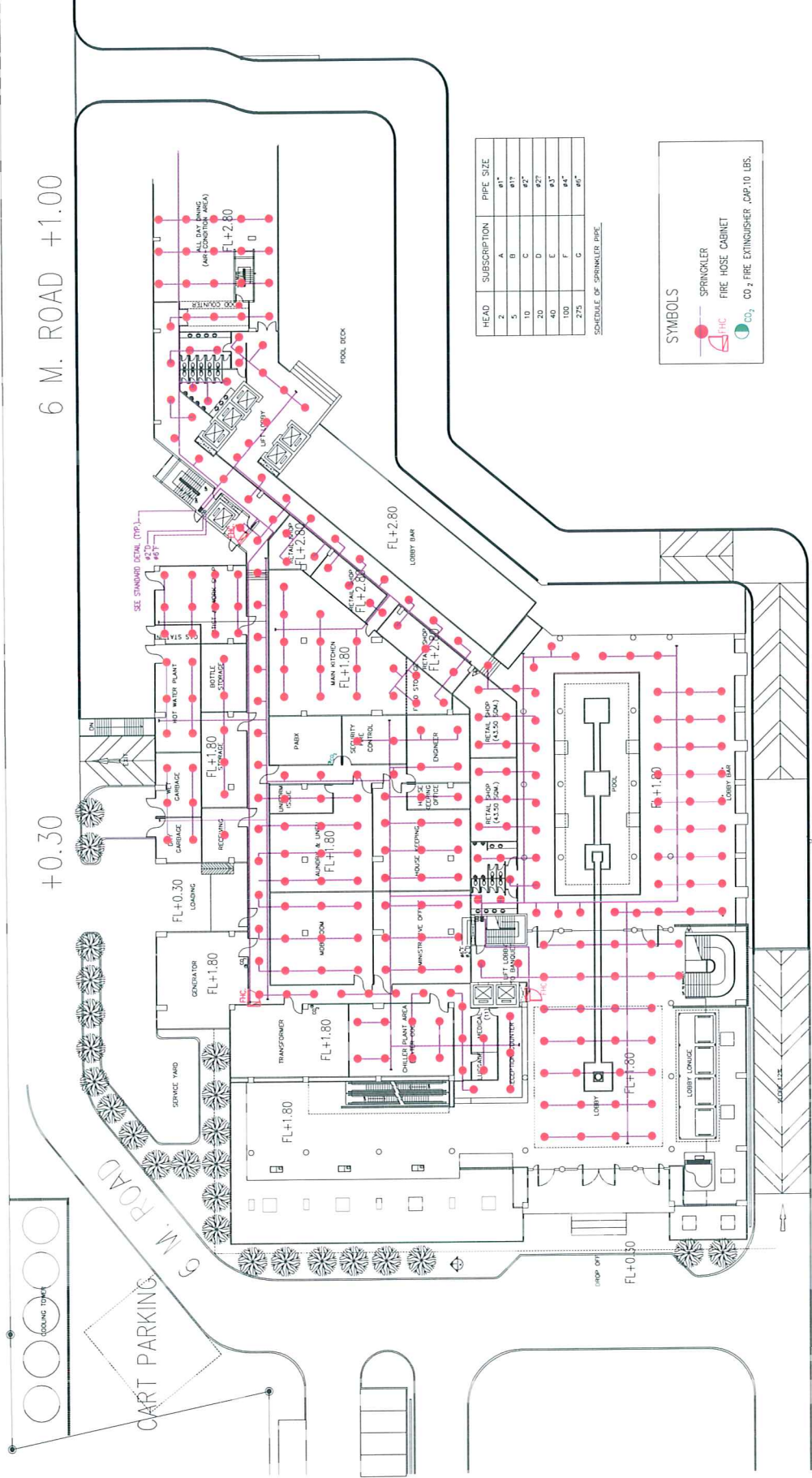
JOB NO. A-0516

TOTAL

DATE

THIS DESIGN AND DRAWING IS THE PROPERTY OF TRANSEAM ARCHITECTS (2001) CO., LTD. AND NOT BE LOANED, REPRODUCED, COPIED, OR ANY PART THEREOF BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF TRANSEAM ARCHITECTS (2001) CO., LTD.

หากมีการนำแบบร่างนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท ทรานแซม ออโต้เทค (2001) จำกัด จะถือว่าผิดกฎหมายและจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิบัตร



SCHEDULE OF SPRINKLER PIPE

HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	81"
5	B	81"
10	C	82"
20	D	82"
40	E	83"
100	F	84"
275	G	84"

SYMBOLS

-  SPRINKLER
-  FIRE HOSE CABINET
-  CO₂ FIRE EXTINGUISHER CAP. 10. LBS.

FIRE PROTECTION SYSTEM FOR GROUND FLOOR (HOTEL)

รูปที่ 5 : ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 ของอาคารโรงแรม

บริษัท แทนเดม จำกัด (มหาชน) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2007) CO., LTD.

เลขที่ 11, ซอยสุขุมวิท 111, แขวงคลองเตยเหนือ, เขตวัฒนา, กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-260 9100 โทรสาร 02-260 9109
E-MAIL: info@tandemarchitects.com

PROJECT ARCHITECT
ผู้เขียน
สถาปนิก
18010405

PROJECT TEAM
ผู้จัดทำ
18010418

STRUCTURAL ENGINEER
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 4634
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581

MECHANICAL ENGINEER
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 4634
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 4634
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581

SANITARY ENGINEER
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 4634
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581
นาย ธีรยุทธ ธีรยุทธ 25581

OWNER
บริษัท แทนเดม จำกัด (มหาชน) จำกัด
เลขที่ 11, ซอยสุขุมวิท 111, แขวงคลองเตยเหนือ, เขตวัฒนา, กรุงเทพมหานคร 10110

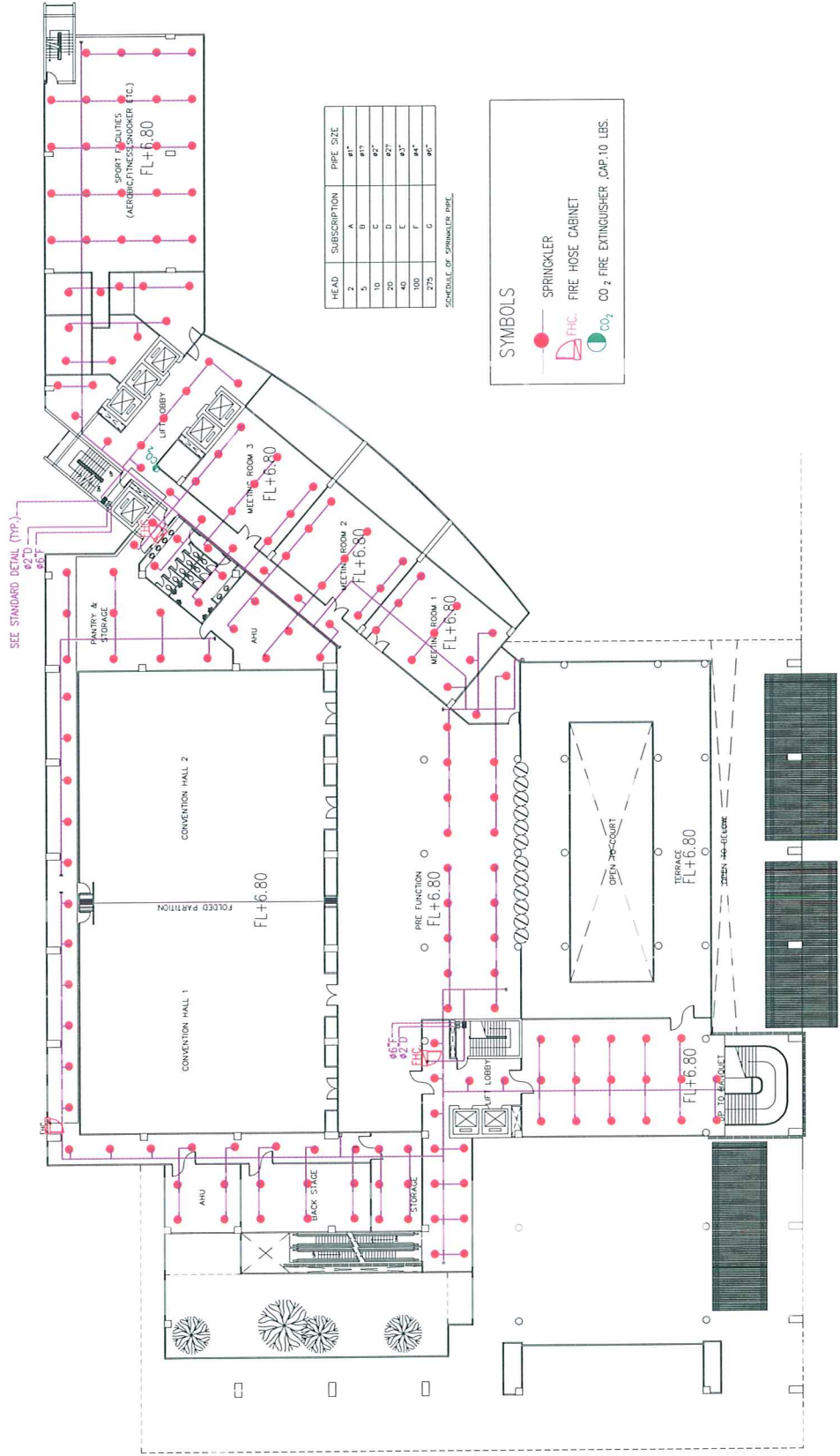
DATE
25/05/63
REV. NO.
01
DATE
25/05/63
REV. NO.
01

PROJECT
อาคารโรงแรม 2005 ห้อง
สูง 21 ชั้น

DRAWING TITLE
FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 2nd. FLOOR (HOTEL)

DRAWN
P.T.C.
CHECKED
DATE
JOB NO.
TOTAL

DRAWING NO.
18010418



HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	1"
5	B	1 1/2"
10	C	2"
20	D	2 1/2"
40	E	3"
100	F	4"
275	G	6"

SYMBOLS

SPRINKLER

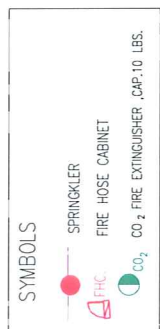
FIRE HOSE CABINET

CO2 FIRE EXTINGUISHER CAP. 10 LBS.

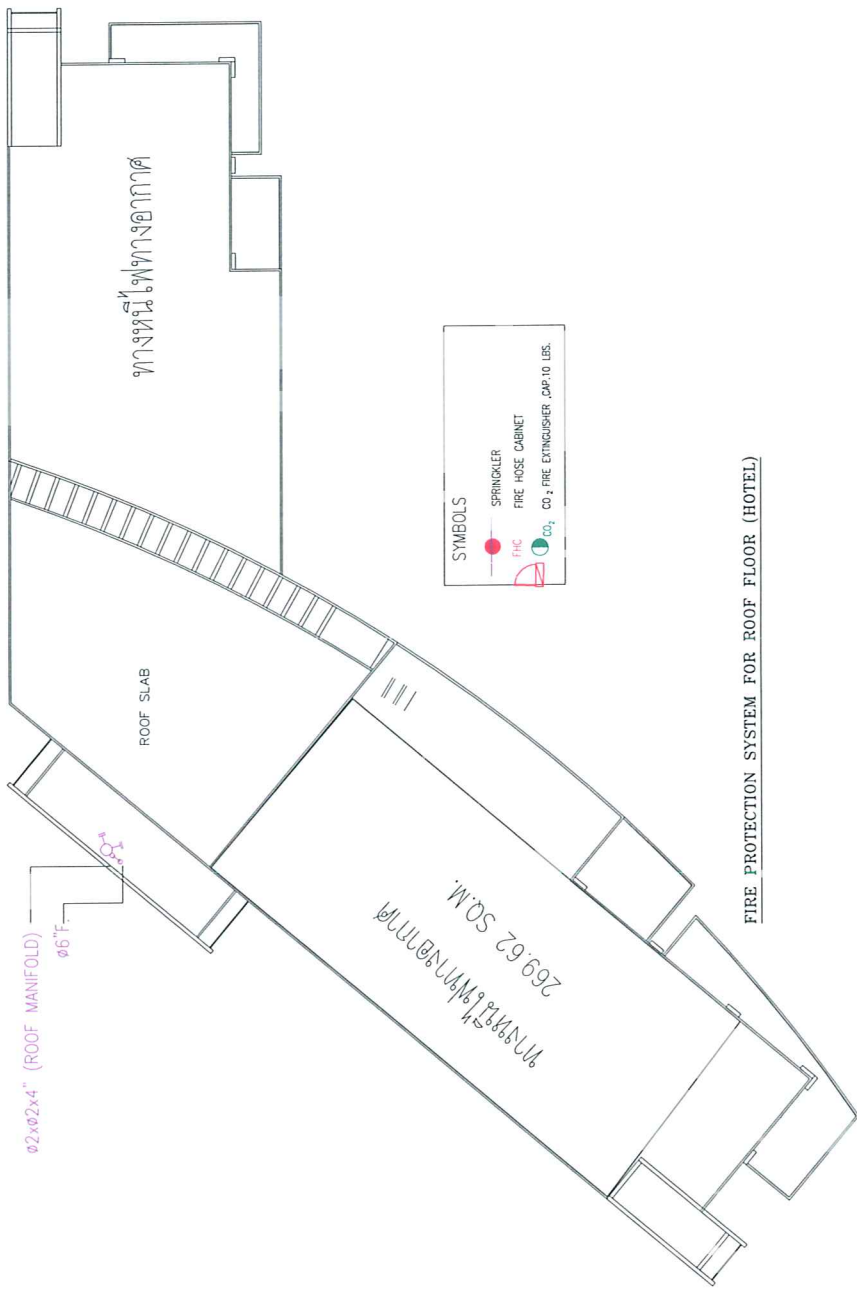
FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 2nd. FLOOR (HOTEL)

รูปที่ 6 : ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 2 ของอาคารโรงแรม

รูปที่ 7 : ระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ของอาคารโรงแรม



HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	6"
5	B	8 1/2"
10	C	9 1/2"
20	D	12 1/2"
40	E	15 1/2"
100	F	24"
275	G	36"



FIRE PROTECTION SYSTEM FOR ROOF FLOOR (HOTEL)

รูปที่ 9 : ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นหลังคาของอาคารโรงแรม

DRAWN	PTC	DRAWING NO.
CHECKED		TOTAL
DATE		

THIS DRAWING IS PREPARED BY THE ARCHITECT AND IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE ARCHITECT'S PERMISSION. THE ARCHITECT IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE OR INJURY TO PERSONS OR PROPERTY ARISING FROM THE USE OF THIS DRAWING FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT WAS PREPARED.

บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด (มหาชน) จำกัด ARAYA ARCHITECTS CO., LTD. เลขที่ 111 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2281-1000 โทรสาร 0-2281-1001 PROJECT ARCHITECT ผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจสอบ วันที่ 10/05/2561	PROJECT TEAM ผู้ควบคุมงาน INTERIOR DESIGNER	STRUCTURAL ENGINEER ผู้ควบคุมงาน MECHANICAL ENGINEER ผู้ควบคุมงาน ELECTRICAL ENGINEER ผู้ควบคุมงาน PLUMBING ENGINEER ผู้ควบคุมงาน SANITARY ENGINEER ผู้ควบคุมงาน	OWNER บริษัท โรงแรมหรู จำกัด เลขที่ 111 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540	25/05/21 REV. NO. FOR DIA. DATE REVISION FILE NAME PROJECT โรงแรมหรู 2005 ห้อง สูง 21 ชั้น จำนวน DRAWING TITLE	46/69
--	--	--	--	--	--------------

AREA ของเครื่องต่าง ๆ (W*L*H)

HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	ø1"
5	B	ø1½"
10	C	ø2"
20	D	ø2½"
40	E	ø3"
100	F	ø4"
275	G	ø6"

SCHEDULE OF SPRINKLER PIPE

SYMBOLS



FIRE HOSE CABINET

 CO₂ CO₂ FIRE EXTINGUISHER ,CAP.10 LBS.

SURGE TANK
COOL PUMP ROOM
COOL PUMP ROOM (TYP.)
COOL WATER STORAGE TANK
COOL WATER PUMP ROOM
ELECTRIC ROOM

FIRE PROTECTION SYSTEM FOR GROUND FLOOR (POOL VILLA)

69/56

รูปที่ 10 : ระบบป้องกันภัยของกลุ่มอาคาร Pool Villa

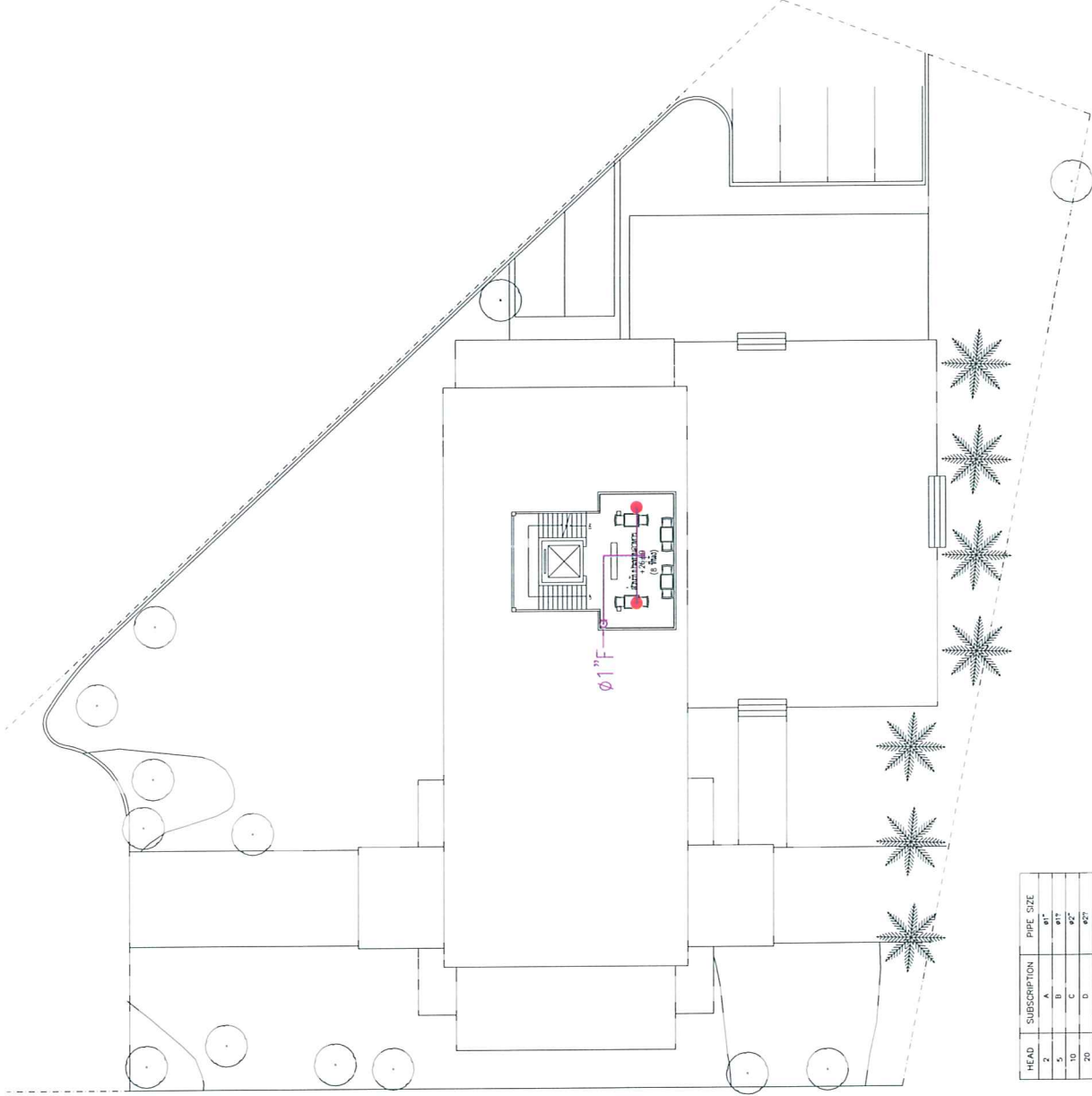


FIRE PROTECTION SYSTEM FOR LOWER FLOOR (SPA VILLA)

HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	ø1"
5	B	ø1½"
10	C	ø2"
20	D	ø2½"
40	E	ø3"
100	F	ø4"
275	G	ø6"

SCHEDULE OF SPRINKLER PIPE

รูปที่ 11 : ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นล่างของกลุ่มอาคารสปา



HEAD	SUBSCRIPTION	PIPE SIZE
2	A	Ø1"
5	B	Ø1"
10	C	Ø2"
20	D	Ø2"
40	E	Ø3"
100	F	Ø4"
275	G	Ø6"

SCHEDULE OF SPRINKLER PIPE

FIRE PROTECTION SYSTEM FOR TOWER FLOOR (RESTAURANT)

รูปที่ 15 : ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 11 ของอาคาร 11 การ

บริษัท สถาปนิก (ประเทศไทย) จำกัด THANOM ARCHITECTS (THAI) CO., LTD. 100/10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-2551 1000 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
PROJECT ARCHITECT: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
PROJECT TEAM: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
INTERIOR DESIGNER: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
STRUCTURAL ENGINEER: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
MECHANICAL ENGINEER: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
ELECTRICAL ENGINEER: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
SANITARY ENGINEER: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน 0251 10110 โทรสาร 02-2551 1001 E-MAIL: info@thanomarchitects.com WWW: www.thanomarchitects.com	
OWNER: บริษัท ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน จำกัด 100/10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	
DATE: 25/05/07 REV. NO. 01 FOR DIA. FILE NAME: 11TH FLOOR PROJECT: ภูมิพล ทรัพย์ทวีสิน อาคารโรงแรม 2005 ห้อง สูง 21 ชั้น	
DRAWING TITLE: 11TH FLOOR	
DRAWING NO. CHECKED JOB NO. A-0516 DATE TOTAL	

SYMBOLS

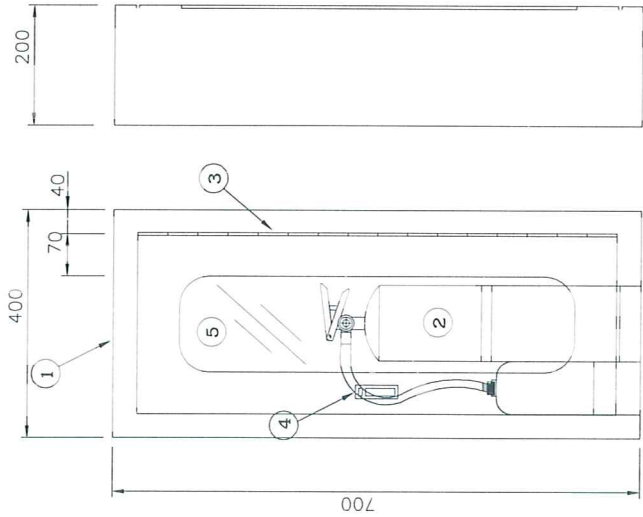
SPRINKLER

FIRE HOSE CABINET

F.E.C. CO₂ FIRE EXTINGUISHER CABINET

52/69

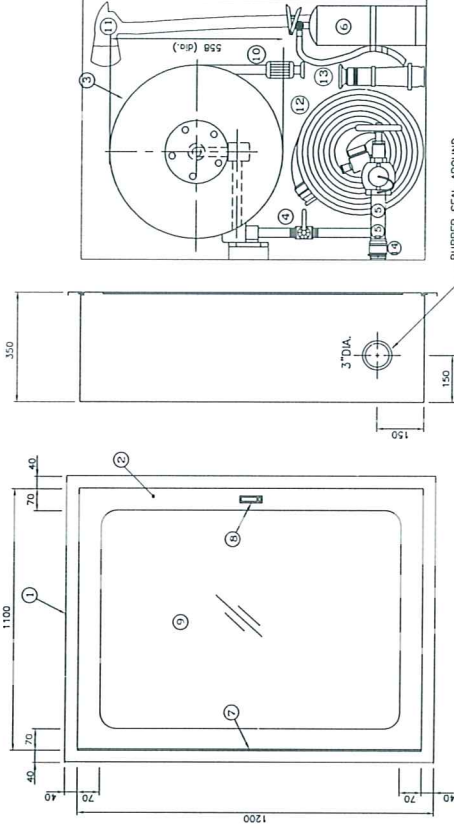
DETAIL CO₂ PORTABLE EXTINGUISHER



ILLUSTRATION

1. RED PAINTED STEEL CABINET MADE OF 16 BWG STEEL SHEET, SURFACE SHALL BE CLEAN BY CHEMICAL SOLUTION AND COATED WITH PHOSPHATE SOLUTION BEFORE PAINTED.AFTER PAINTED THE CABINET SHALL BE BAKE
2. CO2 FIRE EXTINGUISHER ,CAP.10 LBS.
3. CONTINUOUS STEEL HING WITH BRASS PIN
4. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE
5. SAFETY GLASS 4MM. THICK

FIRE HOSE CABINET (FHC.)



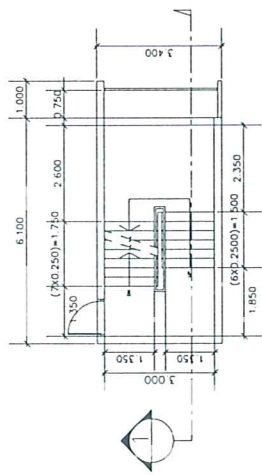
ILLUSTRATION

1. CABINET MADE OF STEEL SHEET #16 WITH FRONT COVER SHALL BE STAINLESS HAIRLINE #16
2. FRONT COVER MADE OF STAINLESS SHEET #16 (HAIR LINE PAINTER)
3. AUTOMATIC RECESSED SWING HOSE REEL, SIZE 1"x100 FT.
4. HOSE VALVE 1" DIA. (BALL VALVE)) (UL & FM)
5. 2.5" CAST BRASS ANGLE HOSE VALVE (UL & FM)
6. ABC DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER ,CAP. 15 LBS.
7. CONTINUOUS STEEL HINGE WITH BRASS PIN
8. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE
9. SAFETY GLASS 4MM. THICK
10. BRASS JET SPRAY NOZZLE 1" DIA.
11. FIRE AXE 36" LENGTH
12. FIRE HOSE 2.5" x 30 m.(UL & FM)
13. JET FOG NOZZLE 2.5" x 12"
14. PRESSURE RESTRICTING VALVES
15. FLOW SWITCH

Handwritten signature and date: 5/11/69

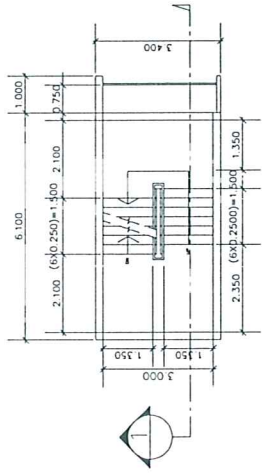
รูปที่ 16 : แบบขยายตู้สายน้ำดับเพลิงและตู้ถังดับเพลิงแบบมือถือ

บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) (2558) จำกัด TAKEM ANCHIT (S201) CO., LTD. 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 0-7631-1111 โทรสาร 0-7631-1112 E-MAIL: info@ecsc.com	
PROJECT ARCHITECT บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	PROJECT ENGINEER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
PROJECT TEAM บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	INTERIOR DESIGNER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
STRUCTURAL ENGINEER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
MECHANICAL ENGINEER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
ELECTRICAL ENGINEER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
SANITARY ENGINEER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
OWNER บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
CHECKED บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
DATE บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
PROJECT บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
DRAWING TITLE บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
STANDARD DETAIL บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
DRAWN บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	CHECKED บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
DATE บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	TOTAL บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) 101 หมู่ 10 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000



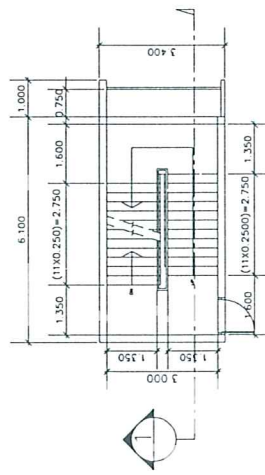
GROUND -1st FLOOR

SCALE



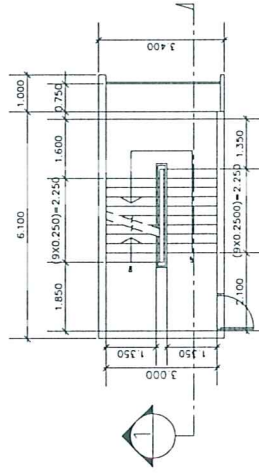
DUCT FLOOR

SCALE



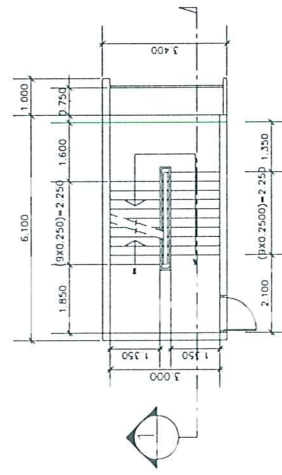
1ST FLOOR

SCALE



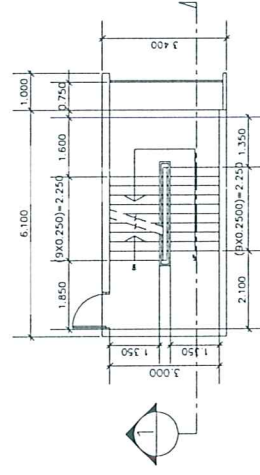
4th - 21th FLOOR

SCALE



2nd - 3rd FLOOR

SCALE



ROOF

SCALE

รูปที่ 17 : แปลงบันไดไฟฟ้าของอาคารโรง!

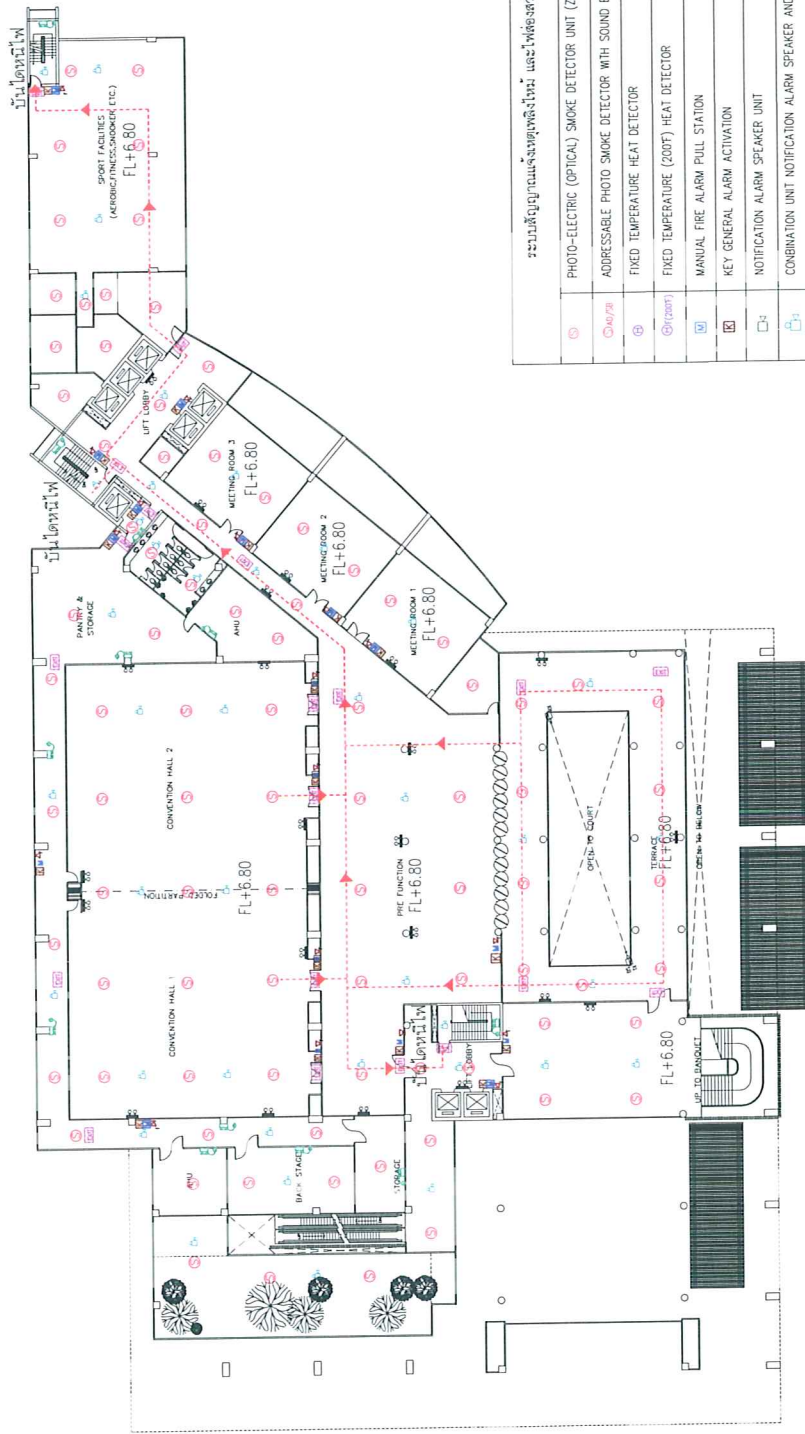
[illegible]

รูปที่ 19 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟอัตโนมัติของอาคารโรงแรม



รูปที่ 20 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟ 1 ของอาคารโรงแรม

บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) THAI ARCHITECT ENGINEERING CO., LTD. 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		PROJECT ARCHITECT บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		PROJECT TEAM บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		INTERIOR DESIGNER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		STRUCTURAL ENGINEER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		MECHANICAL ENGINEER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		SANITARY ENGINEER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com		OWNER บริษัท ไทยสถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด (มหาชน) 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2345 1111 โทรสาร 0-2345 1112 E-MAIL: info@thaiaa.com	
PROJECT NO. 100/1-1111		PROJECT TITLE อาคารเรียน 2005 ห้อง 201		DRAWING NO. 100/1-1111		CHECKED 100/1-1111		DATE 100/1-1111		TOTAL 100/1-1111		THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS. THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS. THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS.		THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS. THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS. THE ARCHITECT'S PROFESSIONAL SEAL AND SIGNATURE IS REQUIRED FOR ALL DRAWINGS.			

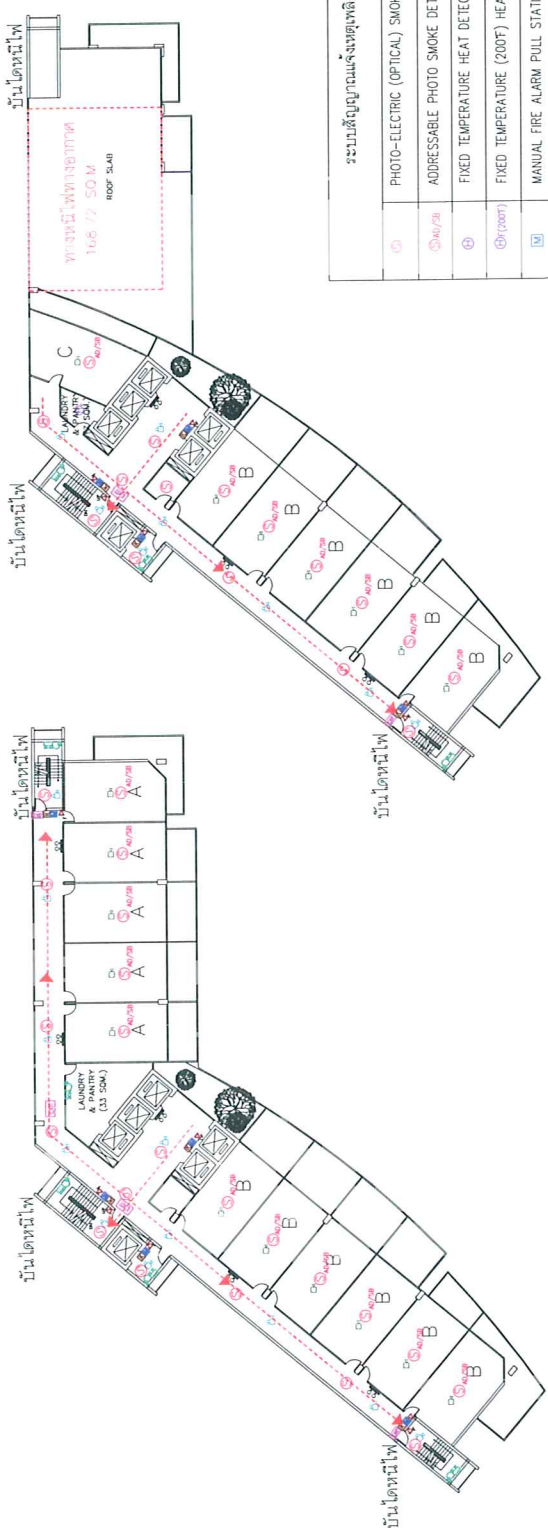


ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	
PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT (ZONE UNIT)	
ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT	
FIXED TEMPERATURE HEAT DETECTOR	
FIXED TEMPERATURE (200°F) HEAT DETECTOR	
MANUAL FIRE ALARM PULL STATION	
KEY GENERAL ALARM ACTIVATION	
NOTIFICATION ALARM SPEAKER UNIT	
COMBINATION UNIT NOTIFICATION ALARM SPEAKER AND STROBE (FLASH) LIGHT	
FIRE PHONE COMMUNICATION JACK (SOCKET) STATION	
DECORATIVE EMERGENCY LIGHT 12 VDC, 245W	
EXIT LIGHT FL. 10w.x1 WITH BATTERY	



2nd FLOOR PLAN

รูปที่ 21 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟชั้น 2 ของอาคารโรงแรม



ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และปลอดภัยจากธัน		
10	PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT (ZONE UNIT)	
20a/2b	ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT	
30	FIXED TEMPERATURE HEAT DETECTOR	
30a/30b/30c	FIXED TEMPERATURE (200°F) HEAT DETECTOR	
40	MANUAL FIRE ALARM PULL STATION	
50	KEY GENERAL ALARM ACTIVATION	
60	NOTIFICATION ALARM SPEAKER UNIT	
60a	COMBINATION UNIT NOTIFICATION ALARM SPEAKER AND STROBE (FLASH) LIGHT	
70	FIRE PHONE COMMUNICATION JACK (SOCKET) STATION	
80	DECORATIVE EMERGENCY LIGHT 12 VDC 2x55W	
90	EXIT LIGHT FL 10w x1 WITH BATTERY	

60/69

รูปที่ 23 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟชั้น 4-21 ของอาคารโรงแรม

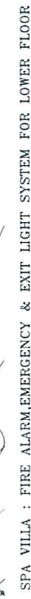


รูปที่ 24 : ระบบแจ้งเตือนถึงไหม้และเส้นทางหนีไฟในห้างค้าปลีก

69/69

-61-

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	
PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT (ZONE UNIT)	☑
ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT	☑ 40/28
FIXED TEMPERATURE HEAT DETECTOR	☑
FIXED TEMPERATURE (200°F) HEAT DETECTOR	☑ (200°F)
MANUAL FIRE ALARM PULL STATION	☑
KEY GENERAL ALARM ACTIVATION	☑
NOTIFICATION ALARM SPEAKER UNIT	☐ 2
COMBINATION UNIT NOTIFICATION ALARM SPEAKER AND STROBE (FLASH) LIGHT	☐ 3
FIRE PHONE COMMUNICATION JACK (SOCKET) STATION	
DECORATIVE EMERGENCY LIGHT 12 VDC. 2x55W.	
EXIT LIGHT FL. 10w.x1 WITH BATTERY	



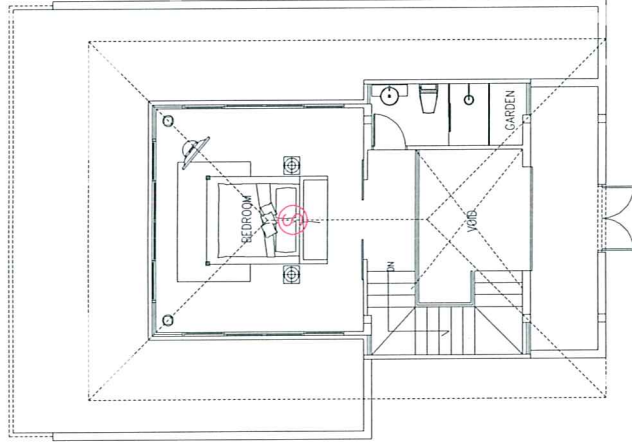
1000000

உதயா

รูปที่ 26 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟชั้นกลางของกรมอาคารสถาปัตย์

รูปที่ 27 : ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และเส้นทางหนีไฟของกรุงเทพมหานคร

-63-

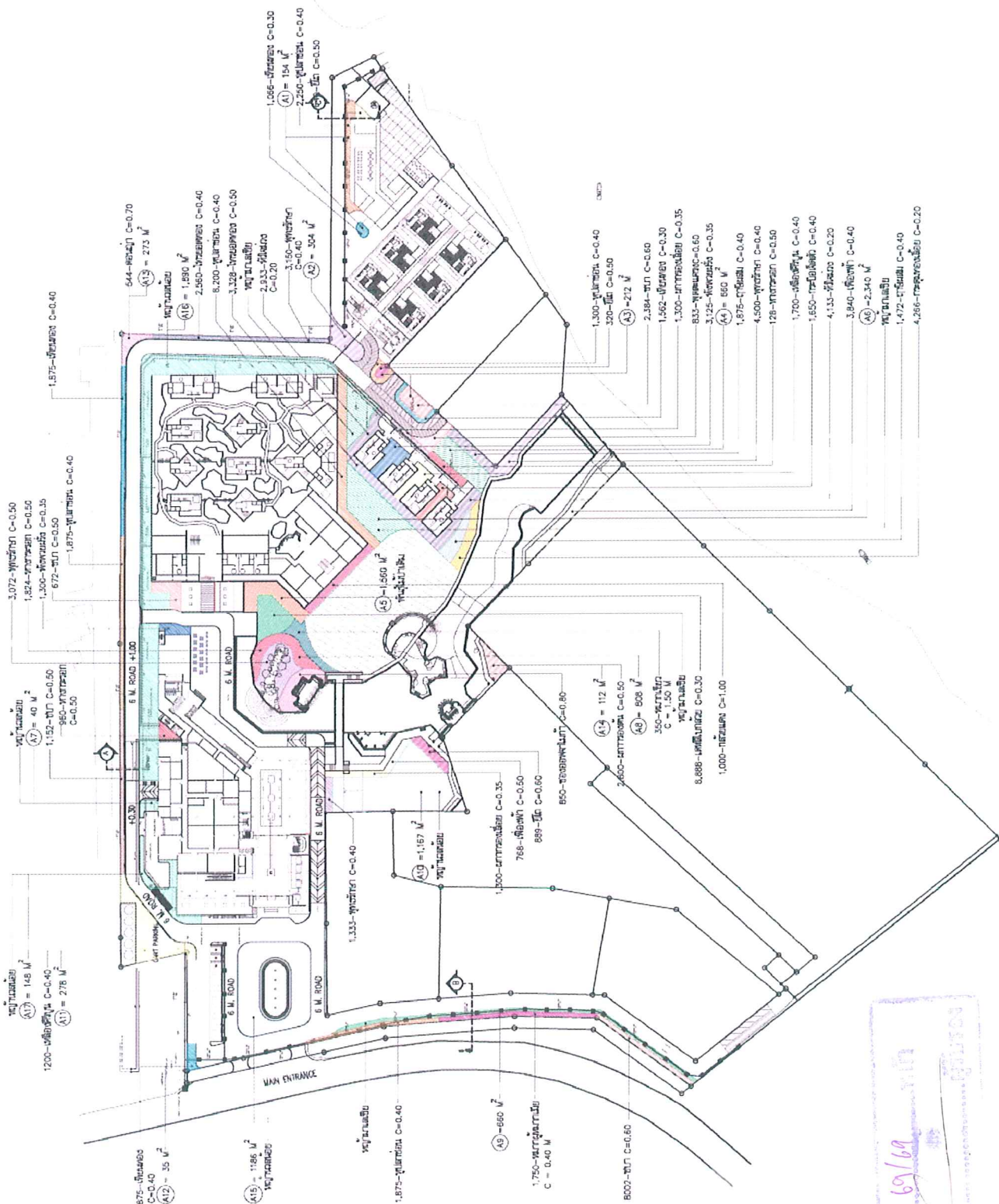


UPPER PLAN SPA TOP HILL

	PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT (ZONE UNIT)
	ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT
	FIXED TEMPERATURE HEAT DETECTOR
	FIXED TEMPERATURE (200°F) HEAT DETECTOR
	MANUAL FIRE ALARM PULL STATION
	KEY GENERAL ALARM ACTIVATION
	NOTIFICATION ALARM SPEAKER UNIT
	COMBINATION UNIT NOTIFICATION ALARM SPEAKER AND STROBE (FLASH) LIGHT
	FIRE PHONE COMMUNICATION JACK (SOCKET) STATION
	DECORATIVE EMERGENCY LIGHT 12 VDC, 2x55W.
	EXIT LIGHT FL 10w.x1 WITH BATTERY

-64-

[illegible]



GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA)

GREEN AREA = $12.542 \text{ m}^2 (1225) \text{ m}^2$