



ที่ ทส 1009.5/ 3687

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

26 มีนาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11685
ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 82/2555 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล ซึ่งจะก่อสร้างและต่อเติมบนฐานรากอาคารเดิมของอาคารกิตติวัฒนา โดยเป็นอาคารขนาดความสูง 7 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 26,861 ตารางเมตร มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย 150 เตียง โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

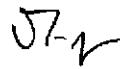
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 11/2556 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

ก่อสร้าง...

ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยให้ โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่ม ดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ขอให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ

ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นโครงการโรงพยาบาลที่ปรับปรุงและต่อเติมอาคารกิตติวัฒนา จำนวน 1 อาคาร (ระยะที่ 3) ตั้งแต่ชั้นที่ 1-7 รวมชั้นหลังคาและห้องเครื่องลิฟต์ อีก 1 ทาวเวอร์ บนฐานอาคารเดิม โดยส่วนที่ต่อเติมนี้นี้มีความสูง 7 ชั้น พื้นที่ใช้สอยรวม 26,861 ตารางเมตร และมีเตียงรองรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน 150 เตียง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตอาชากุล)

ผู้อำนวยการ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

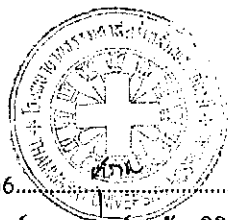
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่ มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและ หน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ได้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้อง รับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของ โครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้ง หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)
ผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา หินพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	สภาพภูมิประเทศเดิมของพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นที่ราบด้านทิศเหนือเป็นคลองระบายน้ำของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ห่างจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินประมาณ 13 เมตร โดยปัจจุบันบริเวณที่จะต่อเติมเป็นอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ เป็นลานจอดรถยนต์ (ไม่ถาวร) และฐานอาคารเดิมของอาคารกิตติวัฒนา พื้นที่โดยรอบโครงการมีอาคารเดิมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติตั้งอยู่หลายอาคาร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการจะไม่มีการปรับถมดินให้สูงขึ้นจากเดิม มีเพียงการปรับเกลี่ยพื้นที่เล็กน้อยเพื่อการก่อสร้างอาคาร ซึ่งมีผลทำให้สภาพภูมิประเทศไม่แตกต่างไปจากเดิม และอยู่ในระดับใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

4/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลายของดิน	มีเพียงการปรับเกลี่ยระดับพื้นที่ให้ราบเรียบเสมอกัน ไม่มีการ ปรับถมดินสูงจากระดับดินเดิมจึงไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดิน ต่อพื้นที่ข้างเคียง สำหรับการทำฐานรากอาคาร โครงการเลือกใช้ เสาเข็มแบบเจาะ ซึ่งใช้เทคนิคการติดตั้งเสาเข็มที่เหมาะสมสำหรับ งานติดตั้งเสาเข็มในบริเวณที่ใกล้กับสิ่งปลูกสร้างเดิม และใช้ หลักการการแทนที่ดิน จึงไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ ข้างเคียง ส่วนดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบ สาธารณูปโภคใต้ดินมีปริมาณไม่มากเนื่องจากก่อสร้างบนฐานเดิม ของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. ใช้เสาเข็มแบบเข็มเจาะ เพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือนและ ลดการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง 2. ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และ กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการ พังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การดำเนินโครงการเป็นการต่อเติมอาคารจากอาคารกิตติ- วัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนี้ (ระยะที่ 1) และปัจจุบัน กำลังมีการต่อเติมอาคารกิตติวัฒนา (ระยะที่ 2) โดยการดำเนิน โครงการจัดเป็นระยะที่ 3 ซึ่งบางส่วนใช้ฐานรากและเสาเข็มเดิม ของอาคารกิตติวัฒนา และบางส่วนต้องเจาะเสาเข็มทำฐานราก เพิ่มเติม การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ขณะตรวจวัดมีการก่อสร้าง เพื่อต่อเติมอาคารกิตติวัฒนา ระยะที่ 2) มีฝุ่นละอองแขวนลอย 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และฝุ่นละอองจากรถบรรทุก	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่ บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและ ป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ	1. ตรวจสอบการบรรทุก โดย ตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลากการจราจร ตลอดระยะเวลา ที่มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การ ก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ พื้นที่โครงการดังนี้ - ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย(TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ตรวจวัดทุก วันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้น

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ที่วังเข้า-ออกโครงการอีก 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างเพิ่มขึ้นเป็น 0.0544 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับปานกลาง 2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนพหลโยธิน ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ และถนนภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 10 เที่ยว/วัน จากการประเมินมลพิษที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและใช้ข้อมูลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการนำมาประเมินร่วมกับมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง พบว่า - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.00065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน 0.5465 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.5407 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	5. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 7. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียงหรือผู้มาใช้บริการภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 8. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 9. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 10. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภค ได้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 11. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 12. มาตรการด้านเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากที่สูง	ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิมพ์พร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0235 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.01083 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0358 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0542 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน	12.1 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตก เช่น ตาข่าย 12.2 วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน 12.3 ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกวิธี 12.4 อุปกรณ์ช่วยยกต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งานและห้ามใช้งานเกินขีดความสามารถ 12.5 เครื่องมือที่นำไปใช้งานบนที่สูงต้องผูกมัดด้วยเชือกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น 12.6 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนนำมาใช้งานและไม่ใช้งานเกินขีดความสามารถ 12.7 กำหนดการใช้งานเครนอย่างปลอดภัยดังนี้ 1) ผู้ให้สัญญาณเครนจะต้องติดต่อกับผู้ควบคุมเครนได้ตลอดเวลา 2) ห้ามยื่นส่วนใดของร่างกายออกนอกกระเช้า ขณะกระเช้าเคลื่อนที่ 3) เมื่อกระเช้าเคลื่อนที่ถึงจุดทำงานให้ยึดกระเช้าให้อยู่กับที่ 4) หยุดการทำงานเมื่อสภาพดินฟ้าอากาศ แปรปรวน 5) ผู้ปฏิบัติงาน,ผู้ให้สัญญาณ,ผู้ควบคุมเครน และผู้รับผิดชอบ ต้องประชุมเพื่อทำความเข้าใจ 6) ห้ามเหยียบขอบหรือโครงสร้างกระเช้าเพื่อยืนทำงาน 7) ต้องมีเชือกผูกเพื่อควบคุมการแกว่งตัวของกระเช้า 8) ผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการประเมิน พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 3. ผลกระทบจากการปลิวของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร ต่ออาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากสภาพพื้นที่ก่อสร้างโครงการปัจจุบันมีบางส่วนเป็น ที่ตั้งของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันอาจ ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ต่อบุคลากร ผู้ป่วย และผู้มาใช้ บริการในอาคารกิตติวัฒนา อาทิ ผลกระทบจากการปลิว หรือร่วง หล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับ ปานกลาง	9) ห้ามเครนเคลื่อนที่ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนกระเช้า 10) ระบบควบคุมความเร็วในการ ยกกระเช้าขึ้น-ลงไม่เกิน 100 ฟุต ต่อนาที	
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	1. ผลกระทบด้านเสียง จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบ ร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ โครงการซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับ เสียงสูงสุด 80 dB(A) พบว่า - ผู้ที่อยู่ในอาคารกิตติวัฒนาที่เป็นฐานเดียวกันกับอาคารศูนย์ การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ประเมินที่ระยะทางประมาณ 6 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 76.05 dB(A) และระดับ เสียงสูงสุด 81.44 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียง ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)	1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำงานรากเพื่อป้องกัน ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำ การก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้ เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ใน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ (หลัง 17.00 น.) 3. จัดทำรั้วที่บอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 4. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิด เสียงรบกวนน้อยที่สุด	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม) ระดับ เสียงสูงสุด (Lmax) และวัด แรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ โครงการทุกวันช่วงทำฐานรากและ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนใน บริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อธิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

8/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	- ผู้ที่อยู่ในอาคารศูนย์โสภาค์ โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 60 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 60.95 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) - ผู้ที่อยู่ในธนาคารทหารไทย โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 142 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.64 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) 2. แรงสั่นสะเทือน จากการประเมิน พบว่า - ผู้ที่อยู่ในอาคารกิตติวัฒนาเดิมที่เปิดดำเนินการอยู่นี้ ที่ระยะ 6 เมตร ได้รับแรงสั่นสะเทือนสูงสุด 0.395 นิ้ว/วินาที ระดับผลกระทบต่อมนุษย์อยู่ในระดับคนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ส่วนผลกระทบต่ออาคารตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการตรวจพบกิด ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทาง	5. จัดให้มีห้องปิดทึบเก็บเสียงเพื่อใช้เฉพาะสำหรับการตัดกระเบื้องหรืองานก่อสร้างอื่นที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 6. ก่อนที่จะก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อเจ้าหน้าที่คูแลอาคารต่างๆ ที่ติดกับโครงการ เช่น อาคารกิตติวัฒนา อาคารศูนย์โสภาค์ และอาคาร ม.ร.ว. สุพรรณ สนิทวงศ์ เป็นต้น และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 8. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 9. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ข่ารด 11. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม	ดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง หากพบว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	สถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือน เล็กน้อย ส่วนตามมาตรฐาน DIN 4150 ยอมให้ได้สำหรับบ้านพัก- อาศัยที่อยู่ในสภาพดี - อาคารตุลโสภาคย์ ในระยะห่าง 60 เมตร ได้รับ แรงสั่นสะเทือนสูงสุด 0.012 นิ้ว/วินาที ระดับผลกระทบต่อมนุษย์ อยู่ในระดับเป็นไปได้ที่จะรับรู้ได้ ส่วนผลกระทบต่ออาคารตาม เกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed พบว่า ไม่ส่งผลกระทบ/ความ เสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ส่วนตามมาตรฐาน DIN 4150 ไม่ เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ - ธนาการทหารไทย ในระยะห่าง 142 เมตร ได้รับ แรงสั่นสะเทือนสูงสุด 0.003 นิ้ว/วินาที ระดับผลกระทบต่อมนุษย์ อยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้สักรู้ได้ ส่วนผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed พบว่า ไม่ส่งผลกระทบ/ ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ส่วนตามมาตรฐาน DIN 4150 ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากคาดว่าจะใช้ เวลาประมาณ 1 เดือน อีกทั้ง โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลา การก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะ สั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 12. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็น หลักฐานกรณีโครงสร้างสิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเสียหาย จากการก่อสร้างโครงการ 13. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ของอาคารโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 14. จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้าง โครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 15. ป้องกันความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างต่ออาคาร ข้างเคียง โดยขุดดินเป็นร่องกว้าง 1 เมตร โดยให้ความ ลึกของร่องดังกล่าวมากกว่าระดับฐานรากของอาคารที่ ตั้งอยู่ข้างเคียง เพื่อลดความสั่นสะเทือนลง และจัดลำดับ การเจาะเสาเข็มโดยเจาะเสาเข็มด้านที่ติดกับอาคาร ข้างเคียงก่อนแล้วจึงเจาะเสาเข็มในลำดับต่อมา เพื่อให้ เสาเข็มแถวแรกช่วยลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคาร ข้างเคียง 16. ติดตั้งแผ่นไม้อัดที่มีความหนาอย่างน้อย 12 มิลลิเมตร ระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและอาคารกิตติวัฒนาเดิมเพื่อลด เสียงจากการก่อสร้างต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยช่วยลด	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จูติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)		ระดับความดังของเสียงลงได้ 18 เดซิเบล (เอ) อ้างอิง จาก FFWA Highway Traffic Prediction Model	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. น้ำผิวดิน คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1.1 น้ำเสียจากการก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้าง เป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ 1.2 น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะผ่านเข้าบ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่บ่อบำบัดน้ำเสีย A ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของอาคารกิตติ-วัฒนา เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ จึงไม่ส่งผลต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน	1. จัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 10 ที่ ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ภาพที่ 1) เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และดูแลสภาพของห้องส้วมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. รวบรวมน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานก่อสร้างทั้งหมด เข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ต่อไป 3. ดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างถ่ายสิ่งปฏิกูลในบริเวณอื่นๆ นอกจากห้องส้วมที่จัดสร้างไว้โดยเฉพาะเท่านั้น 4. ทำารระบายน้ำชั่วคราวรอบบริเวณชักล้างรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติต่อไป	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolve Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

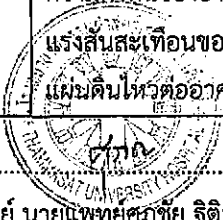
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

11/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	2. น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน มิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		
1.6 ธรณีวิทยาและ การเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดปทุมธานี เป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระยะไกล และอาคารของโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาลซึ่งเป็นอาคารสาธารณะ มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ ทั้งนี้ อาคารของโครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุส่วนที่ต่อเติมเป็นระยะที่ 3 ของอาคารกิตติ-วัฒนาสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามวิศวกรออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สามารถต้านแรงแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัย 2. ในช่วงที่มีการก่อสร้างส่วนฐานรากและเสาเข็มให้วิศวกรควบคุมการดำเนินงานโดยตลอด เพื่อให้เป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างของอาคารได้ออกแบบไว้	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางชีวภาพ</u>	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ (ระยะที่ 3) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารที่ให้บริการด้านการแพทย์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดยจากการสำรวจภาคสนามไม่พบว่ามีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเป็นต้นไม้ที่ปลูกตามสถานที่ทั่วไป เช่น ประดู่ หางนกยูง ปาล์ม กระถินณรงค์ ชงโค เฟื่องฟ้า สนประติพัทธ์ ราชนฤกษ์ ต้นหมาก มะพร้าว มะสังข์ เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบบริเวณดังกล่าว ได้แก่ สุนัข และนกกระจิบ ซึ่งมีใช้สัตว์ที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างและการเปิดดำเนินการโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ 2. ชีวภาพในน้ำ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เฝ้าสังเกตสัตว์น้ำในคลองระบายน้ำของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่อยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการพบว่า มีประชากรปลาเบาบางมาก ที่พบเห็น ได้แก่ ปลาหมอ ปลาชีว และหอย เป็นต้น และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในบริเวณอาคารใกล้เคียงคลองระบายน้ำของ พบว่า บริเวณริมคลองพบ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางชีวภาพ</u> (ต่อ)	ตัวเงินตัวทองได้บ้าง ส่วนพืชที่พบในและริมคลองระบายน้ำ ได้แก่ หญ้า และไม้ ประดับที่ปลูกตามริมคลอง เช่น กระถินณรงค์ ปาล์ม บัว ผักตบชวา เป็นต้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อ บำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เพื่อบำบัดน้ำเสีย จนมีคุณภาพน้ำทั้งตามเกณฑ์ที่กำหนดของอาคารประเภท ก (กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การ ก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำใน ระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์</u> <u>ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุเป็นส่วน หนึ่งที่ปรับปรุงและต่อเติมของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการ อยู่แล้ว สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่ลานจอดรถยนต์ (ชั่วคราว) การใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้ สูงอายุ ถือเป็นกิจการประเภทสาธารณูปการที่สามารถ ดำเนินการได้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง รวมเมืองท่าโขลง-คลองหลวง-รังสิต จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2552	1. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานหลังการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มี ความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดช่วงการก่อสร้าง 2. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ ที่ออกแบบไว้ โดย - มีระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	ที่กำหนดให้บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเขียวมะกอก บริเวณหมายเลข 7.4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือสาธารณประโยชน์ เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างจำเป็นต้องมีการใช้ประโยชน์ ที่ดินในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ สำหรับคนงาน ซึ่ง เป็นสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม เมื่อก่อสร้าง โครงการแล้วเสร็จจะรื้อถอนออกไป ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อ การใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างในระดับต่ำ	- มีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม (OSR) ร้อยละ 56.77 - มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 2.39:1	
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่ง น้ำใช้ได้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) โดย ปัจจุบันมีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 372,908 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ประชาชนมีความต้องการใช้น้ำ 239,910 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำสำรองจ่ายอีก 132,998 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของ โครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ ก่อสร้าง ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดตั้งมิเตอร์ ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	-
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้ มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 10 ห้อง (อัตราการใช้ ห้องส้วม 20 คน/ห้อง) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะผ่านการบำบัดเบื้องต้นด้วยบ่อเกรอะก่อนจากนั้นจึง รวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์- รังสิต	1. จัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 10 ที่ ไว้ในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ (ภาพที่ 1) เพื่อให้เพียงพอกับจำนวน คนงานก่อสร้าง และดูแลสภาพของห้องส้วมให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. รวบรวมน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างของ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อ บำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง โดย พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิตีอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	เฉลิมพระเกียรติ เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพน้ำทั้งตามเกณฑ์ที่กำหนด (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยไม่มีการระบายออกสู่ท่อหรือคลองระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	คนงานก่อสร้างทั้งหมด เข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต่อไป 3. ดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างถ่ายสิ่งปฏิกูลในบริเวณอื่นๆ นอกจากห้องส้วมที่จัดสร้างไว้โดยเฉพาะเท่านั้น 4. ทำางระบายน้ำชั่วคราวรอบบริเวณชักล้างรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติต่อไป 5. ในการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานให้ปฏิบัติตามนี้ 5.1 ผึ่งกลบและปรับถมบริเวณพื้นที่ห้องส้วมให้มีระดับเสมอ กับพื้นที่โดยรอบ 5.2 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดโกส้วมที่รื้อถอนแล้ว ก่อนนำไปกำจัดหรือไปเก็บกองรวมกับเศษวัสดุก่อสร้างที่จะต้องขนนำไปกำจัด 5.3 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนห้องส้วม และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolve Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการ สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้	1. จัดให้มีที่ระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเพื่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



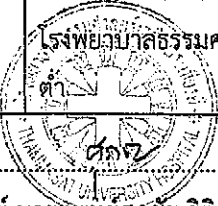
มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำ- ท่วม (ต่อ)	โดยเฉพาะการไหลลงสู่แหล่งน้ำ (คลองด้านทิศเหนือ) หรือท่อ ระบายน้ำในโรงพยาบาล ซึ่งอาจทำให้ดินแข็งและท่ออุดตันได้ โดย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	2. จัดให้มีระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝน ที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกนอก โครงการ	
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก และ มูลฝอยบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก มูลฝอยดังกล่าวหากไม่มีการจัดการที่ดีจะเกิดสภาพที่ไม่ น่าดู และอาจเป็นอันตรายหากจัดวางไว้ระเกะระกะทั่วพื้นที่ จึง ควรมีมาตรการ เช่น แยกเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วน มูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะนำมาเก็บกองรวมกัน และ จำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไป ถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป 2. มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง มีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจะ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอย อันตราย สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 4 วัน ตั้งวางไว้ภายใน พื้นที่ก่อสร้างและนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ทุกวัน ดังนั้น ผลกระทบจะอยู่ในระดับ	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีสภาพ แข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถ ป้องกันแมลงวัน และสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอย อันตราย (ภาพที่ 1) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่าง น้อย 3 วัน และให้คนงานก่อสร้างรวบรวมไปพักไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต่อไป 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยทุก ครั้ง และไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยลงท่อระบายน้ำหรือ บริเวณอื่นโดยเด็ดขาด 3. ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลาย จุดเพื่อความเป็นระเบียบ และสะดวกต่อการจัดเก็บ	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้ มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ หาก พบว่ามีรอยรั่วหรือแตก ให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที โดย ตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในช่วงก่อสร้างทางโครงการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขารังสิต สถานีไฟฟ้าย่อยธรรมศาสตร์ ที่มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุด 150 MVA ขณะที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขตรับผิดชอบ 110 MVA ดังนั้นในปัจจุบันสถานีฯ ยังมีความสามารถในการรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มอีก 40 MVA ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ควรจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟ ในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	-
3.7 การคมนาคม ขนส่ง/การจราจร	บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินความสามารถในการรองรับของถนนพหลโยธิน ถนนคลองหลวง และถนนทางเข้า ATM มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ที่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 10 เที่ยว/วัน โดยใช้ค่า V/C Ratio พบว่า - ถนนพหลโยธิน ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.838 เป็น 0.84 สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ D การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด-ส่วนความสับสนและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและถนนภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม ขนส่ง/การจราจร (ต่อ)	- ถนนพหลโยธิน ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.727 เป็น 0.728 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ D การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสับสนและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง - ถนนคลองหลวง ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.581 เป็น 0.585 สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสับสนและการไหลจะลดลง - ถนนคลองหลวง ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.617 เป็น 0.621 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ C การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสับสนและการไหลจะลดลง - ถนนระหว่าง AIT และ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.348 เป็น 0.353 สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ B การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน	และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน ทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 6. กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานขับรถไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะที่ปฏิบัติงาน 7. จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกทุกคันต้องมีความพร้อม ไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 8. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุดินาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

19/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม ขนส่ง/การจราจร (ต่อ)	- ถนนระหว่าง AIT และ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.294 เป็น 0.30 สภาพการจราจรยัง อยู่ในระดับ B การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นได้ ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มี ความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน จากการประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างในกรณี เลวร้ายที่สุดจากการเลือกใช้เส้นทางข้างต้นเป็นเส้นทางที่ใช้ในการ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ปริมาณการจราจรบนถนนทั้ง 3 สาย ทั้งขาเข้าและขาออก มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ทั้งนี้ การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้าย รถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่ง อาจ สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนได้ ซึ่งคาดว่า ผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง		
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะเกิดจากฝุ่นละอองจากบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง และไอพิษของเครื่องจักร และจากยานพาหนะที่วิ่ง เข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ประกอบกับพื้นที่ด้านทิศใต้เป็นอาคารอาคารต่างๆ ในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ ได้แก่ อาคารศูนย์โสตศอนาสิก อาคาร ม.ร.ว. สุพรรณ - สนทวงศ์ เป็นต้น ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวัง	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องไปประสานกับ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลอาคารต่างๆ ภายในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติให้ทราบระยะเวลาและ ขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

20/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	มากที่สุดเพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ		
3.9 การป้องกัน อัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง คาดว่ามีสาเหตุมาจาก 2 ประการ คือ 1. การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้ง อุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกัน อย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2. ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการสูบบุหรี่อย่างไม่ ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างใน ภาพรวมจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องหลัก วิชาการ 2. ออกกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างสูบบุหรี่บริเวณ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 3. จัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่สำหรับคนงาน และดับบุหรี่ให้สนิท เมื่อเลิกสูบ โดยบริเวณที่สูบบุหรี่จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้ ด้วย 4. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีจัดไว้ในอาคารที่กำลังก่อสร้างทุก ชั้น และบริเวณที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง จัดไว้ในตำแหน่ง ที่จัดมองเห็นได้ชัดและสะดวกต่อการใช้งาน ในระยะห่าง ไม่เกิน 45 เมตร 5. เศษสิ่งของที่เลิกใช้/เศษวัสดุก่อสร้างที่เป็นเชื้อเพลิงได้ดี ให้เก็บกองให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้างให้มากที่สุด 6. หลังเลิกงานในแต่ละวันให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจดูความเรียบร้อย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ สายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถัง ดับเพลิงเคมีบริเวณสำนักงาน ชั่วคราว ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และ อาคารที่กำลังก่อสร้างให้มีสภาพ การใช้งานได้ดี ตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ	1. สังคม เนื่องจากการก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของ คนงาน ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป	นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความเห็นของประชาชน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็นมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ ดังนี้	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

21/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพ ความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มคนงานที่มาจากต่างถิ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาท หรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ ฉะนั้นโครงการจะต้องมีมาตรการ ควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่พื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ จะต้องให้อากาศคนท้องถิ่นเข้ามาทำงานกับโครงการให้มาก ที่สุด 2. เศรษฐกิจ ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพ เศรษฐกิจในด้านดีในระดับต่ำต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำ ให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น เป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อ เศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ 3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่ม มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการดังนี้ 3-1 กลุ่มที่ 1 หัวหน้าหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้รับความร่วมมือจากหัวหน้างานส่วนต่างๆ ในโรงพยาบาล	1. มาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทาง อากาศ 1.1 จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 1.2 ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถ ให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่ บรรทุกมา 1.3 ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 1.4 จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและ ป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 1.5 ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง 1.6 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับ นั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ใน สภาพดีตลอดเวลา 1.7 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

22/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	ธรรมชาติ จำนวนทั้งสิ้น 45 ตัวอย่าง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วย 39 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 86.67) ไม่มีความคิดเห็น 5 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 11.11) และไม่เห็นด้วย 1 ตัวอย่าง (คิด เป็นร้อยละ 2.22) ในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่ข้อห่วงกังวลด้าน - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - แรงสั่นสะเทือน - การจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไม่เป็นระเบียบและการจัดการซาก วัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ - การจราจรติดขัด - ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - วัสดุก่อสร้างตกจากที่สูง 3.2 กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นรายบุคคลของเจ้าหน้าที่ทั่วๆ ใน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติรศ.คณะแพทยศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และสาธารณสุข- ศาสตร์ ได้จำนวนตัวอย่างรวม 77 ตัวอย่าง ในช่วงก่อสร้างกลุ่ม ตัวอย่างมีข้อห่วงกังวล 3 อันดับแรก ได้แก่ แรงสั่นสะเทือน (ร้อย ละ 14.28) การจราจรติดขัด (ร้อยละ 10.40) และเสียงดัง (ร้อย ละ 9.09) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 84.42) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.58)	วัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วรงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็น การป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียงหรือผู้มา ใช้บริการภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 1.8 ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วรงหล่น 1.9 หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย เกิดขึ้น 1.10 ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภค ใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากราง ระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้อง กำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 1.11 จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 2. มาตรการด้านเศษวัสดุก่อสร้างร่วรงหล่นและการตกจาก ที่สูง 2.1 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตก เช่น ตาข่าย 2.2 วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน 2.3 ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกวิธี 2.4 อุปกรณ์ช่วยยกต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน และห้ามใช้งานเกินขีดความสามารถ 2.5 เครื่องมือที่นำไปใช้งานบนที่สูงต้องผูกมัดด้วยเชือกเพื่อ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	3.3 กลุ่มที่ 3 สถานที่ราชการและหน่วยงาน ที่อยู่ในระยะ ถัดจากพื้นที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ออกไป (ในรัศมีถัด จาก 200 เมตรแรกจากที่ตั้งโครงการฯ จนถึง 1 กิโลเมตร) จาก สำรวจภาคสนาม พบว่ามีลักษณะเป็นคณะต่างๆ ภายใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 12 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะ สังคมสงเคราะห์ คณะศิลปศาสตร์ คณะวารสารฯ คณะสังคม วิทยาฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ คณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)) และ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย เป็นการสำรวจรายบุคคลจาก เจ้าหน้าที่ทั่วไปในหน่วยงาน จำนวน 53 ตัวอย่าง มีข้อห่วงกังวล ช่วงก่อสร้างได้แก่ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 33.93) ฝุ่นละออง/ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 33.93) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน (ร้อยละ 7.14) ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (ร้อย ละ 5.36) มลพิษจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 5.36) และการจราจร ติดขัด (ร้อยละ 7.14) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการ ดำเนินโครงการ (ร้อยละ 83.02) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.09) และไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 1.89) 3.4 กลุ่มที่ 4 บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ที่อยู่ถัดจาก 100 เมตรแรก นับ ถัดไปอีก 900 เมตร โดยรอบโครงการ) จำนวน 167 ตัวอย่างมี	ป้องกันการรบกวน 2.6 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนนำมาใช้งานและไม่ใช้งานเกินขีด ความสามารถ 2.7 กำหนดการใช้งานเครนอย่างปลอดภัยดังนี้ 1) ผู้ให้สัญญาณเครนจะต้องติดต่อกับผู้ควบคุมเครนได้ ตลอดเวลา 2) ห้ามยื่นส่วนใดของร่างกายออกนอกกระเช้า ขณะ กระเช้าเคลื่อนที่ 3) เมื่อกระเช้าเคลื่อนที่ถึงจุดทำงานให้ยึดกระเช้าให้อยู่ กับที่ 4) หยุดการทำงานเมื่อสภาพดินฟ้าอากาศ แปรปรวน 5) ผู้ปฏิบัติงาน,ผู้ให้สัญญาณ,ผู้ควบคุมเครน และ ผู้รับผิดชอบ ต้องประชุมเพื่อทำความเข้าใจ 6) ห้ามเหยียบขอบหรือโครงสร้างกระเช้าเพื่อยืนทำงาน 7) ต้องมีเชือกผูกเพื่อควบคุมการแกว่งตัวของกระเช้า 8) ผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา 9) ห้ามเครนเคลื่อนที่ขณะมีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนกระเช้า 10) ระบบควบคุมความเร็วในการ ยกกระเช้าขึ้น-ลงไม่เกิน 100 ฟุต ต่อนาที 3. มาตรการลดผลกระทบด้านเสียง/แรงสั่นสะเทือน 3.1 ควบคุมและกำหนดเวลาการทำงานรบกวนเพื่อป้องกัน	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตินาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



24/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างเกี่ยวกับการก่อสร้างจะทำให้การให้บริการของโรงพยาบาลไม่สะดวก (ร้อยละ 23.24) เสี่ยงดังจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 20.58) และขยะมูลฝอยจากวัสดุก่อสร้าง (ร้อยละ 13.56) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 89.32 เห็นด้วยกับการดำเนิน ไม่เห็นด้วยร้อยละ 0.85 และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 9.83 3.5 กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน 1) ประธานชุมชนบัวหลวง ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง เห็นว่ามาตรการที่เสนอมามีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพราะประชาชนจะได้มีสถานพยาบาลเพิ่มขึ้น 2) ประธานอาสาสมัครชุมชนหมู่ 13 กลุขดาเข้าส์ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง เห็นว่ามาตรการที่เสนอมามีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพราะอยู่ใกล้ชุมชน 3.6 กลุ่มที่ 6 พื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่มีความอ่อนไหวต่อการที่จะได้รับผลกระทบ เช่น โรงเรียน สถานพยาบาล วัด เป็นต้น 1) โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน พบว่า มีข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างเกี่ยวกับการจราจรติดขัด เสนอให้โครงการควบคุมผลกระทบต่างๆ ให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ของกฎหมาย เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอและเห็นด้วยกับการดำเนิน	ผลกระทบต่อด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 3.2 จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ (หลัง 17.00 น.) 3.3 จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 3.4 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 3.5 จัดให้มีห้องปิดทึบเก็บเสียงเพื่อใช้เฉพาะสำหรับการตัดกระเบื้องหรืองานก่อสร้างอื่นที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 3.6 ก่อนที่จะก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ที่ดูแลอาคารต่างๆ ที่ติดกับโครงการ เช่น อาคารกิตติวัฒนา อาคารดุสิตโสภาคย์ และอาคาร ม.ร.ว. สุพรรณ สนิทวงศ์ เป็นต้น และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง 3.7 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 3.8 กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการต้องใช้วิธีแบบ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการ 2) วัดบางขันธ์ สัมภาษณ์เจ้าอาวาสวัด พบว่า ไม่มีข้อห่วง กังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 3) เทศบาลเมืองท่าโขลง พบว่า ในช่วงก่อสร้างมีข้อห่วงกังวล ในเรื่องเกี่ยวกับการจราจรและปัญหาฝุ่นละออง โดยมี ข้อเสนอแนะให้โครงการดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ควรจัดระเบียบ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโดยไม่ทำให้การจราจรติดขัด เห็น ว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนิน โครงการเนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีสถานพยาบาลด้านผู้สูงอายุ โดยเฉพาะ 4) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร พบว่า ช่วงก่อสร้างมี ข้อห่วงกังวลการจราจรติดขัด และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เห็น ว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนิน โครงการ 5) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) พบว่า ช่วงก่อสร้าง โครงการมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจรติดขัดและฝุ่นละออง เห็นว่า มาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนิน โครงการ	เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่น สะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 3.9 วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะ เครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากอาคาร ข้างเคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 3.10 ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อย สารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชั่วคราว 3.11 การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3.12 ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็น หลักฐานกรณีโครงสร้างสิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเสียหาย จากการก่อสร้างโครงการ 3.13 หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ของอาคารโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยทันที 3.14 จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้าง โครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 3.15 ป้องกันความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างต่ออาคาร ข้างเคียง โดยขุดดินเป็นร่องกว้าง 1 เมตร โดยให้ความ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นวรัตน์ ศุภชัย วุฒิชัยกุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วง ก่อสร้างแต่เสนอแนะให้ควบคุมมลพิษทางอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความ เพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะเป็นนโยบาย ของมหาวิทยาลัย (2) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์- รังสิต พบว่า มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างในด้านความ ปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพราะมีประโยชน์ต่อ ประชาชน (3) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง เห็นว่ามาตรการที่เสนอมี ความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ (4) คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ช่วงก่อสร้างมีข้อห่วงกังวลเรื่องการจราจรติดขัดและเศษ วัสดุก่อสร้างร่วงหล่น เห็นว่ามาตรการที่เสนอ มีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ จากข้อห่วงกังวลของทั้ง 6 กลุ่ม สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีข้อ ห่วงกังวลหลักๆ เกี่ยวกับ ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน วัสดุก่อสร้างตกหล่น ขยะและการจัดการเศษวัสดุ	ลึกของร่องดังกล่าวมากกว่าระดับฐานรากของอาคารที่ ตั้งอยู่ข้างเคียง เพื่อลดความสั่นสะเทือนลง และจัดลำดับ การเจาะเสาเข็มโดยเจาะเสาเข็มด้านที่ติดกับอาคาร ข้างเคียงก่อนแล้วจึงเจาะเสาเข็มในลำดับต่อมา เพื่อให้ เสาเข็มแถวแรกช่วยลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคาร ข้างเคียง 3.16 ติดตั้งแผ่นไม้อัดที่มีความหนาอย่างน้อย 12 มิลลิเมตร ระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและอาคารกิตติวัฒนาเดิมเพื่อลด เสียงจากการก่อสร้างต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยช่วยลด ระดับความดังของเสียงลงได้ 18 เดซิเบล (เอ) อ้างอิง จาก FFWA Hightway Traffic Prediction Model 4. มาตรการลดผลกระทบด้านมลพิษ/เศษวัสดุก่อสร้าง 4.1 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีสภาพ แข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถ ป้องกันแมลงวันและสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 3 ถัง แยก เป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอย อันตราย) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน และให้คนงานก่อสร้างรวบรวมไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอย รวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต่อไป 4.2 กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอย ทุกครั้ง และไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยลงท่อระบายน้ำหรือ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	ก่อสร้าง จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อข้อห่วงกังวล ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินโครงการไว้ด้วย	บริเวณอื่นโดยเด็ดขาด 4.3 ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4.4 จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจาย หลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบ และสะดวกต่อการ จัดเก็บ 5. มาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร 5.1 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 5.2 ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณ เส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและถนนภายใน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เพื่อป้องกันการกีดขวาง การจราจร 5.3 ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 5.4 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน ทั้ง ช่วงเช้า และช่วงเย็น 5.5 จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้ง ป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุนทรียาภกุล)

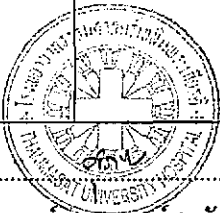
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		อย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 5.6 กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานขับรถไม่ให้ใช้สาร กระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะที่ปฏิบัติงาน 5.7 จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกทุกคันต้องมีความพร้อม ไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 5.8 ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่ง ทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทาง คมนาคม 6. มาตรการลดผลกระทบด้านความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน 6.1 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความ เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6.2 จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติ ของคนงานอย่างเข้มงวด 6.3 โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ ครอบครองหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความ รับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้	



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

29/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		“อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก” โดยแสดงตารางค่าธรรมเนียมประกันภัยไว้หน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6.4 จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือสถาบันต่างๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงจะได้เรียกตรวจสอบได้ 6.5 จัดให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 6.6 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต้องมีข้อตกลงกับผู้รับเหมา ให้จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6.7 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ไว้โดยรอบ เพื่อความเป็นสัดส่วนมิให้	

มีนาคม 2556.....

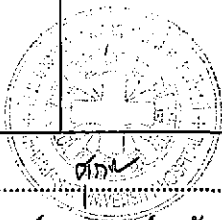
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

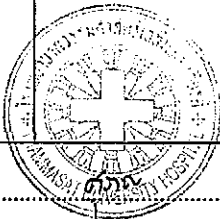
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		คนงานก่อสร้างเข้าไปรบกวนการให้บริการในพื้นที่ โรงพยาบาลที่กำลังเปิดดำเนินการ 6.8 จัดการให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวน ติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 6.9 จัดการให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับ อนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความ เสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของผู้ป่วย ผู้มาใช้บริการ บุคลากรในโรงพยาบาลและประชาชนที่ อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 6.10 จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของ คนงานในโครงการตลอดเวลา 6.11 มีการชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงาน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงาน ใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบ ที่กำหนดไว้จะต้องมี บทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพ ยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 - 05.00 น. เป็นต้น	



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

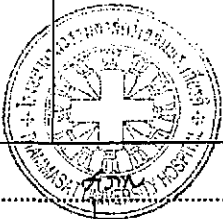
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

31/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		6.12 ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลางาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 6.13 จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากการก่อสร้างโครงการที่อาจมีต่อผู้ที่ทำงานอยู่บริเวณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า 7. มาตรการด้านความปลอดภัย 7.1 ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณา มาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1) กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		2) การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง 3) การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 7.2 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 7.3 ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด ให้ครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 7.4 จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 7.5 ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 7.6 จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุแก่คนงานในพื้นที่ก่อสร้าง	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

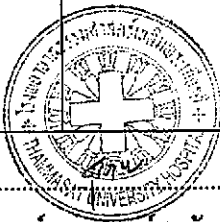
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิมพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

33/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		7.7 จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง 7.8 ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 7.9 โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองหรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชนจะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก” โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยหน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ 8.1 จัดทำประกาศทางหน้าเว็บไซต์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาการก่อสร้างและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์-	



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ 8.2 จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากการ ก่อสร้างโครงการที่อาจมีผู้ที่ทำงานอยู่บริเวณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงไว้ใน สำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับ เรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อ หาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า 9. การควบคุมผลกระทบไม่ให้รบกวนผู้มาใช้บริการ - โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุอย่าง เคร่งครัด	
4.2 ศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม	เนื่องจากคนในชุมชนรอบโครงการส่วนใหญ่นับถือศาสนา พุทธ ในพื้นที่ดังกล่าวไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือ ศาสนา ก่อปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบ คล้ายคลึงกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	-
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง มีสถาบันการศึกษาในระดับ ต่างๆทั้งภาครัฐ และเอกชนอยู่หลายแห่ง เช่น โรงเรียน ธรรมศาสตร์คลองหลวง โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์ฯ	-	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

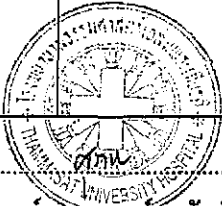
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา (ต่อ)	โรงเรียนชุมชนวัดบางขันธ โรงเรียนเทศบาลท่าโขลง 1 เป็นต้น คนงานก่อสร้างที่นำบุตรหลานมาอยู่ด้วยสามารถส่งบุตรหลานเข้า ศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อ การให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.4 สาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุข ในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่าง การก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ ถูกสุขลักษณะ ก่อปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร ดังนั้น โครงการจึง ต้องจัดระบบสาธารณสุขบุคคลและสาธารณสุขการ และการจัดการ ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอและ ถูกหลักสุขาภิบาล	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจาย ของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่ สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 3. จัดให้มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหะนำโรคบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. การเก็บรวบรวมขยะต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้ อาหารจากขยะ 5. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็น แหล่ง วางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลง หรือพาหะนำโรค 6. จัดให้มีห้องส้วมขนาด 1.5x1.5 เมตร จำนวน 10 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้ กลับไปทำงาน	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		8. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาด ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น ไข้หวัดชนิดต่างๆ อหิวาตกโรค ท้องร่วง กลาก/เกลื่อน ไวรัสตับอักเสบ ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างใน การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว 9. ก่อนรับคนงานเข้าทำงานให้ตรวจสอบสุขภาพก่อน เพื่อป้องกัน โรคติดต่อที่อาจมีแรงงานเหล่านั้นที่เป็นพาหะของโรค	
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วง ก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการ ทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตาม มาตรการฯ นั้นอย่างเคร่งครัด ในส่วนความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น วิศวกรโยธาที่ ออกแบบโครงสร้างอาคารกิตติวัฒนา โดยนายนิพนธ์ อินทรอักษร วุฒิวิศวกร เลขที่ ว.ย. 709 รับรองว่าได้ออกแบบเสาเข็ม ฐานราก และเสาเดิมของอาคารกิตติวัฒนา ไว้เพื่อรับน้ำหนักสำหรับระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ซึ่งเป็นอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ไว้แล้ว ดังนั้น การต่อเติมอาคารกิตติวัฒนา ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 (อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ) จึงมีความแข็งแรง	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการ รักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้าง ระหว่างโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ และบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการ คุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพ อนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึง รายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการ ทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลต่าง ๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณ เตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับ คนงานเพื่อสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือ สัญญาณไฟกระพริบเตือนในพื้นที่ ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

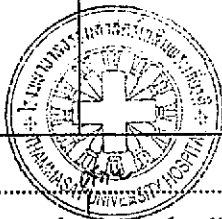
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง อาคารกิตติวัฒนาในภาพรวมทั้งโครงการ	เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด ให้ ครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความ ปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคลและให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบ ผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการความปลอดภัยหรือ จัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจง ให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดี ยิ่งขึ้น 5. ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลด ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุ แก่คนงานในพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคาร ที่กำลังก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับ การดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

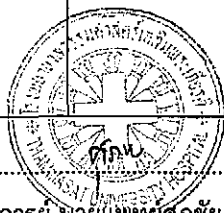
มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		9. โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือ ประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครอง หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตาม กฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตาม กฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก” โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัย หน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง แต่อย่างไรก็ตาม ควรจัดให้มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้างานที่สามารถ ตัดสินใจ และแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทั่วทั้งวัคยดูแลพื้นที่ ก่อสร้างตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความ เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติ ของคนงานอย่างเข้มงวด 3. โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือ ประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครอง หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตาม กฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



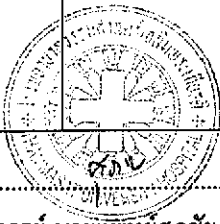
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

39/154

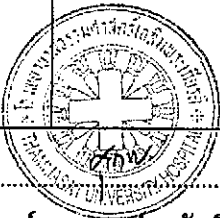
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)		“อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก” โดยแสดงตารางกรรมธรรม์ประกันภัย ไว้หน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงาน ของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือสถาบันต่างๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงจะได้เรียกตรวจสอบได้ 5. จัดให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้ คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็น การรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษ สำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตรา อย่างต่อเนื่อง 6. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต้องมีข้อตกลงกับผู้รับเหมา ให้จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนใน ท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมาย หรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ ก่อสร้าง 7. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อย กว่า 2 เมตร ไว้โดยรอบ เพื่อความเป็นสัดส่วนมิให้ คนงานก่อสร้างเข้าไปรบกวนการให้บริการในพื้นที่	



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุนธิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)		โรงพยาบาลที่กำลังเปิดดำเนินการ 8. จัดการให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 9. จัดการให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของผู้ป่วย ผู้มาใช้บริการ บุคลากรในโรงพยาบาลและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 10. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้ผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 11. มีการชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่ได้รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ ที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 – 05.00 น. เป็นต้น	



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

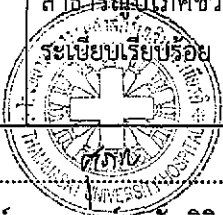
41/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)		12. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้า พื้นที่ก่อสร้างสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงาน ทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาดำเนินงาน และ เลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบ คนงานได้ 13. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากการ ก่อสร้างโครงการที่อาจมีต่อผู้ที่ทำงานอยู่บริเวณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงไว้ใน สำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับ เรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อ หาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า	
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิ- ทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน ระดับต่ำ เนื่องจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุแห่งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของอาคารกิตติวัฒนาที่ดำเนินการก่อสร้างระยะที่ 2 อยู่ก่อนแล้ว โดยก่อสร้างเพิ่มอีก 1 ทาวเวอร์ สูง 7 ชั้น แต่จะได้ กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบ สาธารณูปโภคชั่วคราว และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบ สาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบ เรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันมิให้เกิด ทัศนะอุจาด 2. จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามอง ในช่วงก่อสร้าง 3. จัดให้มีแนวรั้วอย่างน้อย 2 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร เพื่อบดบังทัศนะอุจาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการ ก่อสร้างอาคารต่อคนที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

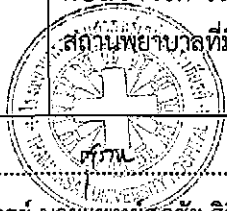
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u>	5.1 การอยู่ร่วมกันของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น โดยอาจเกิดขึ้นระหว่างคนงานกับคนงาน หรือระหว่างคนงานกับผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลและคนในชุมชนใกล้เคียง 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต (1) การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้ง หรือความไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด (2) ชุมชน/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง อาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจทำให้เกิดการภาวะความเครียดได้ 3) ผลกระทบต่อขีดความสามารถในการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในกรณีที่คนงานก่อสร้างเกิดการเจ็บป่วยและต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ คาดว่าจะมีความเพียงพอที่จะให้บริการในส่วนของคนงานจำนวน 100 คน ในช่วงการก่อสร้างได้ เนื่องจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เป็นสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้บริการ	1. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ออกกฎระเบียบในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน 3. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการให้กับชุมชน สถานที่ราชการ สถาบันฯ และอาคารต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่อยู่ข้างเคียงได้รับทราบทั่วถึง 4. จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานประจำสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนกรณีชุมชนได้รับความเดือดร้อน/ผลกระทบจากการก่อสร้างพร้อมดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยด่วน 5. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการไว้ให้อยู่ในสภาพดี เช่น จัดหาน้ำสะอาด ยารักษาโรค การจัดการมูลฝอยและห้องส้วมชั่วคราวไว้ให้พร้อม 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

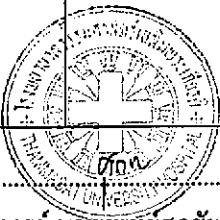


มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)		7. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบสุขภาพของแรงงาน ก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้า ทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึง คนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าการ ก่อสร้างจะแล้วเสร็จ โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อ ร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 8. กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้น ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะที่ปฏิบัติงาน 9. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานภายในพื้นที่ ก่อสร้าง ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลทำ ความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อยตลอดช่วงการก่อสร้าง 10. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการ ก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ โดย - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง เพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลง ตัวแก่ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน - ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบ ฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยใน ระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน	



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

44/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	5.2 เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การเจาะเสาเข็มทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ (1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูงได้ เป็นต้น (2) การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความดังของเสียงและระยะเวลาที่ได้รับเสียง (3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ จึงมีการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งมี	- การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย 11. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ (หลัง 17.00 น.) 3. จัดทำรั้วที่บอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 4. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 5. จัดให้มีห้องปิดทึบเก็บเสียงเพื่อใช้เฉพาะสำหรับการตัดกระเบื้องหรืองานก่อสร้างอื่นที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 6. ก่อนที่จะก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ที่ดูแลอาคารต่างๆ ที่ติดกับโครงการ เช่น อาคารกิตติวัฒนา อาคารดุสิตโสภาคย์ และอาคาร ม.ร.ว. สุพรรณ สนธิวงศ์ เป็นต้น และให้หมายเลข	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

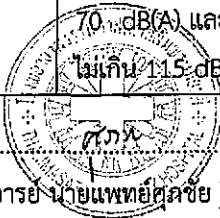
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	ระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80 dB(A) พบว่า - ผู้ที่อยู่ในอาคารกิตติวัฒนาที่เป็นฐานเดียวกันกับอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 6 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 76.05 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 81.44 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) - ผู้ที่อยู่ในอาคารศูนย์โสภาคย์ โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 60 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 60.95 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) - ผู้ที่อยู่ในธนาคารทหารไทย โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 142 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.64 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)	โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 8. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 9. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 12. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานกรณีโครงสร้างสิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 13. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของอาคารโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อผู้ที่อยู่ในอาคาร กิตติวัฒนา อาคารดุสิตโยสภากย์ และธนาคารทหารไทย พบว่าผู้ที่ อยู่ในอาคารกิตติวัฒนาอาจเกิดความไม่พอใจได้หากเกิด แรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง ส่วนผู้ที่อยู่ในอาคารดุสิตโยสภากย์ และธนาคารทหารไทยเป็นค่าระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ได้ถึงความ สั่นสะเทือน 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การเจาะเสาเข็มทำฐานราก การ เจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ (1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิด ความเครียดทางประสาท (2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับของผู้ป่วยและการติดต่อสื่อสาร (3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดัง มากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 5.3 ผู้ละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างและการ ขนส่ง ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับเกลี่ยดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดฝุ่น ครัน	ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยทันที 14. จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้าง โครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 15. ป้องกันความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างต่ออาคาร ข้างเคียง โดยขุดดินเป็นร่องกว้าง 1 เมตร โดยให้ความ ลึกของร่องดังกล่าวมากกว่าระดับฐานรากของอาคารที่ ตั้งอยู่ข้างเคียง เพื่อลดความสั่นสะเทือนลง และจัดลำดับ การเจาะเสาเข็มโดยเจาะเสาเข็มด้านที่ติดกับอาคาร ข้างเคียงก่อนแล้วจึงเจาะเสาเข็มในลำดับต่อมา เพื่อให้ เสาเข็มแถวแรกช่วยลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคาร ข้างเคียง 16. ติดตั้งแผ่นไม้อัดที่มีความหนาน้อย 12 มิลลิเมตร ระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและอาคารกิตติวัฒนาเดิมเพื่อลด เสียงจากการก่อสร้างต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยช่วยลดระดับ ความดังของเสียงลงได้ 18 เดซิเบล(เอ) อ้างอิงจาก FFWA Hightway Traffic Prediction Model 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร 2. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับ นั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

47/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย เท่ากับ 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่ารวมเท่ากับ 0.0544 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมาประเมินร่วมกับมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถบรรทุกช่วงก่อสร้าง 10 เที่ยว/วัน พบว่า - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.00065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน 0.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.54065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ	ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้าและเย็น หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 6. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 7. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 8. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 9. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นล่าง 10. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	0.0235 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.01083 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0358 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0542 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกช่วงก่อสร้างเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

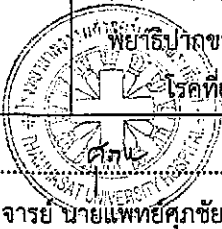
49/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่อาคารในโรงพยาบาล ทำให้ผู้ทำงานอยู่ในอาคารเกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้ป่วยที่อยู่ในอาคารที่กำลังเจ็บป่วยอยู่ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น 5.4 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย (1) ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว (2) อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ดังนี้ - พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วง	1. จัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 10 ที่ ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และดูแลสภาพของห้องส้วมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. รวบรวมน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานก่อสร้างทั้งหมดเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ก่อนจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติต่อไป 3. ดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างถ่ายสิ่งปฏิกูลในบริเวณอื่นๆ นอกจากห้องส้วมที่จัดสร้างไว้โดยเฉพาะเท่านั้น 4. ทำารระบายน้ำชั่วคราวรอบบริเวณชักล้างรวบรวมน้ำทั้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรม-ศาสตร์ฯ ต่อไป	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

50/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	ในเด็กอ่อน - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไขราคนน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น - น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมารูคน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ (1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ (2) เกิดทัศนยะจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้มาใช้บริการในโรงพยาบาลและผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ 5.5 มูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย มูลฝอยและเศษอาหารที่เกิดจากคนงานก่อสร้างในช่วง	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีสภาพแข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวัน และสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 3 ถัง	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

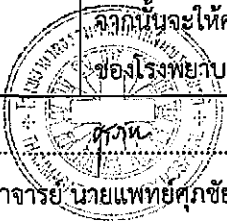
(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

51/154

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้ (1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมารู้อคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น (2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมารู้อคนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น (3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน (4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมารู้อคน 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้น 150 ลิตร/วัน โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานกว่า 4 วัน จากนั้นจะให้คนงานก่อสร้างรวบรวมไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	(เป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน และให้คนงานก่อสร้างรวบรวมไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ต่อไป 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยทุกครั้ง และไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยลงท่อระบายน้ำหรือบริเวณอื่นโดยเด็ดขาด 3. ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดพื้นที่กวดักก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	โดยมีรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองท่าโขลงซึ่งจะเข้ามาเก็บ ขนทุกวันในวันจันทร์ถึงศุกร์ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ จึงไม่มีมูลฝอย ตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง คือ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นวีย์แพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่บางส่วนของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่เดิมและบางส่วนเป็นพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถ (ไม่ถาวร) จะเปลี่ยนเป็นอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ สูง 7 ชั้น ซึ่งสูงเท่ากับอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ และไม่มี การปรับเปลี่ยนระดับความสูงของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	- ไม่ปรับเปลี่ยนระดับความสูงบริเวณพื้นที่โครงการให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	-
1.2 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	อาคารกิตติวัฒนาจะมีทาวเวอร์เพิ่มเติมอีกเป็น 3 ทาวเวอร์ และบริเวณโดยรอบอาคารจะมีการจัดสวน ทำให้มีพื้นที่ปกคลุมด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่ และมีการจัดพื้นที่บางส่วนสำหรับจัดสวน สิ่งปกคลุมดินต่างๆ เหล่านี้จะสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดีในระดับหนึ่ง ก่อปรกับพื้นที่โครงการไม่ได้ก่อสร้างติดกับคลองระบายน้ำ โดยอยู่ห่างจากคลองระบายน้ำด้านทิศเหนือประมาณ 13 เมตร ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน	- ดูแลรักษาดันไม้ที่และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1. มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง ปริมาณจราจรจากรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการบริเวณอาคารกิตติวัฒนา คิดเทียบเท่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้สำหรับ	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ผู้ป่วยผู้มาใช้บริการ คือ 81 คน จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จากการประเมิน พบว่า - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.0025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.5425 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.0181 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.01807 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0392 มิลลิกรัม/	กำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการไถถนน 3. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. การออกแบบระบบปรับอากาศสำหรับห้องไอซียู (ICU) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยมีการ 4.1 ควบคุมความชื้น 50%RH +/-5%RH 4.2 ควบคุมอุณหภูมิ 17°C to 22°C +/-1.0°C 4.3 มีแผ่นกรองอากาศที่ใช้ในห้องปลอดเชื้อ เครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วย - Pre-Filter (ระบบกรองอากาศขั้นต้น) ประสิทธิภาพ 20-25% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้ง ณ ตำแหน่งอากาศจากภายนอกเข้าเครื่องปรับอากาศ - Medium Filter (ระบบกรองอากาศกลาง) ประสิทธิภาพ 90-95% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งหลัง Pre-Filter	ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน “กรุณาดับเครื่องยนต์” บริเวณที่จอดรถยนต์ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

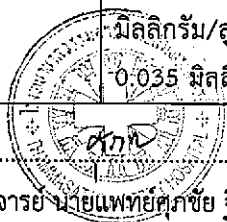
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



55/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0557 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารกิตติวัฒนา (ระยะที่ 2) แล้วนั้นไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2. ด้านการบดบังแสง อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ซึ่งก่อสร้างบนฐานเดิมของอาคารกิตติวัฒนา เป็นอาคารสูง 7 ชั้น มีความสูงถึงระดับชั้นดาดฟ้า 28.15 เมตร จากการประเมิน พบว่า ไม่มีอาคารหรือสิ่งก่อสร้างได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงเงาของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ยกเว้นในอาคารกิตติวัฒนาส่วนเดิมที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน 3. การบดบังทิศทางลม จากการประเมินการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง พบว่า	- Hepa Filter (ระบบกรองอากาศชั้นสูง) ประสิทธิภาพ 99.97% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งที่หัวจ่ายลม โดยมีการติดตั้ง Manometer เพื่อวัดความดันลดลงของ Hepa Filter โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกต่อการตรวจสอบสภาพ - Electrical Filter (ระบบกรองอากาศแบบอิเล็กทรอนิกส์) ประสิทธิภาพ 95% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งหลังผ่าน UV Lamp 52.1 ติดตั้งที่หัวจ่ายลม โดยมีการติดตั้ง Manometer เพื่อวัดความดันลดลงของ Hepa-Filter โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกต่อการตรวจสอบสภาพ - Electrical Filter (ระบบกรองอากาศแบบอิเล็กทรอนิกส์) ประสิทธิภาพ 95% ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.1 ติดตั้งหลังผ่าน UV Lamp 4.4 ติดตั้งหลอดรังสี UV (UV Lamp) เพื่อฆ่าเชื้อในอากาศที่ผ่านระบบกรองอากาศขั้นต้น และระบบกรองอากาศชั้นสูง	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

56/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3.1 ลมจากทิศตะวันตก : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทางทิศตะวันตกต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ แต่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 3.2 ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคาร แต่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถและถนนของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 3.3 ลมจากทิศตะวันออก : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทิศตะวันออกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ แต่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่สระน้ำและที่ว่างของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 3.4 ลมจากทิศใต้ : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทิศใต้ต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการ แต่บริเวณดังกล่าวเป็นคลองระบายน้ำและถนน จากทิศทางลมที่พัดผ่านไม่พบว่ามีอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มีผู้พักอาศัยอยู่ได้รับผลกระทบ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ 4. การระบายอากาศและไอความร้อน 4.1 ความร้อนจากระบบปรับอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ 4,368		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

57/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมากถึง 3,049 ตารางเมตร จากการคำนวณพบว่า Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการเมื่อแปลงเป็นหน่วยพลังงานความร้อนเท่ากับ 3,157,200 Kcal. ขณะที่ไม้ยืนต้นในโครงการสามารถดูดความร้อน 15,245,000 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้เพียงพอ 4.2 ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร การก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.007 °C ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการ และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณต่างๆ ตามรายละเอียดข้างต้น จึงสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง มีการเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้ ผลกระทบจากระดับความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของตัวอาคารสู่อาคารข้างเคียงที่มีลักษณะเดียวกันจึงไม่แตกต่างกัน แต่ผู้คนที่ผ่านไปมาและเข้าใกล้ตัวอาคารอาจรู้สึกได้ถึงความร้อนดังกล่าวในขณะที่เดินผ่าน		

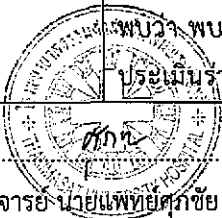
มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	จากการประเมินระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ ร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 59.30 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80 dB(A) ต่อแหล่งรับ ผลกระทบในบริเวณใกล้เคียงและกลุ่มเสียง พบว่า - อาคารกิตติวัฒนา ประเมินที่ระยะห่าง 6 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในอาคารกิตติวัฒนาได้รับมีค่าเท่ากับ 59.30 dB (A) และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 80.00 dB (A) ซึ่งค่า ดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุดกำหนดไว้ ไม่เกิน 115 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างต่อผู้ป่วยในอาคารกิตติวัฒนาที่ เปิดดำเนินการแล้วจึงอยู่ในระดับต่ำ - อาคารดุสิตาภรณ์ ในระยะห่าง 60 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในอาคารดุสิตาภรณ์ได้รับมีค่าเท่ากับ 59.30 dB (A) และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 80 dB (A) ซึ่งค่า ดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างต่อผู้ป่วยในอาคารดุ- สิตาภรณ์จึงอยู่ในระดับต่ำ - ธนาคารทหารไทย ในระยะห่าง 142 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า พบว่า เมื่อนำระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมา ประเมินร่วมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการ	1. ต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลา พักผ่อน (หลัง 19.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาลเพื่อมิให้ รบกวนผู้ป่วยโดยติดตั้งเป็นระยะในโครงการ 3. ปลุกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่ โครงการเพื่อเป็นแนวบังเฟอร์ลระดับความดังของเสียงที่ เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการต่อพื้นที่ ข้างเคียงโดยรอบ 4. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของ เสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 5. จัดให้มีป้ายบอกด้วยข้อความ “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่ผู้อยู่ในอาคารทหารไทยได้รับ มีค่าเท่ากับ 59.30 dB (A) และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 80 dB (A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ กำหนดไว้ 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างต่อผู้อยู่ใน อาคารทหารไทยจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. น้ำผิวดิน ปัจจุบันโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติมีปริมาณน้ำ เสียเกิดขึ้นประมาณ 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจะรวบรวมไป บำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ซึ่งจัดไว้ 2 บ่อ อยู่ติดกัน ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสีย A และบ่อบำบัดน้ำเสีย B โดย บ่อบำบัดน้ำเสีย A รองรับน้ำเสียได้ 800 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ บำบัดน้ำเสีย B รองรับน้ำเสียได้ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ จะรวบรวมไปบำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสีย A ของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contractor : RBC) ที่ได้รับการออกแบบให้ รองรับน้ำเสียได้ 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำ เสียจากหน่วยงานต่างๆ เข้าสู่ระบบฯ เฉลี่ยวันละ 400 ลูกบาศก์- เมตร สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและ ผู้สูงอายุมีอัตรา 187.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารกิตติวัฒนา	1. รวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2. ติดตั้งระบบปรับสภาพน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ เพื่อปรับ สภาพน้ำทิ้งให้มีค่าความเป็นกรด-ด่างให้เหมาะสม ก่อนจะ รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้มี ประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบ ดำเนินการแก้ไข 5. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เฉลิม- พระเกียรติอย่างสม่ำเสมอ	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	(ระยะที่ 2) ซึ่งปัจจุบันกำลังก่อสร้าง หากเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ) เมื่อรวมกับปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้ามาบำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสีย A ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย A รวม 787.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น บ่อบำบัดน้ำเสีย A จึงยังสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบฯ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2555 ประเมินร่วมกับน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นจากอาคารกิตติวัฒนา (ระยะที่ 2) และอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ พบว่า มีค่า BOD_{๖๐๓} 18.02 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารประเภท ก. คือ ค่า BOD_{๖๐๓} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบไปเก็บน้ำที่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และสูบน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวตามจุดต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่า น้ำเสียจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินในระดับต่ำ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เข้าสู่ระบบปรับสภาพน้ำทิ้งของห้องปฏิบัติการแพทย์ (ห้อง Lab) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการให้มีสภาพเป็นกลาง เพื่อมิให้เกิด		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

61/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ความเสียหายแก่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ ซึ่งเป็นระบบฯ ชีวภาพ 2. น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจาก แหล่งน้ำผิวดิน มิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิด ดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		
1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการ ต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัด ปทุมธานี เป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ที่อาจได้รับ ผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระยะไกล และอาคารของโครงการเป็น อาคารโรงพยาบาลซึ่งเป็นอาคารสาธารณะ มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ ทั้งนี้อาคารของ โครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรง แผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้อาคารส่วนที่ต่อเติมนี้อาคารรับ แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุใน กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ อาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือน ของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่อ	1. ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการ ออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที 2. จัดทำแผนพับ/ป้ายประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติตนเมื่อเกิด เหตุแผ่นดินไหว บริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้น เพื่อเป็นการเตรียม ความพร้อมและให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้มาใช้บริการ และแก่ บุคลากรในโครงการ 3. ติดป้าย “ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว” ที่ บริเวณลิฟท์ทุกแห่งภายในอาคาร ยกเว้นลิฟท์ดับเพลิง	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว(ต่อ)	อาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</u>	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง (ระยะที่ 3) ของอาคารกิตติวัฒนาที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารที่ให้บริการด้านการแพทย์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดยจากการสำรวจภาคสนามไม่พบว่ามีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเป็นต้นไม้ที่ปลูกตามสถานที่ทั่วไป เช่น ประดู่ หางนกยูง ปาล์ม กระถินณรงค์ ชงโค เฟื่องฟ้า สนประดิพัทธ์ ราชพฤกษ์ ต้นหมาก มะพร้าว มะสังข์ เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบบริเวณดังกล่าว ได้แก่ สุนัข และนกกระเจี๊ยบ ซึ่งมีใช้สัตว์ที่หายากแต่อย่างไร ดังนั้น การเปิดดำเนินการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ 2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กำหนดของอาคารประเภท ก. (ค่า BOD_{๑๐๕}ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ มิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงคาดว่า	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</u>	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมเมืองท่าโขลง-คลองหลวง- รังสิต จากการตรวจสอบการใช้ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการตามผังเมือง รวมเมืองท่าโขลง-คลองหลวง-รังสิต จังหวัดปทุมธานี พ.ศ.2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 126 ตอนที่ 98 ก ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2552 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน พื้นที่สีเขียวมะกอก (ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา) บริเวณ หมายเลข 7.4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการของ รัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือ สาธารณประโยชน์เท่านั้น ทั้งนี้ การเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ ฉุกเฉินและผู้สูงอายุถือเป็นกิจการประเภทสาธารณูปการที่สามารถ ดำเนินการได้ตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองท่าโขลง-คลอง หลวง-รังสิต จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2552	1. วางผังการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามผังบริเวณพื้นที่ โครงการที่ออกแบบไว้ โดยมีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปก คลุมดินร้อยละ 56.77 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิ- สถาปัตยกรรมทั้งในส่วนของอาคารกิตติวัฒนา (4,368 ตาราง- เมตร) และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ (29,811 ตารางเมตร) ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ - ผังบริเวณโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน และผู้สูงอายุแสดงดังภาพที่ 2 - ผังบริเวณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติแสดงดัง ภาพที่ 3	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

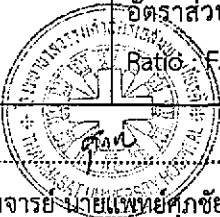
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	2. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สถานที่ราชการและสถานศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) การเกิดขึ้นของอาคารโครงการในบริเวณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่มีอยู่เดิม โดยการเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้ประชาชนได้รับการดูแลด้านสุขภาพอนามัย และการรักษาพยาบาลในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยได้อย่างทัน่วงทีและเพียงพอจึงส่งผลดีต่อชุมชน (ด้านบวก) ในระดับปานกลาง 3. ค่า FAR BCR OSR ในภาพรวมทั้งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 135 ไร่ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม 74,912 ตารางเมตร และพื้นที่ใช้สอยรวม 288,129.95 ตารางเมตร มีร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio : BCR) 34.68 ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (Open Space Ratio, OSR) 65.32 และอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio : FAR) 1.33:1		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	4. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ การให้บริการน้ำประปา การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การให้บริการไฟฟ้า การคมนาคม/การจราจร พบว่า มีความสามารถในการรองรับการให้บริการแก่โครงการเพิ่มได้อีก		
3.2 การใช้น้ำ	เมื่อเปิดดำเนินการอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปา 258.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำรวมถึงเก็บน้ำประปาของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 2 ถัง (ภาพที่ 4 และภาพที่ 5) มีปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ได้ (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง) 4,000 ลูกบาศก์เมตร โดยปัจจุบันในโรงพยาบาลฯ มีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับน้ำประปาจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ จะมีความต้องการใช้น้ำของโรงพยาบาลรวม 1,058.68 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ถังเก็บน้ำของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 90 ชั่วโมง หรือ 3.78 วัน โดยได้รับการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 372,908 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ประชาชนมีความต้องการใช้น้ำ 239,910 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงมี	1. รมรงคิให้บุคคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยการติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำภายในห้องน้ำ และบริเวณต่างๆ ของโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. ติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ และโถส้วม เป็นต้น 4. ล้างถังเก็บน้ำของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเลือกทำในวันหยุดราชการ และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำแต่ละอาคารในโรงพยาบาลทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ วิธีการล้างโดยใส่น้ำให้เต็มถึงแล้วเติมคลอรีนลงไป จากนั้นกวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันทิ้งไว้ 3 ชั่วโมง จากนั้นจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมดแล้วใส่น้ำประปา	-

มีนาคม 2556.....

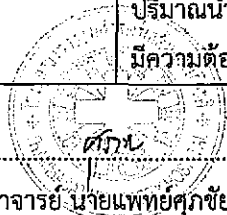
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ปริมาณน้ำสำรองจ่ายอีก 132,998 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงสามารถให้บริการน้ำประปาสำหรับอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุที่จะเพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ การเปิดดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ มีปริมาตรเก็บกัก 108.8 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความสามารถในการสำรองน้ำใช้ในช่วงปกติได้นาน 10 ชั่วโมง และในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน 4.4 ชั่วโมง ปัจจุบันท่อประปาที่ผ่านบริเวณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร แรงดันน้ำ 32 เมตร ในขณะที่ยังมีการเปิดดำเนินการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติอยู่ และมีการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์แห่งนี้ ใช้น้ำร่วมกับถังเก็บน้ำของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยที่อาคารศูนย์การแพทย์ฯ ไม่ได้ดึงน้ำจากท่อประปาสาธารณะเข้ามาโดยตรง จึงคาดว่าจะมีผลต่อการลดลงของแรงดันน้ำของท่อประปาสาธารณะในระดับต่ำ	ที่สะอาดลงไป	
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะรวบรวมไปบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำเสีย A ซึ่งเป็นระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological	1. รวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (ภาพที่ 6 ผังระบบระบายน้ำเสียและตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำเสีย)	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงเปิด

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	Contractor : RBC) ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบัน (ปี 2555) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ยวันละ 400 ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ อัตรา 187.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการก่อสร้างอาคารกิตติวัฒนา ระยะที่ 2 ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะมีน้ำเสียอัตรา 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียที่เข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย A รวม 787.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงยังสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสีย A ในเดือนกรกฎาคม 2555 พบว่า มีค่า BOD เข้า 153 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD ออก 13 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อประเมินร่วมกับน้ำเสียจากอาคารกิตติวัฒนา(ระยะที่ 1) และอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุที่มีค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดฯ จะมีค่า BOD 18.02 มิลลิกรัม/ลิตร คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารประเภท ก. (ค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) หลังจากนั้นน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจึงสูบน้ำไปตามท่อรดน้ำต้นไม้ที่กระจายอยู่ทั่วโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อ	2. ติดตั้งระบบปรับสภาพน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ เพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งให้มีค่าความเป็นกรด-ด่างให้เหมาะสม ก่อนจะรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไข 5. กำหนดมาตรการในการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ดังนี้ (ภาพที่ 7) 5.1 ติดป้าย “น้ำทิ้งนำมา REUSE ห้ามสัมผัส” “ห้ามนำมาใช้” บริเวณที่มีการรดน้ำต้นไม้ 5.2 ติดป้ายแสดงเขตห้ามเข้าใกล้ในขณะรดน้ำต้นไม้ 5.3 หลีกเลี่ยงการรดน้ำต้นไม้ในเวลาที่มีผู้เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เข้ามาใช้บริการ เดินเที่ยวหรือใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดให้รดน้ำต้นไม้ในช่วงเช้า เวลา 04.00 – 05.00 นาฬิกา และช่วงเย็น 18.00-19.00 นาฬิกา 5.4 เปลี่ยนการใช้ Sprinkler เป็นสายยางให้ไหลซึมไปตามพื้นที่สีเขียวแทน เพื่อป้องกันเชื้อโรคฟุ้งกระจายตาม	ดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolve Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ โดยตรวจสอบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อธิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิมพ์บูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



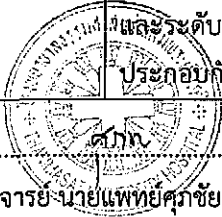
68/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ต่อน้ำผิวดินในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจาก ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เข้าสู่ระบบปรับสภาพน้ำทิ้งของ ห้องปฏิบัติการแพทย์ (ห้อง Lab) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด - ด่างของน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการให้มีสภาพเป็นกลาง เพื่อมิให้เกิด ความเสียหายแก่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบฯ ชีวภาพ ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลต่อไป ปัจจุบันบริเวณบ่อเกรอะของบ่อบำบัดน้ำเสีย A เป็นเพียงบ่อสูบ น้ำ (รับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะจากอาคารอื่นๆ ก่อนสูบส่งมาที่บ่อ บำบัดน้ำเสีย) จึงไม่เกิดการหมักหมมของกากตะกอนหนัก โอกาสที่ จะเกิดก๊าซมีเทนจึงเกิดขึ้นน้อยมาก โรงพยาบาลจึงไม่ได้จัดให้มี ระบบกำจัดก๊าซดังกล่าวในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล	ละอองของน้ำจากหัว Sprinkler 5.5 จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ ทำหน้าที่รดน้ำต้นไม้ เช่น รองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิด จมูก ในกรณีที่สัมผัสกับน้ำทิ้งให้รีบล้างออก/อาบอาบน้ำทันที	บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และ จัดทำบันทึกรายละเอียดตาม แบบ ทส.1 เก็บไว้ เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและ ข้อมูลนั้น และจะต้องทำรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตาม แบบ ทส.2 และเสนอรายงาน ดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	1. ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน พื้นที่โครงการเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดย น้ำฝนที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลบางส่วนจะรวบรวมไปลงที่บ่อน้ำ บริเวณด้านหลังทางทิศตะวันตกของอาคารกิตติวัฒนา และบางส่วน จะระบายลงสู่คลองระบายน้ำด้านทิศเหนือของอาคารกิตติวัฒนา โดยในการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของอาคารกิตติวัฒนาจะไม่มีการปรับถมพื้นที่ให้สูงจากระดับเดิม และระดับความสูงของพื้นที่โครงการไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ มีการวางท่อระบาย	1. จัดให้มีการทรวน้ำเพื่อชะลอน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ ด้วยท่อระบายน้ำ ที่มีปริมาตรเก็บกักไม่น้อยกว่า 35.30 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีการทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และท่อ ระบายน้ำภายในโครงการทุก 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วง ก่อนเข้าหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังหน้าฝน 1 ครั้ง 3. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนน และบริเวณทั่วไป ภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบ	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ และ เศษใบไม้อุดตันในท่อระบาย น้ำและบ่อพักน้ำในโครงการทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาด และ ขุด ลอก เศษ ตะกอนจากท่อระบายน้ำ และ บ่อพักน้ำภายในโครงการทุก 6

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	น้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบในด้านการกีดขวางการระบาย น้ำของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ 2. ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ และ การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ หลังพัฒนาโครงการสภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้น้ำซึมลงดินได้น้อยลง ดังนั้น อัตราการระบายน้ำออกจาก โครงการจึงมีมากขึ้นในช่วงฝนตก การระบายน้ำฝนออกไปโดยตรง อาจสร้างภาระแก่คลองระบายน้ำของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ด้านทิศเหนือของโครงการ) ซึ่งเป็นแหล่งรองรับการระบายน้ำฝน จากโครงการ แต่เนื่องจากการเนินโครงการเป็นการต่อเติมจากฐาน อาคารเดิม มีการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่จากเดิมเพียงเล็กน้อย จึง ทำให้อัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพียงเล็กน้อย จากการประเมิน พบว่า โครงการต้องหน่วงน้ำไว้ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 35.30 ลูกบาศก์เมตร โครงการใช้วิธีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำซึ่งมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 และ 0.5 เมตร มีปริมาตรสำหรับหน่วงน้ำรวม 203 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง แต่หาก พิจารณากรณีเกิดน้ำท่วม ฝนตกติดต่อกันนาน 3 ชั่วโมง จะมี ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่ไหลบ่าผ่านพื้นที่โครงการ 2,150.88 ลูกบาศก์เมตร ท่อระบายน้ำฝนทั้งหมดไม่สามารถหน่วงน้ำที่เกิดขึ้น ได้เพียงพอ โรงพยาบาลฯ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต	ท่อระบายน้ำและบ่อบังคับน้ำ 4. ระบบระบายน้ำภายในโครงการต้องเป็นท่อแยกระหว่าง น้ำฝนและน้ำเสีย และจัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อบังคับน้ำ สุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 8) 5. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิน 0.63 ลูกบาศก์- เมตร/วินาที โดยบ่อบังคับน้ำสุดท้ายควบคุมอัตราการระบาย น้ำด้วยช่องเปิด ความกว้าง 1 เมตร ความสูง 1 เมตร ความสูงของน้ำได้เฉลี่ย 0.3 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 6. กำหนดมาตรการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมดังนี้ 6.1 ส่วนवेशะเบียนและเอกสารสำคัญที่อยู่ชั้นที่ 1 เตรียมขน ย้ายขึ้นไปยังที่สูงยังบริเวณห้องประชุม 1 ในชั้นลอย (ภาพที่ 9) 6.2 อุปกรณ์ที่สำคัญทางการแพทย์บริเวณชั้นที่ 1 เตรียมขน ย้ายไปยังห้องเก็บอุปกรณ์ชั้น 2 (ภาพที่ 10) 6.3 ส่วนต้อนรับและห้องตรวจบริเวณชั้นที่ 1 เตรียมย้ายไปอยู่ ที่ห้องประชุม 2 ในชั้นลอย (ภาพที่ 9) 6.4 ในส่วนของบุคลากร โดยจัดเตรียมความพร้อมให้สามารถ โทรศัพท์เรียกตามได้ทันที กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ในจุดที่ต้องเฝ้าระวังประจำจุดต่างๆ และดูแลระบบความ ปลอดภัยของบุคลากร การเดินทาง และที่พัก	เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	จึงได้จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาอุทกภัยขึ้นเพื่อรับมือกับช่วงการเกิดน้ำท่วมดังเหตุการณ์ที่ผ่านมาเมื่อปี พ.ศ. 2554 กำหนดให้ควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยช่องเปิดที่ป่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่มีความสูง 1 เมตร กว้าง 1 เมตร ความสูงของน้ำได้เวียร์ 0.3 เมตร จะมีอัตราการระบายน้ำผ่านช่องเปิด 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ (0.63 ลบ.ม./วินาที) 3. ความสามารถในการรองรับน้ำของแหล่งรับน้ำจากโครงการ จากการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำของคลองระบายน้ำของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ด้านทิศเหนือของโครงการ ความกว้าง 16 เมตร ความลึกประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนของโครงการ พบว่า คลองดังกล่าวสามารถรับน้ำได้ 73.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ปัจจุบันมีอัตราการไหลของน้ำในคลอง 52.25 ลูกบาศก์เมตร/วินาที สามารถรองรับอัตราการไหลได้อีก 20.78 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในขณะที่โครงการจะระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราสูงสุด 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินความสามารถในการรองรับน้ำของคลองระบายน้ำดังกล่าว 4. ผลกระทบจากน้ำท่วม เหตุอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ พบว่า น้ำอยู่ที่ระดับ	6.5 ในส่วนของวัสดุการแพทย์ ออกซิเจนเหลวและท่อออกซิเจนประสานกับบริษัทภายนอกให้จัดส่งวัสดุการแพทย์ให้มีใช้งานอย่างน้อย 10 วัน 6.6 ในส่วนของยาที่สำคัญ ประสานกับบริษัทจัดส่งยาที่สำคัญให้มีใช้งานอย่างน้อย 1 เดือน 6.7 น้ำ อาหารแห้งและวัตถุดิบ จัดหาให้สำรองได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน 6.8 เตรียมรถยนต์ ได้แก่ รถพยาบาลและรถกู้ชีพ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และจัดเตรียมสถานที่จอดรถยนต์โดยการยกพื้นที่จอดรถยนต์ให้สูงจากระดับน้ำ 6.9 เตรียมเชื้อเพลิงสำหรับ รถยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เครื่องสูบน้ำ และแก๊สหุงต้ม ให้มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน และประสานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดส่งให้ 6.10 เตรียมเรือขนส่งขนาดเล็ก ให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยประสานกับหน่วยงานภายนอก 6.11 เตรียมเสื้อชูชีพ รองเท้าบูต ไฟฉายและถ่านไฟฉาย เทียนจุดแสงสว่าง และเสื้อกันฝนให้เพียงพอต่อการใช้งาน 6.12 ปรับระบบบริการทางการแพทย์ ได้แก่ 1) ลดการนอนโรงพยาบาลใหม่ โดยประสานกับหน่วยงานภายนอกหรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยรับส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาตัวและพักค้าง	

มีนาคม 2556.....

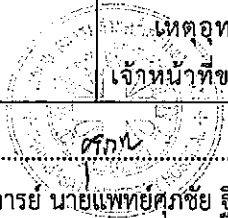
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อธิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	ประมาณเกือบถึงระดับพื้นชั้นล่างของอาคารทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารกิตติวัฒนาและอาคารคฤหาสน์อยู่ทีระดับประมาณ 1.2 เมตร จึงยังสามารถเดินติดต่อกันภายในโรงพยาบาลได้โดยทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารฯ เนื่องจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ กำหนดมาตรการป้องกันน้ำท่วมไว้ดังนี้ 4.1 แผนป้องกันน้ำท่วมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์รังสิต 1) ก่อสร้างแนวคันดินรอบมหาวิทยาลัย โดยเสริมระดับความสูงของคันดินจากเดิมทีระดับ 4 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางเพิ่มเป็น 5.2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเสริมความแข็งแรงของฐานคันดินโดยใช้คอนกรีต 2) ก่อสร้างโรงสูบน้ำ 1 แห่ง เพื่อสูบน้ำจากภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ ลอดใต้ถนนพหลโยธินไปลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ เพื่อเพิ่มช่องทางระบายน้ำให้มากขึ้น 3) งานขุดลอกคลองระบายน้ำและสระน้ำภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ ที่ปัจจุบันมีสภาพตื้นเขิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำให้มากยิ่งขึ้น 4) งานขุดลอกระบบท่อระบายน้ำ ที่มีตะกอนอุดตันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำให้มากยิ่งขึ้น 5) งานก่อสร้างท่อลอด (Box Culvert) หรือสะพานที่อยู่ในจุดสำคัญของการระบายน้ำได้มีฉนวนบริเวณช่วงที่เป็นทางระบายน้ำ	2) การดูแลผู้ป่วยเสียชีวิต ให้ประสานกับหน่วยงานภายนอกหรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยรับดูแลจัดเก็บผู้ป่วยเสียชีวิต 3) ระบบอาหารเจ้าหน้าที่ ให้จัดบริการอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน เช่น ข้าวกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ปรับลดปริมาณการใช้งานให้เหมาะสมโดยประสานกับห้างค้าส่งหรือห้างสรรพสินค้าต่างๆ หน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ระบบอาหารสำหรับผู้ป่วย เตรียมอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน เช่น อาหารกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ฯลฯ ให้เพียงพอ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยและบริษัทเอกชนที่ส่งอาหารให้กับโรงพยาบาล 5) ระบบยาและเวชภัณฑ์ โดยปรับเปลี่ยนสถานที่จ่ายยาและเวชภัณฑ์ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงกรณีเวชภัณฑ์ขาด 6) ระบบซักฟอก เช่น เสื้อผ้าสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่นำผ้าส่งซักบริษัทภายนอก 7) ปรับเปลี่ยนสถานที่บริการระบบ Lab ระบบ X-Ray ส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัย บริษัทเอกชนที่ให้บริการ หรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

มีนาคม 2556.....

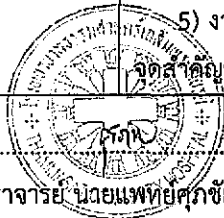
(รองศาสตราจารย์ บัญญัติพิชญ์ ฐิติอาภากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



72/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	ไหลผ่าน เนื่องจากปัจจุบันท่อลอดระบายน้ำเดิมมีขนาดความกว้างไม่เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่ทำการระบายจึงทำให้ใช้เวลาในการระบายน้ำนาน จึงต้องก่อสร้างขยายขนาดท่อลอดให้มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่ต้องการระบายผ่าน 6) งานก่อสร้างประตुरะบายน้ำ ในจุดที่สำคัญจำนวน 11 จุดภายในมหาวิทยาลัย เพื่อควบคุมระดับน้ำภายในมหาวิทยาลัยให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการบริหารจัดการน้ำ 7) งานก่อสร้างผนังตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็กภายในมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมความแข็งแรงของผนังตลิ่งที่ถูกน้ำกัดเซาะตลอดเวลาซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สภาพคูคลองตื้นเขิน 4.2 แผนป้องกันน้ำท่วมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 1) สร้างแนวป้องกันโดยใช้กระสอบทรายและก่อกำแพงกันระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบสื่อสาร เอกสารสำคัญ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า (หม้อแปลงไฟฟ้า) ระบบปรับอากาศ (เครื่อง Chiller) ระบบท่อก๊าซในทางการแพทย์ เป็นต้น 2) มีแผนสำรองวัสดุทางการแพทย์ ออกซิเจนเหลว ท่อออกซิเจน ยาที่สำคัญ อาหารแห้งและวัตถุดิบ น้ำดื่ม สำรองไว้ในโรงพยาบาลอย่างน้อย 10 วัน 3) เตรียมรถยนต์พร้อมใช้งานอย่างน้อย 4 คัน รถพยาบาล 4 คัน รถกู้ชีพเรนทร 2 คัน น้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องสูบน้ำสำรอง 5	6.13 จัดเตรียมอุปกรณ์ขนย้ายเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่นในกรณีที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ โดยประเมินเครื่องมือที่ต้องใช้ (เครื่องมือแพทย์ทั่วไปหรือเฉพาะ) ตรวจสอบความพร้อม จัดเตรียมเครื่องมือให้เพียงพอและจัดหาเครื่องมือเพิ่มเติมถ้าจำเป็น 6.14 จัดเตรียมแผนและเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังระดับน้ำ โดยจัดเตรียมอัตรากำลังออกสำรวจ เฝ้าประจำจุดสำคัญที่มีโอกาสเกิดระดับน้ำท่วมสูง และรายงานระดับน้ำให้ผู้บริหารทราบเมื่อมีระดับน้ำเพิ่มขึ้นในระดับที่เสี่ยงหรือลดลงกลับสู่ภาวะปกติ 6.15 บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียจะปิดช่องว่าง Service manhole พร้อมสร้างแนวป้องกันโดยการฉาบปูนรอบบ่อบำบัดน้ำเสีย 6.16 จัดตั้งกองอำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ เป็นประธาน โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์น้ำ อำนวยการสั่งการในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และดำเนินการติดต่อ/สื่อสาร/ประสานงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล 6.17 จัดตั้งหน่วยรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การช่วยเหลือบุคลากรและผู้ใช้บริการ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



73/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	ชุด เรือขนส่งขนาดเล็ก 5 ลำ และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น ได้แก่ เสื้อชูชีพ รองเท้าบูต ไฟฉาย เทียน เลื่อยกันฝน มุ้ง เป็นต้น 4) แผนปรับระบบบริการทางการแพทย์ เช่น ย้ายจุดรักษาผู้ป่วยไปยังชั้นที่สูงกว่า ขนย้าย เวชระเบียนไปยังจุดที่สูงกว่า บริการตรวจรักษาผู้ประสบอุทกภัย บริการรถหน่วยแพทย์และรถฉุกเฉิน ปรับเปลี่ยนสถานที่บริการระบบ Lab ระบบ X-Ray ไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัย บริษัทเอกชนที่ให้บริการ หรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 5) แผนการส่งต่อผู้ป่วย (แผน Transfer) ในกรณีที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ โดยสำรวจผู้ป่วยที่ต้องส่งย้ายไปโรงพยาบาลอื่น ประเมินจำนวนผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องหายใจ รวบรวมและรายงานข้อมูลผู้ป่วย จากนั้นจัดเตรียมรถกู้ชีพและรถพยาบาล 6) ในช่วงเกิดน้ำท่วมภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ จะอพยพผู้ป่วยและหน่วยการให้บริการทางการแพทย์ที่อยู่บริเวณชั้นล่างขึ้นไปยังชั้นที่ 2 และชั้นที่สูงกว่าโดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่อยู่ในโรงพยาบาลฯ 7) ยกระดับความสูงของตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าให้สูงขึ้นเหนือจากระดับน้ำท่วม จากแผนรับมือกับอุทกภัยที่อาจจะเกิดขึ้นของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น โรงพยาบาลฯ จัดให้มีการ	6.18 กำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเกิดอุทกภัยพร้อมกับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

74/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	ฝึกซ้อมร่วมกับแผนอพยพหนีไฟของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ปีละ 2 ครั้ง จึงคาดว่าหากเกิดน้ำท่วมทางโรงพยาบาลฯ จะมีความพร้อมในการรับมือกับอุทกภัยได้ 4.3 มาตรการป้องกันน้ำท่วมของโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์-การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ 1) ส่วนเวชระเบียนและเอกสารสำคัญที่อยู่ชั้นที่ 1 เตรียมขนย้ายขึ้นไปยังที่สูงยังบริเวณห้องประชุม 1 ในชั้นลอย 2) อุปกรณ์ที่สำคัญทางการแพทย์บริเวณชั้นที่ 1 เตรียมขนย้ายไปยังห้องเก็บอุปกรณ์ชั้น 2 3) ส่วนต้อนรับและห้องตรวจบริเวณชั้นที่ 1 เตรียมย้ายไปอยู่ที่ห้องประชุม 2 ในชั้นลอย 4) ในส่วนของบุคลากร โดยจัดเตรียมความพร้อมให้สามารถโทรศัพท์เรียกตามได้ทันที กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในจุดที่ต้องเฝ้าระวังประจำจุดต่างๆ และดูแลระบบความปลอดภัยของบุคลากร การเดินทาง และที่พัก 5) ในส่วนของวัสดุการแพทย์ ออกซิเจนเหลวและท่อออกซิเจน ประสานกับบริษัทภายนอกให้จัดส่งวัสดุการแพทย์ให้มีใช้งานอย่างน้อย 10 วัน 6) ในส่วนของยาที่สำคัญ ประสานกับบริษัทจัดส่งยาที่สำคัญ ให้มีใช้งานอย่างน้อย 1 เดือน 7) น้ำ อาหารแห้งและวัตถุดิบ จัดหาให้สำรองได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	8) เตรียมรถยนต์ ได้แก่ รถพยาบาลและรถกู้ชีพ ให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งาน และจัดเตรียมสถานที่จอดรถยนต์โดยการยกพื้นที่ จอดรถยนต์ให้สูงจากระดับน้ำ 9) เตรียมเชื้อเพลิงสำหรับ รถยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เครื่องสูบน้ำ และแก๊สทุ้งต้ม ให้มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน และ ประสานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดส่งให้ 10) เตรียมเรือขนส่งขนาดเล็กให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดย ประสานกับหน่วยงานภายนอก 11) เตรียมเสื้อชูชีพ รองเท้าบูต ไฟฉายและถ่านไฟฉาย เทียน จุดแสงสว่าง และเสื้อกันฝนให้เพียงพอต่อการใช้งาน 12) ปรับระบบบริการทางการแพทย์ ได้แก่ 12.1) ลดการนอนโรงพยาบาลใหม่ โดยประสานกับหน่วยงาน ภายนอกหรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยรับส่งต่อผู้ป่วยไป รักษาตัวและพักค้าง 12.2) การดูแลผู้ป่วยเสียชีวิต ให้ประสานกับหน่วยงานภายนอก หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยรับดูแลจัดเก็บผู้ป่วย เสียชีวิต 12.3) ระบบอาหารเจ้าหน้าที่ ให้จัดบริการอาหารสำเร็จรูป พร้อมรับประทาน เช่น ข้าวกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ปรับ ลดปริมาณการใช้งานให้เหมาะสมโดยประสานกับห้างค้าส่งหรือ ห้างสรรพสินค้าต่างๆ หน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

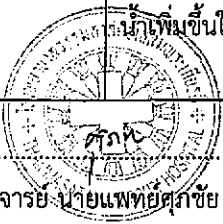
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



76/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม(ต่อ)	12.4) ระบบอาหารสำหรับผู้ป่วย เตรียมอาหารสำเร็จรูปพร้อม รับประทาน เช่น อาหารกล่อง อาหารแห้ง เครื่องดื่มกล่อง ฯลฯ ให้ เพียงพอ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัยและ บริษัทเอกชนที่ส่งอาหารให้กับโรงพยาบาล 12.5) ระบบยาและเวชภัณฑ์ โดยปรับเปลี่ยนสถานที่จ่ายยา และเวชภัณฑ์ โดยประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงกรณีเวชภัณฑ์ ขาด 12.6) ระบบซักฟอก เช่น เสื้อผ้าสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ นำ ผ้าส่งซักบริษัทภายนอก 12.7) ปรับเปลี่ยนสถานที่บริการระบบ Lab ระบบ X-Ray ส่ง โรงพยาบาลใกล้เคียงที่ไม่เกิดอุทกภัย บริษัทเอกชนที่ให้บริการ หรือ หน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 13) จัดเตรียมอุปกรณ์ขนย้ายเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น ในกรณีที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ โดยประเมินเครื่องมือที่ต้องใช้ (เครื่องมือแพทย์ทั่วไปหรือเฉพาะ) ตรวจสอบความพร้อม จัดเตรียม เครื่องมือให้เพียงพอและจัดหาเครื่องมือเพิ่มเติมถ้าจำเป็น 14) จัดเตรียมแผนและเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังระดับน้ำ โดย จัดเตรียมอัตรากำลังออกสำรวจ เฝ้าประจำจุดสำคัญที่มีโอกาสเกิด ระดับน้ำท่วมสูง และรายงานระดับน้ำให้ผู้บริหารทราบเมื่อมีระดับ น้ำเพิ่มขึ้นในระดับที่เสี่ยงหรือลดลงกลับสู่ภาวะปกติ		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ น่ายแพทย์ศุภชัย สุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	15) บริเวณบ่อน้ำบาดน้ำเสีย จะปิดช่องว่าง Service manhole พร้อมสร้างแนวป้องกันโดยการฉาบปูนรอบบ่อน้ำบาดน้ำเสีย 16) จัดตั้งกองอำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัย โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ เป็นประธาน โดยรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลสถานการณ์น้ำ อำนวยการสั่งการในการปฏิบัติงาน แก้ไข ปัญหายุทกภัยที่เกิดขึ้น และดำเนินการติดต่อ/สื่อสาร/ประสานงาน ภายในและภายนอกโรงพยาบาล 17) จัดตั้งหน่วยรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การช่วยเหลือบุคลากรและผู้ใช้บริการ จากแผนรับมือป้องกันน้ำท่วมทั้งในส่วนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติและของโครงการเอง คาดว่าจะช่วยบรรเทาทุกภัยที่จะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำได้		
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยและที่พักรวมมูลฝอยรวม 1.1 ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย เมื่ออาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้น 2.353 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเหล่านี้หากไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่ดีจะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดเหมาะสมกับมูลฝอยแต่ละชนิด และแยกประเภทถึงรองรับมูลฝอยไว้รองรับชัดเจน ตามชนิดของมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจาก	1. กำหนดให้การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยมีการจัดการดังนี้ 1.1 มูลฝอยทั่วไป : จัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยทั่วไปสวมข้างในภาชนะรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้สะดวกในการเก็บขนและการแยกประเภทมูลฝอยโดยมีตำแหน่งที่ตั้งวางถังมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ 1.2 มูลฝอยติดเชื้อ : จัดให้มีถังมูลฝอยรองรับอย่างเหมาะสม และสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้ต้องมีถุงพลาสติกสีแดงรองรับมูลฝอยติดเชื้อสวมข้างในอีกชั้นหนึ่ง มีคำเตือนติดบนถุงว่า	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

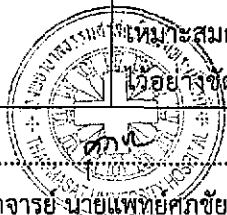
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



78/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	แหล่งกำเนิดไว้อย่างพอเพียง สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นได้ ซึ่งจะมีแม่บ้านรวบรวมไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป ดังนั้น ภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการจึงสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างพอเพียง 1.2 ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย จุดพักมูลฝอยสุดท้ายของโครงการ ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ภายใน แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อและอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดห้องพักมูลฝอยและปริมาณมูลฝอยที่นำมาจัดดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีปริมาตรเก็บกัก 26.79 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณมูลฝอยทั้งส่วนเดิมและส่วนของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ นำมาทิ้ง 0.365 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 73 วัน - ห้องพักมูลฝอยเปียก มีปริมาตรเก็บกัก 26.79 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณมูลฝอยทั้งส่วนเดิมและส่วนของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ นำมาทิ้ง 6.543 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 4 วัน - ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อและอันตราย มีปริมาตรเก็บกัก 26.79 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณมูลฝอยทั้งส่วนเดิมและส่วนของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ นำมาทิ้ง 2.844 ลูกบาศก์เมตร/วัน	"มูลฝอยติดเชื้อ" การบรรจุจะบรรจุเพียง 3/4 ของถุง และมัดปากถุงให้แน่นทุกครั้ง โดยมีจุดวางถังมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดไว้ 1.3 มูลฝอยอันตราย แยกการจัดการ ได้แก่ - ยาหมดอายุ : แยกใส่ขวด/ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดติดป้าย "ยาหมดอายุห้ามใช้" โดยเก็บแยกส่วนไว้ต่างหากในห้องจ่ายยาโดยตรวจสอบทุกวัน และการเรียกบริษัทผู้ผลิตมารับคืนเมื่อมีปริมาณมากพอ - สารเคมี และเคมีภัณฑ์ : (ส่วนใหญ่อยู่ในรูปภาชนะบรรจุที่รื้อคืนหลังใช้หมดแล้ว) ให้จัดส่วนเก็บภาชนะเหล่านี้แยกต่างหาก โดยนำมาเก็บไว้ยังส่วนที่จัดให้ทันที่หลังใช้หมด ทั้งนี้ อาจตรวจสอบทุกเดือน โดยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดที่รวบรวมส่วนกลางไว้ในห้องที่จัดโดยเฉพาะแต่ควรแยกประเภทของสารที่อาจทำปฏิกิริยากันได้ออกจากกัน - มูลฝอยที่เกี่ยวข้องกับรังสี : บรรจุในภาชนะกันรังสีตามที่ผู้ผลิตแนะนำพร้อมติดป้าย "อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี" และเก็บแยกไว้ต่างหาก ทั้งนี้ ผู้คัดแยกต้องเป็นผู้รู้และมีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ โดยตรวจสอบทุกวัน จัดที่ส่วนกลางเพื่อเก็บขนมูลฝอยอันตรายหรือห้องที่ออกแบบเฉพาะในการป้องกันรังสีไว้ระดับหนึ่ง	3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่างๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

79/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 9 วัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกัก 72 ลูกบาศก์-เมตร มีปริมาณมูลฝอยทั้งส่วนเดิมและส่วนของอาคารศูนย์-การแพทย์ฉุกเฉินฯ นำมาทั้ง 1.881 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 38 วัน พบว่า ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 4 วัน เป็นไปตามเกณฑ์แนวการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปี 2550 ที่กำหนดให้ห้องพัก มูลฝอยต้องรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้น จึงไม่เกิดมูลฝอยล้นห้องพักมูลฝอย ทุกครั้งที่รถเก็บขนมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่ที่ดูแลห้องพักมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง นอกจากนั้นยังมีการรวบรวมภาชนะรองรับมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในโรงพยาบาลมาล้างทุกวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างนี้จะรวบรวมเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2. ลักษณะของห้องพักมูลฝอยติดเชื้อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของห้องพักมูลฝอยติดเชื้อมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เป็นห้องเย็น (Cool Garbage) ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะของห้องพัก มูลฝอยติดเชื้อของโครงการ กับ	2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และแนวทางการควบคุมและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษกำหนด 3. ให้ดำเนินการแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยนั้นๆ โดยแยกตามประเภทมูลฝอยและบรรจุในภาชนะที่กำหนดไว้ 4. หลั่งทิ้งมูลฝอยติดเชื้อลงภาชนะรองรับต้องราดด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1-0.5% หรือคลอรีน ให้ทั่วถึงก่อนให้พนักงานมารวบรวม 5. การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย 5.1 เขียนฉลากหรือใช้ Sticker ติดข้างภาชนะที่บรรจุและภาชนะรองรับมูลฝอยทุกใบ เพื่อความสะดวกในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บและสามารถใส่มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเดียวกันลงในภาชนะเดียวกันจนเต็มภาชนะบรรจุแล้วเก็บขนไปยังที่พักรวมมูลฝอยต่อไป 5.2 มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ ขวด พลาสติก กล่อง ขวดน้ำเกลือ แกลลอนเปล่า บีบี	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

80/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มาตรฐานตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 พบว่าห้องพักมูลฝอยติดเชื้อของโครงการมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงดังกล่าวทุกประการ คือ สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อได้ 9 วัน มากกว่า 2 วัน จึงเป็นไปตามมาตรฐานตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข 3. ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานเกี่ยวข้อง 3.1 การเก็บขนมูลฝอยทั่วไป การเก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ อยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองท่าโขลง จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ทุกวันยกเว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ปัจจุบันมีรถเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 22 คัน คิดเป็นปริมาตรรถเก็บขนที่สามารถเก็บได้รวมทั้งหมด 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงยังคงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุอีก 2,019 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.2 การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและอันตราย การเก็บมูลฝอยติดเชื้อและอันตรายจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ และอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุของ	เปล่า ถึงแอลกอฮอล์ หมึกเก่า ถึงออกซิเจนเก่า และกระดาษ/สิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 5.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำชั้น รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นให้หมดมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยให้เก็บรวบรวมวันละ 2 รอบ เวลา 6.00 น.และ 16.00 น. 5.4 ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อที่บรรจุอยู่ในกระป๋อง หรือภาชนะเฉพาะต้องปิดผนึกให้แน่นก่อนทิ้ง และทิ้งลงถังภาชนะเพื่อป้องกันการแทงทะลุออกนอกถุงมูลฝอยมาสัมผัสผู้เก็บขน และทำให้น้ำชะมูลฝอยในถุงรั่วไหลออกมาข้างนอกได้ 5.5 กำชับให้แม่บ้านบรรจุมูลฝอยในถุงให้แน่นและปิดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปทิ้งยังที่พักมูลฝอยรวม เพื่อลดการนำเหม็นของมูลฝอยป้องกัน การรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย การตกหล่นออกนอกภาชนะ และเพื่อง่ายต่อการเก็บขน ทั้งนี้ถุงมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม โดยปิดปากถุงประมาณ 1/4 ของความยาวถุง และเตรียมถุงมูลฝอยใหม่มาสวมในภาชนะแทน 5.6 กรณีที่พบว่ามูลฝอยไม่มากในแต่ละรอบให้ใช้ปากคีบคีบมารวมกันในถุงใหญ่ ห้ามเทเพราะจะเกิดการฟุ้งกระจาย	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

81/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โครงการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ได้ว่าจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสเต็มส์ รับมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตรายไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อประมาณ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ในวันจันทร์ พุธ พฤหัสบดี และศุกร์ โดยที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสเต็มส์ ได้นำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดโดยใช้ระบบเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ โรงกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จังหวัดสมุทรปราการ (ใบอนุญาตประกอบกิจการการเก็บขนหรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยจากหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในที่นี้คือ เทศบาลเมืองลาดหลวง จังหวัดสมุทรปราการ อนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสเต็มส์ นำมูลฝอยติดเชื้อมากำจัดโดยวิธีเตาเผาขยะได้) 4. ผลกระทบจากการขนส่งมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เป็นการรบกวนผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ ได้จัดทางลาดตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาถึงชั้นที่ 1 ในอาคาร ดุสิตภาคย์ไว้สำหรับเข็นรถเก็บขนมูลฝอยจากแต่ละชั้นผ่านมาทางช่องทางนี้ โดยมูลฝอยจากอาคารกิตติวัฒนาจะลำเลียงผ่านทางเดิน เชื่อมต่อไปอาคารดุสิตภาคย์ ผ่านทางลาดของอาคารดุสิตภาคย์ ไปห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ โดยช่วงเวลา เก็บขนมูลฝอยของโรงพยาบาลฯ เดิมนั้นเป็นเวลา 14.00 นาฬิกา ดังนั้น เพื่อให้เป็นการรบกวนช่วงเวลาของผู้มาใช้บริการ	5.7 หลังจากแม่บ้านเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยา โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 0.1 - 0.5% หรือน้ำยาคลอรีนให้ทั่วทั้งภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อรวมในแต่ละชั้นก่อนทำความสะอาดภาชนะบรรจุแล้วจึงสวมถุงมูลฝอยใหม่ในภาชนะบรรจุแทน 6. การขนส่งมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 6.1 ในการลำเลียงมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงโดยใส่ถังแบบมีฝาปิดให้มิดชิดชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยและการตกหล่นของภาชนะก่อนบรรจุทุกใส่รถเข็น ทั้งนี้ถึงรองรับต้องแยกประเภทชัดเจนไม่ใช้ปนกัน และติดฉลากบนฝากลังให้เห็นชัดเจน 6.2 ลำเลียงด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามโยน ดึงหรือกลิ้งภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกบนรถเข็น ซึ่งโครงการต้องจัดหารถเข็นไว้ให้เพียงพอ และมีการสำรวจอย่างน้อย 1 คัน แยกมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไป โดยเข็นลำเลียงมาตามทางลาดชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ที่เชื่อมต่อระหว่างอาคารดุสิตภาคย์และอาคารกิตติวัฒนาเพื่อไปสู่ห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ (เส้นทางลำเลียงมูลฝอยแสดงดังภาพที่ 11 และภาพที่ 12) 6.3 กำหนดช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยจากอาคารกิตติวัฒนาในช่วงเวลา 16.00 นาฬิกาเพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้มาใช้บริการ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

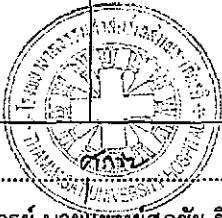
82/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทางโรงพยาบาลฯ จึงเปลี่ยนช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยจาก 14.00 นาฬิกา เป็นช่วงเวลา 16.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มิได้มีผู้ใช้มาบริการของโรงพยาบาลน้อยและส่วนใหญ่ได้รับการและกลับบ้านไปแล้ว 5. ผลกระทบจากน้ำล้างห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เกิดขึ้นในอัตรา 152.37 ลิตร/วัน หรือ 0.152 ลูกบาศก์เมตร/วัน (พื้นที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวมที่จะต้องล้าง 101.58 ตารางเมตร อัตราน้ำล้างห้องพักรวมมูลฝอย 1.5 ลิตร/ตารางเมตร/วัน) จากข้อมูลของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ทางโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตได้สูบน้ำจากบ่อพักน้ำบริเวณห้องพักรวมมูลฝอยรวมมารวมกับน้ำเสียบริเวณอาคารบริการ จากนั้นน้ำเสียจะถูกรวบรวมนำไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เข้าโรงบำบัดน้ำเสียบ่อ B	6.4 ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงมูลฝอยแตกและมูลฝอยติดเชื้อมากเกินไปปฏิบัติดังนี้ - เก็บมูลฝอยที่ตกหล่นด้วยคีมเหล็ก หรือหยิบด้วยมือที่สวมถุงมืออย่างหนาเก็บมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงมูลฝอยติดเชื้ออีกใบหนึ่ง - ถ้ามีสารน้ำให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุด แล้วเช็ดถูตามปกติด้วยน้ำกับผงซักฟอก 7. ภายในห้องพักรวมมูลฝอยรวม จัดให้มีพื้นที่หรือตู้เก็บของสำหรับไว้ยาหม้อฉายเพื่อรอส่งคืนบริษัทยาโดยยาเหล่านี้ต้องบรรจุในขวดยาใช้แล้วพร้อมปิดฝาให้สนิท และเขียนฉลากข้างขวดให้ชัดเจน โดยติดต่อบริษัทยามารับยานี้คืออย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือขึ้นกับความเหมาะสมของปริมาณยา 8. ห้องพักรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ติดเครื่องปรับอากาศ โดยมีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ พร้อมติดเทอร์โมมิเตอร์ไว้ข้างผนังเพื่อตรวจเช็คได้ง่าย 9. หลังเก็บขนมูลฝอย แล้วต้องล้างและทำความสะอาดภาชนะบรรจุรถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขนทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ด้วยผงซักฟอกหรือสบู่ ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาคลอรีน โดยจัดที่ทำความสะอาดไว้บริเวณห้องพัก	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		มูลฝอยรวม 10. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการ จัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทโดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อแก่ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น การ กำหนดคุณลักษณะของประเภทมูลฝอยเพื่อให้มีการคัด แยกได้ถูกต้อง และครอบคลุมอย่างถูกต้องสุขลักษณะ รวมถึง วิธีการลำเลียงที่ถูกต้อง ตามหลักสูตรของกระทรวง สาธารณสุขโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่จากสาธารณสุข มาให้การฝึกอบรม	
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของหน่วยงานรับผิดชอบ เมื่อเปิดดำเนินการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,747 KVA โดยโครงการได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาโรงสี สถานีไฟฟ้าย่อยธรรมศาสตร์ ที่ปัจจุบันมีความสามารถในการจ่าย ไฟฟ้าได้ 150 MVA ขณะที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าในเขต รับผิดชอบ 110 MVA ในปัจจุบันสถานีฯ ยังมีความสามารถในการ รองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มอีก 40 MVA ดังนั้น การเกิดขึ้น ของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหน่วยงานดังกล่าวสามารถรองรับ ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบดีเซล ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามเสนอในรายละเอียด โครงการทุกประการ 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอด ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความ เรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน ชนิดประหยัด พลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 4. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ 5. กระจกตกแต่งห้องพักต่างๆ เลือกกระจกที่มีคุณสมบัติใน การดูดซับพลังงานความร้อนต่ำและมีการสะท้อนแสงน้อย	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการ แก้ไขทันที ดัชนีการตรวจวัด คือ สภาพการ ใช้งานหรือ ความชำรุดทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และ สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบ แก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา

มีนาคม 2556.....

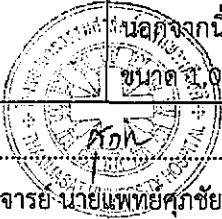
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ที่จำเป็นภายในอาคารศูนย์การแพทย์ ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ รวมถึงจ่ายให้กับอาคารกิตติวัฒนาที่เปิด ดำเนินการอยู่ก่อนแล้วในปัจจุบัน 2. การออกแบบอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงการอนุรักษ์ พลังงานฯ (OTTV และ RTTV) การดำเนินโครงการเป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาล ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป จึงต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์ พลังงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยในการออกแบบอาคารทาง วิศวกรของโครงการได้ออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของ อาคารไว้ดังนี้ - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารใน ส่วนที่มีการปรับอากาศ (OTTV) ของอาคารโครงการ 26.28 วัตต์/ ตารางเมตร ซึ่งไม่เกินข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ การออกแบบ อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดไว้สำหรับอาคาร โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด 30 วัตต์/ตารางเมตร - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการ ปรับอากาศ (RTTV) ของอาคารโครงการ 6.38 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่ง ไม่เกินข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ การออกแบบอาคารเพื่อการ	6. อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ควรเลือก แบบประหยัดพลังงานโดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการ รับรองจากหน่วยงานราชการ 7. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับ มาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับพนักงานดังนี้ 7.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 7.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 7.3 การเปิด/ปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้องทำงาน เมื่อ ไม่ได้ใช้งาน 7.4 ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิ เครื่องปรับอากาศในห้องทำงาน 7.5 ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักผู้ป่วยหรือพื้นที่ที่ใช้ ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน 7.6 ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ 8. ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่ เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันที เมื่อครบ กำหนดอายุการใช้งาน และตรวจสอบและอุดรอยรั่วตาม ผนัง ผ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหล ของความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก 9. จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามที่ ออกแบบไว้เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และช่วยลดความร้อน	เปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดไว้สำหรับอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด 10 วัตต์/ตารางเมตร - อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างภายในอาคารของโครงการ กำหนดให้ใช้กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ การออกแบบอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการออกแบบอาคารมีค่า ถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับ อากาศ (OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ในส่วนที่มีการปรับอากาศ (RTTV) สอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร	1. ความสามารถในการรองรับของถนน การประเมินผลกระทบจะใช้ความสามารถในการรองรับของ ถนนและความหนาแน่นของปริมาณจราจรโดยใช้ค่า V/C Ratio โดยปริมาณรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการคิดเทียบเท่าจำนวนที่จอด รถยนต์ที่โครงการจัดไว้สำหรับผู้ป่วยผู้มาใช้บริการบริเวณอาคาร กิตติวัฒนา คือ 81 คัน (ไม่นับรวมที่จอดของโรงพยาบาลที่มีอยู่เดิม ประมาณ 1,408 คัน ซึ่งถือว่าเป็นสภาพการจราจรในปัจจุบัน) ใน	1. จัดให้มีปั๊อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อ อำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัด เจ้าหน้าที่เพิ่ม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุดและให้ระวัง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัด	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่อง สว่างทางจราจร บริเวณที่จอด รถ ถนน และทางเข้า-ออก โครงการทุกแห่งทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)	การประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณจราจรเท่ากับ 75 PCU/ชั่วโมง พบว่า - ถนนพหลโยธิน ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.838 เป็น 0.846 สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ D การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย - ถนนพหลโยธิน ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.727 เป็น 0.735 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ D การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย - ถนนคลองหลวง ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.581 เป็น 0.601 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ C การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกรสบายและการไหลจะลดลง - ถนนคลองหลวง ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.617 เป็น 0.637 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ C การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการ	เจ้าหน้าที่เพิ่ม 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 4. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 5. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 6. ไม่เปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณลานจอดรถของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น กรณีที่จะก่อสร้างอาคารใหม่ต้องพิจารณาการจัดที่จอดรถให้เพียงพอตามความเหมาะสม หรืออย่างน้อยตามเกณฑ์ขั้นต่ำตามกฎหมาย โดยพิจารณาให้มีความเพียงพอแก่ผู้มาใช้บริการด้วย (ภาพที่ 13 ตำแหน่งลานจอดรถของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ) 7. พื้นที่ลานจอดรถ A และลานจอดรถ B จัดไว้สำหรับผู้ที่ใช้มาใช้บริการภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เท่านั้น โดยจัดให้มีป้ายยามและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกทุกแห่ง โดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุภชัย อู่อธิชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร(ต่อ)	แข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง - ถนนระหว่าง AIT และ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ขาเข้า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.348 เป็น 0.371 สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ B การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน - ถนนระหว่าง AIT และ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ขาออก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนจาก 0.294 เป็น 0.317 สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับ B การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน จากผลการประเมิน พบว่า ปริมาณจราจรจากโครงการช่วงเปิดดำเนินการมีผลทำให้ V/C Ratio บนถนนที่เกี่ยวข้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมเพียงเล็กน้อย และสภาพความคล่องตัวของการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบจากการเปิดดำเนินการต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องจะอยู่ในระดับต่ำ	บริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ เพื่อให้บัตรผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ 8. กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออกแจ้งผู้ที่นำรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม้ประทับตราให้ปรับตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น 9. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าลานจอดรถ A และลานจอดรถ B ให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (ภาพที่ 13) ห้ามจอดรถทิ้งไว้ข้ามคืน 10. กำหนดจุด Drop Off ของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุไว้บริเวณด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนา (ภาพที่ 16) 11. จัดให้มีป้ายบอกทางสำหรับผู้ป่วย/ผู้มาใช้บริการของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ ทราบเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการของศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ โดยติดตั้งป้ายบอกทางไว้บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารกิตติวัฒนา ช่วงบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ (ดูภาพที่ 16) พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ประจำบริเวณจุดนี้เพื่อให้คำแนะนำเส้นทางในการเข้าไปรับบริการฯ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร(ต่อ)	2. ความสอดคล้องของทางเข้า-ออกโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับทางเข้า-ออกของรถยนต์ของโครงการมี 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ มีความกว้าง 7.8 เมตร มากกว่า 6 เมตร (ภาพที่ 14) จึงเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 3. การจัดระบบจราจรภายในโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการได้จัดให้ที่จอดรถยนต์ 81 คัน เป็นตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ แต่ละคันมีขนาด 2.4 x 5.0 เมตร ซึ่งได้จัดให้มีระบบการเดินรถภายในโครงการเป็นการเดินรถแบบสวนทางหรือ Two way ความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร (ภาพที่ 15) เพื่อให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว) และเพื่อความสะดวกในการเข้าจอดรถของผู้มาใช้บริการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดระบบจราจรภายในโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ 4. จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ 4.1 ความเพียงพอของที่จอดรถ อาคารภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ มีพื้นที่ใช้สอยรวม	การเข้าไปรับบริการฯ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

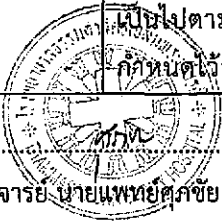
มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร(ต่อ)	ทั้งสิ้น 288,129.95 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถตามเกณฑ์ ขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า (288,129.95/240) เท่ากับ 1,201 คัน โดยปัจจุบันภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระ เกียรติจัดที่จอดรถไว้รวม 1,489 คัน จึงเพียงพอตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่ กฎหมายกำหนด โดยจำนวนที่จอดรถเกินเกณฑ์ขั้นต่ำที่กฎหมาย กำหนด 288 คัน 4.2 ที่จอดรถคนพิการ จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ข้อ 14 ได้กำหนดขนาดของที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ดังนี้ “ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือคนชราต้องเป็นพื้นที่ สี่เหลี่ยมพื้นผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อย กว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อย กว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่าง ดังกล่าว ต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ ” โดยโครงการจัดที่จอดรถยนต์คนพิการฯ จำนวน 2 คัน มี ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร รวมขนาด ของที่จอดรถยนต์คนพิการฯ แต่ละคันเท่ากับ 3.4 x 6.0 เมตร ซึ่ง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ตำแหน่งของที่จอดรถผู้พิการฯ ที่ กำหนดไว้อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกอาคารทางด้านหน้าของอาคาร		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพุย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

90/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร(ต่อ)	กิตติวัฒนา โดยจัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการฯ เพื่อเข้าสู่อาคารได้อย่างสะดวก (ดูภาพที่ 15) 5. จุด Drop Off ของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ทางโครงการจะจัดจุดรับส่งผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาล (Drop Off) ของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ไว้บริเวณด้านหน้าอาคารกิตติ โดยผู้เข้ามาใช้บริการสามารถผ่านเข้ามาบริเวณด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนาได้โดยตรง หรือเดินผ่านบริเวณทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารกิตติวัฒนาและอาคารดุสิตภคย์ (อยู่ด้านทิศใต้ของอาคารกิตติวัฒนาได้) และสามารถเดินเข้าสู่ทางด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนาได้เช่นกัน โดยเส้นทางดังกล่าวนี้จะไม่ผ่านจุดรับศพของญาติผู้เสียชีวิต ที่มีอยู่แต่เดิมในอาคารกิตติวัฒนา (ตำแหน่งจุดรับส่งผู้มาใช้บริการและทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารแสดงดังภาพที่ 16) ส่วนจุด Drop Off ที่อยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอาคารกิตติวัฒนาและต้องผ่านจุดรับศพของญาติที่มีอยู่เดิมนั้น (ดูภาพที่ 16) ทางโครงการจัดไว้บริการเฉพาะรถรับ-ส่งของ และให้เจ้าหน้าที่ของโครงการใช้เท่านั้น		
3.8 การระบายอากาศ	ภายในอาคารของโครงการมีระบบปรับอากาศส่วนกลาง ส่วนการระบายอากาศจะใช้พัดลมระบายอากาศขนาดต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของห้องนั้นๆ ซึ่งอัตราการระบายอากาศเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.	1. ติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศในอาคารให้มีความเพียงพอและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ติดตั้งช่องเปิดระบายอากาศหรือพัดลมระบายอากาศให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและที่ได้ออกแบบไว้	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โครงการจัดให้มีระบบอัดอากาศที่บริเวณโรงลิฟต์ดับเพลิงเป็น ระบบอัดอากาศ โดยใช้พัดลมอัดอากาศ ขนาด 32,500 CFM ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนด ของกฎหมาย สำหรับการระบายอากาศและปรับอากาศของห้องไอซียู (ICU) ห้องผ่าตัดและห้องแยกโรคอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อ โรคจากเครื่องปรับอากาศสู่ภายนอกโครงการได้ ดังนั้น จึง จำเป็นต้องมีมาตรการและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	3. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องไอซียู (ICU) ห้องผ่าตัด และห้องแยกโรคต้องเลือกระบบป้องกัน การติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพมีระบบควบคุมการทำงานของ ระบบทั้งหมดด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ที่มีแผนแสดงผลแบบ ตัวอักษรและ Graphic แสดงผลการทำงานของ พารามิเตอร์ต่างๆ และควบคุมให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด พร้อมทั้งส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่ระบบเกิดปัญหาใน รูปแบบของหลอดไฟหรือสัญญาณเสียง โดยมีข้อกำหนด เบื้องต้นในการออกแบบเพื่อควบคุมและยับยั้งการ เจริญเติบโตของเชื้อโรครวมถึงควบคุมการแพร่กระจาย ของเชื้อโรคจากเครื่องปรับอากาศสู่ภายนอกโครงการ	
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	1. ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ซึ่งต่อเติมต่อจากฐาน อาคารเดิมของอาคารกิตติวัฒนา อีก 1 ทาวเวอร์ เป็นอาคารที่มี ความสูง 7 ชั้น (สูง 28.15 เมตร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้น ดาดฟ้า และระดับสูงสุด 40.97 เมตร) มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 26,861 ตารางเมตร จึงจัดเป็น “อาคารสาธารณะที่มีลักษณะเป็น อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ” ดังนั้น ในการพิจารณาระบบ ป้องกันอัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ซึ่งพบว่าโครงการ	1. ภายในอาคารต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เป็นไป ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และดับเพลิงต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มี ประสิทธิภาพ 2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้ง อยู่เพื่อให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการ ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	1. ตรวจสอบความพร้อมของ ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้น ของอาคารกิตติวัฒนา โดย ดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของ อุปกรณ์ ความถี่ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการ ฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภชัย สุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

92/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน พร้อมมีแผนรองรับในการอพยพหนีไฟอย่างเป็นระบบ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ โดยจะต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ศักยภาพของสถานดับเพลิงท้องถิ่น บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลง (ศูนย์บางชันท์) โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังพื้นที่โครงการไม่เกิน 10 นาที โดยสถานดับเพลิงดังกล่าวมีรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิง ดังนี้ เมื่อพิจารณาจากอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนที่ทางสถานดับเพลิงมีอยู่ ตลอดจนระยะทางจากสถานดับเพลิงเข้าสู่โครงการมีระยะเวลาในการเดินทางเพียง 10 นาที ขณะที่ภายในโครงการจัดอุปกรณ์ป้องกันและบรรเทาอัคคีภัยไว้ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง (ใช้ร่วมกับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ) ได้นานถึง 88 นาที ดังนั้น ประสิทธิภาพและศักยภาพในการรับมือเมื่อเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ 3. ความเหมาะสมของจุดรวมพลและความสะดวกของรถดับเพลิงเข้าสู่โครงการ กำหนดให้ภายในโครงการมีจุดรวมพลอยู่ที่บริเวณด้านหน้า	3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่พนักงานของโครงการ ยามรักษาการณ์และคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิต จากงาน ป้องกันและบรรเทา-สาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลง 4. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้ แจ้งข่าวให้พนักงานโครงการ ผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพคนในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล บริเวณถนนด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนา และประสานกับตำรวจท้องที่เพื่ออพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่ปลอดภัย 5. ไม่วางสิ่งของกีดขวางในพื้นที่ทางหนีไฟทางอากาศที่จะทำให้อุปกรณ์ดับเพลิงดับเพลิงเป็นเส้นทางอพยพผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร 6. จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ บริเวณด้านหน้าอาคารกิตติ-วัฒนา มีพื้นที่รวม 1,794 ตารางเมตร (ภาพที่ 16) โดยแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับรองรับเตียงผู้ป่วยหนัก 600 ตารางเมตร พื้นที่สำหรับรองรับรถเข็นผู้ป่วย 200 ตารางเมตร พื้นที่เพื่อเป็นจุดปฐมพยาบาล 50 ตารางเมตร และพื้นที่	ร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลงทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

93/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคารกิตติวัฒนา (ภาพที่ 17) แบ่งออกเป็น 4 จุด ดังนี้ - จุดที่ 1 พื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยหนัก 600 ตารางเมตร ใช้สำหรับรองรับเตียงผู้ป่วย 150 เตียง ซึ่งต้องการพื้นที่ประมาณ 587.25 ตารางเมตร (150X3.915) โดยให้แพทย์และพยาบาลยืนอยู่ในช่องว่างระหว่างเตียงผู้ป่วย เตียงละ 1 คน ได้ไม่น้อยกว่า 150 คน - จุดที่ 2 พื้นที่สำหรับรองรับรถเข็นผู้ป่วย พื้นที่ 200 ตารางเมตร จัดเตรียมไว้รองรับรถเข็นนั่งผู้ป่วย 100 คัน ต้องการพื้นที่ 114.24 ตารางเมตร (100 X 1.1424) - จุดที่ 3 พื้นที่สำหรับเป็นจุดปฐมพยาบาล 50 ตารางเมตร - จุดที่ 4 พื้นที่สำหรับบุคลากรภายในอาคารกิตติวัฒนา 944 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 3,776 คน (คิดพื้นที่ 0.25 ตร.ม./คน) ซึ่งเพียงพอกับจำนวนบุคลากรในอาคารกิตติวัฒนา จำนวน 2,970 คน ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการสามารถรองรับผู้ป่วย ผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาลและพนักงานในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 4,026 คน ซึ่งเพียงพอสำหรับประชากรทั้งหมดในอาคารกิตติวัฒนาที่ได้ประเมินไว้ 2,970 คน ทั้งนี้ จุดรวมพลที่จัดไว้สำหรับผู้ป่วย-ผู้มาใช้บริการทั่วไป-บุคลากรของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวและเป็นที่โล่งหน้าอาคารกิตติวัฒนา จุดรวมพลบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่ไม่กีดขวางการเข้าออกของรถดับเพลิงที่ต้องวิ่งได้รอบอาคาร จึงเป็นจุดที่มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงเป็น	สำหรับบุคลากรในอาคารกิตติวัฒนา 944 ตารางเมตร 8. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอพยพหนีไฟร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลง ทุก 6 เดือน (อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง) 9. ให้มีการซักซ้อมบุคลากรเก่าและบุคลากรใหม่ที่เข้ามาทำงานให้เข้าใจแผนและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ได้กำหนดไว้ 10.งดใช้ลิฟท์ขณะเกิดอัคคีภัย สำหรับในการขนย้ายผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ให้ใช้เปลสนามหามลงมาทางบันไดหนีไฟ/ลิฟต์ดับเพลิง ภายใต้การดูแลของพนักงานดับเพลิงที่สั่งการ 11.หากมีผู้ติดค้างอยู่ในลิฟท์ให้มี Operator ประสานงานกับเจ้าหน้าที่อาคารให้ช่วยเหลือ โดยภายในลิฟท์ให้ติดข้อแนะนำในการใช้ลิฟท์ไว้ และในช่วงการซ้อมอพยพกรณีเกิดอัคคีภัยให้ประสานงานกับบริษัทที่ติดตั้งลิฟท์ให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ของอาคารเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ติดค้างในลิฟท์ 12. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควรเพื่อให้แน่ใจว่าระบบฯ อยู่ในสภาพการทำงานได้เป็นปกติ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิมพ์บูร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จุดที่สะดวกต่อการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อนที่จะอพยพออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยนอกพื้นที่โครงการต่อไป 4. การเข้าถึงของรถดับเพลิงและความเพียงพอของหัวรับน้ำดับเพลิง หากเกิดเพลิงไหม้อาคารกิตติวัฒนา รถดับเพลิงสามารถวิ่งเข้าดับเพลิงได้ 3 ด้าน โดยบริเวณดังกล่าวนั้นถนนมีความกว้าง 6 เมตร มีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 10 จุด รอบอาคาร ต่อกับท่อเมนดับเพลิงของโรงพยาบาลฯ และหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 1 จุด (ภาพที่ 18) ทำให้รถดับเพลิงสามารถให้น้ำและนำน้ำมาดับเพลิงได้สะดวก ปัจจุบันทางโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารกิตติวัฒนาจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนา อยู่ติดกับถนนกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร รถดับเพลิงสามารถให้น้ำและเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงในอาคารได้ทันที สำหรับด้านทิศใต้ของอาคารที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้นั้น มีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 4 จุด จึงสามารถช่วยในการดับเพลิงได้ 5. ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง น้ำสำรองในถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 บริเวณอาคารบริการ มีปริมาตรเก็บกักสำหรับน้ำสำรองดับเพลิง 500 ลูกบาศก์เมตร โดยจะสูบน้ำให้กับอาคารทั้งหมดในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ โดยเครื่องสูบน้ำ	13. ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่เป็นพลังงานจะต้องมีการเปลี่ยนทดแทนตามคำแนะนำของผู้ผลิต 14. ทดสอบและตรวจตราตามที่คุณผลิตแนะนำ จะต้องทำโดยเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ และเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานอื่น 15. ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทุกตัวกลับคืนสภาพและพร้อมที่จะทำงานตามปกติโดยเร็วที่สุดด้วยการปรับคืนสภาพ หรือเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น และสำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่อยู่ในบริเวณเพลิงไหม้ทุกตัวจะต้องนำมาทำการทดสอบ 16. จัดทำแบบฟอร์มแสดงการตรวจสอบสำหรับการทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด โดยควรมีรายละเอียด อาทิเช่น วันที่ ช่วงระยะเวลาที่ทดสอบตามกำหนดการ ชื่อสถานที่ ชื่อและที่อยู่ของผู้ดูแลบำรุงรักษาหรือตัวแทน ชื่อและที่อยู่ของเจ้าหน้าที่รับรองการทดสอบหรือตัวแทนการทดสอบอื่นๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต เป็นต้น 17. ให้มีการออกแบบการวางแผนระบบท่อจ่ายก๊าซและการวางถังก๊าซให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอันตรายตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาล และสถานพยาบาล ของ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

95/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดับเพลิงที่มีอัตราการสูบ 1,500 แกลลอน/นาที หรือ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที อัตราการสูงส่ง (Total Dynamic Head : TDH) 227 เมตร สามารถประเินความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงแยกเป็น 2 กรณี ดังนี้ - ประเินตามท่อเย็น โดยท่อเย็น 1 ท่อแรก คัด 30 ลิตร/วินาที และท่อเย็นที่เพิ่มขึ้น 1 ท่อเย็นคัด 15 ลิตร/วินาที แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร/วินาที หรือ 5.7 ลูกบาศก์เมตร/นาที ดังนั้น น้ำสำรองที่จัดเตรียมไว้ 500 ลูกบาศก์เมตร จะสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 88 นาที หรือ 1.46 ชั่วโมง - ประเินตามอัตราการสูบของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีอัตราการสูบ 1,500 แกลลอน/นาที หรือ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ดังนั้น น้ำสำรองที่จัดเตรียมไว้ 500 ลูกบาศก์เมตร จะสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 88 นาที หรือ 1.46 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าน้ำสำรองดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้สามารถดับเพลิงได้นานกว่า 1 ชั่วโมง เพียงพอกับระยะเวลาในการวิ่งรดดับเพลิงของเทศบาลเมืองท่าโขลงที่อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 นาที	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 18. ติดป้าย "อันตรายห้ามเข้าใกล้" หน้าห้องเก็บแก๊สทางการแพทย์เพื่อป้องกันอันตรายจากผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง 19. หลังจากติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จนเป็นที่แน่ใจว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ทำงานถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามความต้องการ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งได้รับการเซ็นรับรองจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 20. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์เป็นประจำพร้อมทั้งคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามความจำเป็นเพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะทำงานได้อยู่เสมอ การทดสอบกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 21. ห้ามจอดรถริมถนนโดยรอบอาคารกิตติวัฒนา รวมถึงไม่นำสิ่งกีดขวางเส้นทางรดดับเพลิงวางไว้บริเวณผิวจราจร รวมถึงข้างถนนโดยรอบโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการเพื่อให้รดดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก โดยให้	

มีนาคม 2556.....

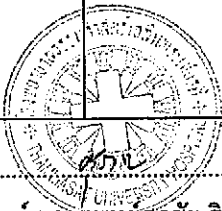
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



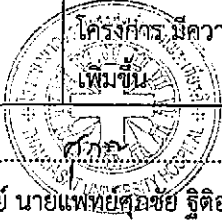
96/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลจัดระเบียบในการ จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	1. สังคม การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ที่ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนและประชาชนทั่วไปในราคาประหยัด และเป็นสวัสดิการด้านสุขภาพของรัฐ การเกิดขึ้นของโครงการเป็นการเพิ่มความสะดวก ปลอดภัย แก่ผู้มาใช้บริการบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาล รวมถึงเพิ่มสัดส่วนในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมอันเป็นผลด้านบวกต่อสังคม 2. เศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีประชาชนเข้ามาใช้บริการในพื้นที่โครงการมากขึ้น แต่เป็นการเพิ่มแบบชั่วคราวจากจำนวนผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่มาทำงานภายในโรงพยาบาล แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในช่วงนี้มีต่อชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการจะเป็นผลกระทบด้านบวก กล่าวคือ จะมีการจ้างพนักงานและบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในและนอกพื้นที่ได้มีงานทำมากขึ้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดี อีกทั้งการดำเนินโครงการจะทำให้ประชาชนที่มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ มีความสะดวก ในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์/สุขภาพเพิ่มขึ้น	นำข้อห่วงกังวลของประชาชนที่ได้จากการสำรวจมากำหนดเป็นมาตรการดังนี้ 1. มาตรการด้านการจราจร 1.1 จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม 1.2 จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุดและให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม 1.3 ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 1.4 ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อู่อธิอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

97/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่ม มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการดังนี้ 3.1 กลุ่มที่ 1 หัวหน้าของหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้รับความร่วมมือจากหัวหน้างานส่วนต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 45 ตัวอย่าง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วย 39 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 86.67) ไม่มีความคิดเห็น 5 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 11.11) และไม่เห็นด้วย 1 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 2.22) ในช่วงเปิดดำเนินการส่วนใหญ่ข้อห่วงกังวลด้าน (1) ความพร้อมในการให้บริการ(ด้านบุคลากร) จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.11) (2) การจราจรติดขัดและที่จอดรถไม่พอ จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.88) (3) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตของผู้ป่วย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.22) (4) ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.22) (5) น้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.22) (6) ประสิทธิภาพในการระงับอัคคีภัย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.22)	1.5 กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 1.6 ไม่เปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณลานจอดรถของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น กรณีที่จะก่อสร้างอาคารใหม่ต้องพิจารณาการจัดที่จอดรถให้เพียงพอตามความเหมาะสม หรืออย่างน้อยตามเกณฑ์ขั้นต่ำตามกฎหมาย โดยพิจารณาให้มีความเพียงพอแก่ผู้มาใช้บริการด้วย 1.7 พื้นที่ลานจอดรถ A และลานจอดรถ B จัดไว้สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เท่านั้น โดยจัดให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ เพื่อให้บัตรผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ 1.8 กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออกแจ้งผู้ที่นำรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณแผนที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่ประทับตราให้ปฏิบัติตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	(7) ความแออัด จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.22) 3.2 กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นรายบุคคลของเจ้าหน้าที่ทั่วๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติรวมคณะแพทยศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์ ได้จำนวนตัวอย่างรวม 77 ตัวอย่าง ในช่วงเปิดดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีข้อห่วงกังวล 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการเตรียมอัตรากำลังที่จะรองรับการให้บริการผู้ป่วยไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.18) รองลงมา ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 15.58) และฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศที่เกิดจากการจราจรเพราะมีผู้เข้ามาใช้บริการโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 14.28) ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 84.42) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.58) 3.3 กลุ่มที่ 3 สถานที่ราชการและหน่วยงาน ที่อยู่ในระยะถัดจากพื้นที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ออกไป (ในรัศมีถัดจาก 200 เมตรแรกจากที่ตั้งโครงการฯ จนถึง 1 กิโลเมตร) จากสำรวจภาคสนาม พบว่ามีลักษณะเป็นคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 12 คณะ ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ คณะศิลปศาสตร์ คณะวารสารฯ คณะสังคมวิทยาฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์	1.9 ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าลานจอดรถ A และลานจอดรถ B ให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ห้ามจอดรถทิ้งไว้ข้ามคืน 1.10 กำหนดจุด Drop Off ของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุไว้บริเวณด้านหน้าอาคารกิตติวัฒนา 11. จัดให้มีป้ายบอกทางสำหรับผู้ป่วย/ผู้มาใช้บริการของอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินฯ ทราบเส้นทางในการเข้าไปใช้บริการของศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ โดยติดตั้งป้ายบอกทางไว้บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารกิตติวัฒนาช่วงบริเวณที่เชื่อมต่อกับถนนภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ประจำบริเวณจุดนี้เพื่อให้คำแนะนำเส้นทางในการเข้าไปรับบริการฯ 2. มาตรการด้านเสียงดังรบกวนจากการจราจร 2.1 ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาลเพื่อมิให้รบกวนผู้ป่วยโดยติดตั้งเป็นระยะในโครงการ 2.2 ปลุกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและใบหนาโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวบัพเพอร์ลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาภากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย เป็นการสำรวจรายบุคคลจากเจ้าหน้าที่ทั่วไปในหน่วยงานจำนวน 53 ตัวอย่าง มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการเกี่ยวกับที่จอดรถไม่เพียงพอ (ร้อยละ 22.22) การจราจรติดขัด (ร้อยละ 16.67) การจัดการของโรงพยาบาล (ร้อยละ 13.89) และเสียงดังจากการจราจร (ร้อยละ 13.89) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 83.02) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.09) และไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 1.89) 3.4 กลุ่มที่ 4 บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ที่อยู่ถัดจาก 100 เมตรแรก นับถัดไปอีก 900 เมตร โดยรอบโครงการ) จำนวน 167 ตัวอย่างมีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของบุคลากรในการให้บริการ (ร้อยละ 42.22) ที่จอดรถไม่เพียงพอ (ร้อยละ 22.96) และการจราจรติดขัด (ร้อยละ 20) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 89.32 เห็นด้วยกับการดำเนิน ไม่เห็นด้วยร้อยละ 0.85 และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 9.83 3.5 กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน 1) ประธานชุมชนบัวหลวง ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมามีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพราะประชาชนจะได้มีสถานพยาบาลเพิ่มขึ้น	2.3 กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2.4 จัดให้มีป้ายบอกด้วยข้อความ “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ 3. มาตรการด้านที่จอดรถไม่เพียงพอ 3.1 ไม่เปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณลานจอดรถของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น กรณีที่จะก่อสร้างอาคารใหม่ต้องพิจารณาการจัดที่จอดรถให้เพียงพอตามความเหมาะสมหรือน้อยตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด โดยพิจารณาให้มีความเหมาะสมเพียงพอแก่ผู้มาใช้บริการด้วย 3.2 พื้นที่ลานจอดรถ A และลานจอดรถ B จัดไว้สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เท่านั้น โดยจัดให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ เพื่อให้บัตรผ่านเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ 3.3 กำชับให้เจ้าหน้าที่บริเวณลานจอดรถที่แลกบัตรเข้า-ออก แจ้งผู้ที่นำรถเข้ามาจอดต้องนำบัตรไปประทับตราบริเวณ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

100/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	2) ประธานอาสาสมัครชุมชนหมู่ 13 กฤษดาเหาะส์ ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมามีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพราะอยู่ใกล้ชุมชน 3.6 กลุ่มที่ 6 พื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่มีความอ่อนไหวต่อการที่จะได้รับผลกระทบ เช่น โรงเรียน สถานพยาบาล วัด เป็นต้น 1) โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอและเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 2) วัดบางขัน สัมภาษณ์เจ้าอาวาสวัด พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 3) เทศบาลเมืองท่าโขลง พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีสถานพยาบาลด้านผู้สูงอายุโดยเฉพาะ 4) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร พบว่า ช่วงเปิดดำเนินการมีข้อห่วงกังวลด้านน้ำใช้และไฟฟ้า เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 5) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) พบว่า ช่วงเปิดดำเนินการมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจร เห็นว่ามาตรการที่เสนอมี	แผนกที่เข้ามาใช้บริการ ในกรณีที่ไม่ประทับตราให้ทำการปฏิบัติตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ เพื่อสำรองที่จอดรถไว้เฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น 3.4 ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าลานจอดรถ A และลานจอดรถ B ให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ห้ามจอดรถทิ้งไว้ข้ามคืน 4. มลพิษทางอากาศจากการจราจร 4.1 จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4.2 ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 4.3 ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. มาตรการด้านความเพียงพอของบุคลากรในการให้บริการ - ก่อนเปิดดำเนินการโครงการศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลต้องจัดเตรียมบุคลากรทุกฝ่ายให้เพียงพอและพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 6) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (1) คณะสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัย (2) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะประโยชน์ต่อประชาชน (3) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอมีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ (4) คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ เห็นว่ามาตรการที่เสนอ มีความเพียงพอ และเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ จากข้อห่วงกังวลของทั้ง 6 กลุ่ม สรุปได้ว่ามีข้อห่วงกังวลหลักๆ เกี่ยวกับการจราจรติดขัด ที่จอดรถไม่เพียงพอ มลพิษทางอากาศจากการจราจร เสียงดังจากการจราจร และความไม่เพียงพอของบุคลากรในการให้บริการ จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินโครงการไว้ด้วย		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิตธำชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การประกอบกิจการโรงพยาบาลไม่ได้มีการเลือกผู้ป่วยว่าจะนับถือ ศาสนาใด โดยให้บริการกับผู้ป่วยทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการอย่างเท่า เทียมกัน ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อด้านศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม	-	-
4.3 การศึกษา	เมื่ออาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุก่อสร้างแล้วเสร็จจะ ใช้ประโยชน์เป็นทั้งสถานพยาบาล และสนับสนุนด้านการเรียน การ สอน และการวิจัยให้กับคณะต่างๆ ในศูนย์สุขภาพศาสตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จึงมีผลดีในด้านการศึกษาและ เป็นประโยชน์ทางด้านสาธารณสุขต่อส่วนรวม	-	-
4.4 สาธารณสุข	การดำเนินโครงการเป็นโรงพยาบาลทำให้เกิดผลดีในแง่การเพิ่ม สถานให้บริการด้านสาธารณสุขให้แก่ชุมชน ทำให้ประชาชนได้รับ บริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น เพิ่มจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน มี เครื่องมือที่สามารถให้บริการรักษาเฉพาะทางได้อย่างครบวงจร และ ทันสมัย อีกทั้งช่วยสนับสนุนด้านการเรียน การสอน และการวิจัย ให้กับคณะต่างๆ ในศูนย์สุขภาพศาสตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์- รังสิต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อ การสาธารณสุข	1. จัดให้มีหน่วยงานช่างคอยตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ ของโครงการให้สามารถใช้งาน และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 2. ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ขยะ มูลฝอย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การปรับอากาศ และระบายอากาศ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อโรคจากโรงพยาบาลออกสู่ชุมชน ใกล้เคียง	-
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นสถานบริการ สาธารณสุข จึงจำเป็นต้องมีการดูแลด้านอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด ทุกด้าน โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อหากมีการจัดการไม่ดีพอคาดว่าจะ ส่งผลกระทบต่อระดับปานกลาง ซึ่งโครงการได้จัดบุคลากรเฉพาะใน	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบ บำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ประจำอาคารดูแลอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะ	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิตอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

103/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การจัดการดังกล่าว ประกอบกับการจัดอบรมและรับผิดชอบให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน บุคคลที่เข้ามาใช้บริการและสิ่งแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้ ยังมีการจัดการและมีเจ้าหน้าที่ควบคุมด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อดูแลความสะอาดเรื่องอาหารให้แก่ผู้ป่วยโดยเฉพาะ ตลอดจนการจัดการควบคุมแพร่กระจายเชื้อโรคทางช่องระบายอากาศ ซึ่งอาจกระทบต่ออาชีวอนามัยของผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการ ส่วนเรื่องความปลอดภัยนั้นประกอบด้วย ความปลอดภัยในเรื่องถังก๊าซและท่อก๊าซที่ใช้ในทางการแพทย์ได้กำหนดให้มีแนวทางป้องกันอันตรายตามแนวทางการจัดการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดให้มีการจัดอบรมและทำความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามแนวทางดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงทำให้เกิดความปลอดภัยภายในอาคารได้ สำหรับผลกระทบด้านสุขภาพของผู้เก็บขนมูลฝอยจะอยู่ในรูปของการเจ็บป่วยได้ง่ายจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือการไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้อง แต่เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดมีขึ้นจะให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติตามวิธีการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งมีการตรวจ	2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย เพื่อความปลอดภัย โดยชุดปฏิบัติการต้องประกอบด้วย ตาข่ายคลุมผม ผ้าปิดจมูก - ปาก ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อนและรองเท้านิรภัย 3. ก่อสร้างและติดตั้งถัง ท่อก๊าซที่ใช้ในทางการแพทย์ให้ถูกต้องตามเกณฑ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง 4. อบรมและทำความเข้าใจเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบเรื่องถังก๊าซและท่อก๊าซที่ใช้ในทางการแพทย์ให้ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอันตรายจากการใช้ถังก๊าซในทางการแพทย์ โดยให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 5. ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ มาตรฐาน และข้อปฏิบัติ ของกองควบคุมโรค กรมอนามัย เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อลิสต์ไอเนลล่า ดังนี้ 5.1 การออกแบบ วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องไม่สึกกร่อนง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย มีแผงดักฝอยละออง มีรั้วหรือ กำแพงล้อมรอบ มีอ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น 5.2 ลักษณะสถานที่ติดตั้ง ต้องอยู่ห่างจากทางลมเข้าเพื่อระบายและหมุนเวียนอากาศในอาคาร บริเวณที่มีคนอาศัย และไม่ตั้งอยู่จุดที่ทิศทางลมจะพัดพาละอองน้ำไปสู่คน 5.3 บำรุงรักษาตู้และระบบหล่อเย็นอยู่เป็นประจำ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

104/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สุขภาพจากโรงพยาบาลเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง การควบคุมและป้องกันโรคเลิژیโอเนลโลซิส (Legionellosis) ซึ่งเป็นกลุ่มของโรคติดเชื้อเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจแบบเฉียบพลัน เกิดจากการสูดหายใจเอาฝอยละอองน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไป มีลักษณะทางคลินิกและระบาดวิทยาเป็น 2 แบบ คือ แบบปอดอักเสบรุนแรง เรียกว่า โรคเลิژیเียนแนร์ (Legionnaires' disease) และแบบที่มีลักษณะคล้ายไข้หวัดใหญ่ เรียก ไข้ปอนตีแอค หรือ ปอนตีแอค (Pontiac fever) แหล่งที่เป็นตัวแพร่เชื้อเลิژیโอเนลลาในน้ำ คือ ฝอยละอองน้ำ ซึ่งเกิดจากแหล่งสำคัญ เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ หอหล่อเย็น (Cooling tower) หรือหอระบายความร้อนของแอร์รวม ถาดรองน้ำจากเครื่องปรับอากาศ (Water tray) เครื่องทำน้ำร้อน หรือถังเก็บน้ำทำ ความร้อน (Water heater tanks) หรือระบบน้ำร้อน ก๊อกน้ำ ฝักบัว อาบน้ำ ถังเก็บน้ำสำรอง (Storage tanks) ระบบการกระจายน้ำ (Water distribution system) เช่น ในอ่างน้ำพุ หรือน้ำพุประดับ สปริงเกอร์ รวมทั้งสปริงเกอร์ภายในระบบดับเพลิงตามอาคาร เครื่องฟ่นความชื้น และเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ตามโรงพยาบาล การแพร่ระบาดของเชื้อเลิژیโอเนลลาไม่ได้เกิดจากการติดต่อจากคนไปสู่คนโดยตรงเหมือนการติดเชื้อชนิดอื่น แต่เกิดจากการแพร่กระจายเชื้อจากแหล่งน้ำธรรมชาติสู่มนุษย์จากลักษณะสุดคม	5.4 ทำความสะอาดต้องขัดล้างกำจัดตะกอน ตะกรันและการ ทำลายเชื้อ อย่างน้อย 1 ครั้งใน 6 เดือน 5.5 บำบัดคุณภาพน้ำ เพื่อควบคุมเชื้อเลิژیโอเนลลาต้องป้องกัน และลดปริมาณตะกรัน ตะกอน แบคทีเรียและจุลินทรีย์ อื่นๆ โดยการเติมสารฆ่าเชื้อ (biocide)รวมถึงการใช้สาร ช่วยกระจายหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว (formulated chemicals) 5.6 สารฆ่าเชื้อในหอผึ่งเย็น ต้องใช้อย่างน้อย 2 ชนิดโดยใส่ สลับกันสัปดาห์ละครั้งเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมี ของเชื้อจุลินทรีย์ 5.7 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสาร Biocide ต้องมั่นใจ ว่าระบบหอผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด 5.8 เพื่อป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็กในระบบหอผึ่งเย็น ต้องเติมสาร Biocide ด้วย วิธีการใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/ Slug dose) รวมถึงการเติม Biocide ใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่ง เย็นโดยตรง ต้องเติมเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีเดียวกัน 5.9 สาร Biocide ที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญ เติบโตของเชื้อเลิژیโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียน อย่างถูกต้องโดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุโขทัย จูติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

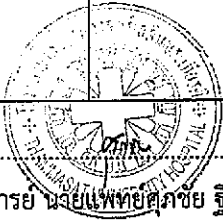
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

105/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ละอองน้ำที่มีเชื้อลีสโตโมแนสลาปนเปื้อนอยู่เข้าสู่ร่างกาย หรือสูดอากาศจากเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลที่มีการปนเปื้อนของเชื้อก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อ คุณภาพอากาศภายในอาคารนับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาและโรคต่างๆ มากมาย ปัญหาการเกิดโรคลิเจียนแนร์ ซึ่งผู้ป่วยได้รับเชื้อลีสโตโมแนสลา นิวโมฟิวลา ที่ปนเปื้อนมากับระบบปรับอากาศภายในอาคาร เป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผู้เข้ามาใช้บริการและรักษาตัวภายในอาคาร โดยเฉพาะโรงพยาบาล ที่มีแหล่งที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อชนิดนี้ เช่น ระบบทำความเย็น ถังเก็บน้ำ ระบบทำน้ำร้อน ฝักบัวอาบน้ำ ก๊อกน้ำ เป็นต้น ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่มาใช้บริการ พนักงานและเจ้าหน้าที่ในสถานที่ดังกล่าว	ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีสโตโมแนสลา และเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือนำไว้ 3) สาร Biocide อื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ใช้สาร Biocide ที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีสโตโมแนสลา ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝังเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีสโตโมแนสลา เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 5.10 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำเสียต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 5.11 จัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาดของโรคลิเจียนแนร์	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุดินาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิมพ์บูร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		5.12 เฝ้ารวังและเก็บตัวอย่างน้ำ โดยต้องเก็บตัวอย่างน้ำส่ง ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีสีเอนเลลา อย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน ต่อครั้ง 5.13 บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบหล่อเย็นต้องผ่านการฝึกอบรมใน การบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ให้ปราศจากเชื้อแบคทีเรียลีสี เอนเลลา	
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ	โครงการจัดเวรยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความ ปลอดภัยทั้งด้านจราจรและอัคคีภัย นอกจากนี้ โดยรอบพื้นที่ โครงการยังมีสถานีตำรวจซึ่งจัดกำลังเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย ให้กับประชาชนโดยทั่วไป ดังนั้น จะส่งผลกระทบในเรื่องความ ปลอดภัยต่อชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออก ตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. จัดยามประจำป้อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จาก ทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจา- นุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2552) ไม่ พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) ไม่พบแหล่ง -ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการบริเวณชั้นล่าง ทั้งหมด พื้นที่ 4,368 ตารางเมตร (ภาพที่ 19) โดยมีปลูก ไม้ยืนต้น 3,049 ตารางเมตร (ภาพที่ 20) 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและ สวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ (ภาพที่ 21) อยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงาม อยู่เสมอ หากต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูทดแทนใหม่ ทดแทน	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 ทักษิณภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ 2. ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ก่อสร้างบนฐานเดิมของอาคารกิตติวัฒนาที่ดำเนินการก่อสร้างอยู่ก่อนแล้ว (ระยะที่ 2) โดยก่อสร้างเพิ่มอีก 1 ทาวเวอร์ ความสูง 7 ชั้น สูงเท่ากับทาวเวอร์ของระยะที่ 1 ที่เปิดดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว โดยมีรูปแบบของอาคารหลังคาทรงจั่วแบบไทย สีของกระเบื้องมุงหลังคาเป็นสีอิฐ ผนังของอาคารสีขาวนวล กลมกลืนกับสีของอาคารที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่เลือกใช้สีทาอาคารภายนอกเป็นโทนสีขาวที่ดูสะอาดและสบายตา การประเมินผลกระทบต่อความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ 2.1 ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ : บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารเพื่อให้บริการด้านการแพทย์ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ และอาคารเพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างเป็นอาคารสูงประมาณ 2-3 ชั้น และ 9 ชั้น เมื่อการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุแล้วเสร็จจะมีความสูงไม่แตกต่างจากอาคารต่างๆ ที่เปิดดำเนินการอยู่แล้วในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ลักษณะภูมิทัศน์ที่ปรากฏจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนักเนื่องจากก่อสร้างบนฐานเดิมของอาคารกิตติวัฒนาซึ่ง		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	เปิดดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2.2 สีของอาคาร : ทางโครงการเลือกใช้สีทาอาคารภายนอกเป็นโทนสีขาวนวล ที่ดูสะอาดและสบายตา หลังคาสีอิฐ ซึ่งมีลักษณะรูปแบบและสีของอาคารมีลักษณะเดียวกันกับสีของอาคารในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่เปิดดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว ดังนั้น สีของอาคารจึงกลมกลืนกับอาคารอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง 2.3 ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม : เมื่อก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุแล้วเสร็จอาคารของโครงการ มีลักษณะเพื่อเป็นแหล่งบริการสาธารณะให้ชุมชนเช่นเดียวกับอาคารที่อยู่รายรอบภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นอยู่ 3. การประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพ การเกิดขึ้นของศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ เป็นอาคาร 7 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 28.15 เมตร และระดับสูงสุด 40.97 เมตร อาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพที่จะเปลี่ยนไปจากเดิมบ้างเล็กน้อย โดยจากการที่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของสถานพยาบาล และสถานศึกษา ที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างเป็นอาคารสูงประมาณ 2-3 ชั้น และ 8-9 ชั้น ขณะที่อาคารของโครงการเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีความสูงไม่แตกต่างจากอาคารที่อยู่โดยรอบซึ่งเป็นอาคารของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 ทศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	พระเกียรติ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นอยู่ในระดับหนึ่ง 4. ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ จากภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังการเกิดขึ้นของโครงการในมุมมองต่างๆ ได้แก่ มุมมองจากระดับสูง (Over View) จากบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มุมมองจากบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารกิตติวัฒนา ในมุมมองระดับสายตา และมุมมองจากด้านทิศตะวันตกของโครงการ ในมุมมองระดับสายตา เมื่อมองในภาพรวม พบว่า อาคารของโครงการมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่กลมกลืนกับอาคารในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ที่มีอยู่เดิม โดยผู้ออกแบบยังคงเลือกใช้สีทาภายนอกอาคารเป็นโทนสีขาวนวลหลังคาสีอิฐ เช่นเดียวกับอาคารเดิมที่มีอยู่ ดังนั้น สีของอาคารจึงมีความกลมกลืนและไม่แตกต่างจากอาคารอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ไม่เกิดการรบกวนความงาม ความโดดเด่น และเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเดิม 5. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากประเมินความต้องการของพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีโดยพิจารณาจากจำนวนคนทั้งหมดในอาคารกิตติวัฒนา เมื่อเปิดดำเนินการพร้อมกันทั้ง 3 ระยะ ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3,571 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 2,970 ตารางเมตร) และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,846 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,735		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

110/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	ตารางเมตร) ตามเกณฑ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นยั่งยืนไม่น้อยกว่า 2,846 ตารางเมตร (คิดร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ) ในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 4,368 ตารางเมตร (ภาพที่ 19) คิดเป็นสัดส่วน 1.47 ตารางเมตร/คน คิดเป็นพื้นที่ปลูก ไม้ยืนต้น 3,049 ตารางเมตร (ภาพที่ 20) มากกว่าเกณฑ์ที่ต้องจัด ให้มี ภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติทั้งหมด 135 ไร่ (216,000 ตารางเมตร) มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 29,811 ตาราง- เมตร (ภาพที่ 21) คิดเป็นร้อยละ 13.80 ของพื้นที่โรงพยาบาลฯ โดยทางโรงพยาบาลธรรมศาสตร์จะยังคงพื้นที่สีเขียวไว้สำหรับผู้เข้า มาใช้บริการและบุคลากรภายในโรงพยาบาลโดยไม่นำพื้นที่สีเขียว มาก่อสร้างอาคาร		
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ	5.1 การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการทาง สาธารณสุขและการแพทย์ ดังนี้ 1) การดำเนินงานของโครงการนับเป็นผลกระทบด้านบวก ต่อ การให้บริการทางสาธารณสุข และการแพทย์ ทั้งต่อประชาชนทั่วไป ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ เนื่องจากการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

111/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	ฉุกเฉินและผู้สูงอายุเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะมีจำนวนผู้มาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นตามสัดส่วน ประชากร 2) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ นับเป็นโรงพยาบาลที่รักษา ผู้ป่วยทุกสาขาโรค และเป็นสถาบันรับส่งต่อจุดสุดท้ายที่จะต้อง รองรับผู้ป่วยของกระทรวงสาธารณสุขจากทั่วประเทศ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีปัญหาด้วยโรคที่ยุ่ยากซับซ้อน ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละสาขา และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย ก้าวหน้า ซึ่งมี พร้อมในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ไม่เพียงพอต่อการให้การตรวจ รักษา และดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน เพียงค่าขึ้น รวมทั้งห้องตรวจต่างๆ ที่ไม่เพียงพอต่อการรองรับ ผู้ป่วยในปัจจุบัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ จึง ต้องก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุขึ้นมารองรับ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการตามนโยบายของราชการที่เกี่ยวข้อง 5.2 เสี่ยงดังจากการจราจร 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การ วิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพกายดังนี้ (1) เสี่ยงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิด อาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว และทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว จะช่วยลดระดับ เสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย 2. ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในเขตโรงพยาบาลเพื่อมิให้ รบกวนผู้ป่วย โดยติดตั้งเป็นระยะในโครงการ	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

112/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	(2) การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับ ฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำให้การทำลาย ระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ (3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมี ผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อแหล่งรับ ผลกระทบร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ โครงการซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับเสียง สูงสุด 80 dB(A) พบว่า - ผู้ที่อยู่ในอาคารกิตติวัฒนาที่เป็นฐานเดียวกันกับอาคารศูนย์- การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 6 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับเสียง สูงสุด 80 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนใน พื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และระดับ สูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) - ผู้ที่อยู่ในอาคารดุสิตโสภณฯ โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 60 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับ เสียงสูงสุด 80 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียง ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A)		

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตีอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

113/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ผู้ที่อยู่ในอาคารทหารไทย โดยประเมินที่ระยะทางประมาณ 142 เมตร จะได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 59.30 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 80 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และระดับสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) จะเห็นได้ว่าแหล่งรับผลกระทบข้างต้นยังคงได้รับเสียงเท่ากับระดับเสียงในปัจจุบันที่ตรวจวัด 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ (1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท (2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับของผู้ป่วยและการติดต่อสื่อสาร (3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาดหรือเผลอทำงานเกิดอุบัติเหตุได้ 5.3 ผู้่นละอองจาก ควั่น มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผู้เข้ามาใช้บริการและมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ส่งผลให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ	1. จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกเพื่อลดการติดขัดของการจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกัน	-

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

114/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	อาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ ปวดศีรษะ มึนงง ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ส่งผลให้เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของ ร่างกาย เป็นต้น เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมาประเมินร่วมกับมลพิษที่ ปล่อยออกมาจากรถยนต์ช่วงเปิดดำเนินการที่เพิ่มขึ้น 81 คัน พบว่า - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.0025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.5425 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยราย ชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่ เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.01808 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่ เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0042	3. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 4. ดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียและความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อ ลดผลกระทบจากควัน เสีย และความร้อนที่เกิดจาก รถยนต์ 6. รมรงคืให้บุคลากรภายในโครงการ ผู้ป่วย และญาติ ลดใช้ เครื่องปรับอากาศภายในส่วนต่างๆ ของอาคาร เพื่อลดการ ระบายความร้อนออกสู่ภายนอก	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

115/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0392 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด ปัจจุบัน 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.05557 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่เฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ ช่วงเปิดดำเนินการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปัจจุบันไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น คว้น และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่อาคาร/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิด รำคาญ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในอาคาร ผู้มาใช้บริการ และผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดความเครียดมากขึ้น		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นงนิตย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	5.4 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย (1) ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนไข้/ผู้มารับบริการเข้ามาในพื้นที่ โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย(ปฏิกูล)จากผู้มารับบริการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ พาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียง อย่างรวดเร็ว (2) อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนไข้/ผู้มารับบริการหากไม่มีการ จัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่าง เช่น พยาธิ โรคที่เกิดจากไวรัส โรคระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ จะรวบรวมไปบำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสีย A ของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ซึ่งเป็นระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contractor : RBC) ที่ได้รับการออกแบบให้ รองรับน้ำเสียได้ 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำ เสียจากหน่วยงานต่างๆ เข้าสู่ระบบฯ เฉลี่ยวันละ 400 ลูกบาศก์- เมตร สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและ ผู้สูงอายุมีอัตรา 187.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารกิตติวัฒนา	1. รวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ- เสียรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2. ติดตั้งระบบปรับสภาพน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ เพื่อปรับ สภาพน้ำทิ้งให้มีค่าความเป็นกรด-ด่างให้เหมาะสม ก่อนจะ รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบ ดำเนินการแก้ไข 5. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เฉลิม- พระเกียรติอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ โดยตรวจวัดในรูป ของ pH, BOD, Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN-Nitrogen, Sulfide, Residual Chlorine และ Total Coliform Bacteria ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

117/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ระยะที่ 2) ซึ่งปัจจุบันกำลังก่อสร้าง หากเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้ามาบำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสีย A ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย A รวม 787.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น บ่อบำบัดน้ำเสีย A จึงยังสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบฯ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2554 พบว่า มีค่า BOD น้ำเสียออก 11 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารประเภท ก. คือ ค่า BOD_{ออก}ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนไข้/ผู้มารับบริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย(ปฏิกูล)จากผู้มารับบริการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้ (1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ (2) เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองได้ดังนี้		

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

118/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	5.5 การจัดการมูลฝอย 1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนใช้/ผู้มารับบริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยทั้งจากผู้มารับบริการและบุคลากรของโครงการเอง รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อจากอาคารโรงพยาบาล หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ ดังนี้ (1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมารู้นคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น (2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมารู้นคนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น (3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน (4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู มารู้นคน 2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนใช้/ผู้มารับบริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยทั้งจากผู้มารับบริการและบุคลากรของโครงการเอง รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อจากอาคารโรงพยาบาล หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้	1. กำหนดให้การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยมีการจัดการ ดังนี้ 1.1 <u>มูลฝอยทั่วไป</u> : จัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยทั่วไปสวมข้างในภาชนะรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้สะดวกในการเก็บขนและการแยกประเภทมูลฝอยโดยมีตำแหน่งที่ตั้งวางถังมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ 1.2 <u>มูลฝอยติดเชื้อ</u> : จัดให้มีถังมูลฝอยรองรับอย่างเหมาะสมและสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้ต้องมีถุงพลาสติกสีแดงรองรับมูลฝอยติดเชื้อสวมข้างในอีกชั้นหนึ่ง มีคำเตือนติดบนถุงว่า "มูลฝอยติดเชื้อ" การบรรจุจะบรรจุเพียง 3/4 ของถุง และมัดปากถุงให้แน่นทุกครั้ง โดยมีจุดวางถังมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดไว้ 1.3 <u>มูลฝอยอันตราย</u> แยกการจัดการ ได้แก่ - ยาหมดอายุ : แยกใส่ขวด/ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดติดป้าย "ยาหมดอายุห้ามใช้" โดยเก็บแยกส่วนไว้ต่างหากในห้องจ่ายยาโดยตรวจสอบทุกวัน และการเรียกบริษัทผู้ผลิตมารับคืนเมื่อมีปริมาณมากพอ - สารเคมี และเคมีภัณฑ์ : (ส่วนใหญ่อยู่ในรูปภาชนะบรรจุที่รอคืนหลังใช้หมดแล้ว) ให้จัดส่วนเก็บภาชนะเหล่านี้แยกต่างหาก โดยนำมาเก็บไว้ยังส่วนที่จัดให้หลังใช้หมด ทั้งนี้ อาจตรวจสอบทุกเดือน โดยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	-

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

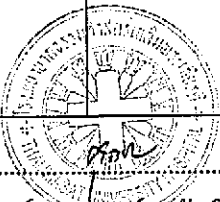
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	(1) ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึก รำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความ หงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียด ขึ้นได้ (2) ผู้ที่พบเห็นเกิดความกลัวและวิตกกังวลว่าจะได้รับเชื้อโรค จากการแพร่กระจายมาจากมูลฝอยหรือมูลฝอยติดเชื้อนั้นๆ ได้ นอกจากนี้ตามบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ยังได้จัด ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดพื้นที่บริเวณต่างๆ เช่น ตาม ห้องน้ำ และทางเดินในอาคารตลอดระยะเวลาที่โรงพยาบาลเปิด ให้บริการ	จัดที่รวบรวมส่วนกลางไว้ในห้องที่จัดโดยเฉพาะแต่ควร แยกประเภทของสารที่อาจทำปฏิกิริยากันได้ออกจากกัน - มูลฝอยที่เกี่ยวข้องกับรังสี : บรรจุในภาชนะกันรังสี ตามที่ถูกผลิตแนะนำพร้อมติดป้าย "อันตรายปนเปื้อนสาร กัมมันตรังสี" และเก็บแยกไว้ต่างหาก ทั้งนี้ ผู้คัดแยกต้อง เป็นผู้รู้และมีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ โดยตรวจสอบ ทุกวัน จัดที่ส่วนกลางเพื่อเก็บขนมูลฝอยอันตรายหรือ ห้องที่ออกแบบเฉพาะในการป้องกันรังสีไว้ระดับหนึ่ง 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการกำจัดมูลฝอย ติดเชื้อที่ถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตาม กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และแนวทางการควบคุมและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุม มลพิษกำหนด 3. ให้ดำเนินการแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยนั้นๆ โดยแยกตามประเภทมูลฝอยและบรรจุในภาชนะที่ กำหนดไว้ 4. หลังทิ้งมูลฝอยติดเชื้อลงภาชนะรองรับต้องราดด้วยน้ำยา โซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1-0.5% หรือคลอรีนให้ทั่วถึง ก่อนให้พนักงานมารวบรวม	

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุตินาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

120/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)		5. การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย 5.1 เขียนฉลากหรือใช้ Sticker ติดข้างภาชนะที่บรรจุและ ภาชนะรองรับมูลฝอยทุกใบ เพื่อความสะดวกในการแยก ประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บและสามารถใส่มูล- ฝอยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเดียวกันลงในภาชนะ เดียวกันจนเต็มภาชนะบรรจุแล้วเก็บขนไปยังที่พักมูลฝอย รวมต่อไป 5.2 มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ ขวด พลาสติก ก่อ่ง ขวดน้ำเกลือ แกลลอนเปล่า ปิ๊ป เปล่า ถังแอลกอฮอล์ หมึกเก่า ถังออกซิเจนเก่า และ กระดาษ/สิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาด สะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูล- ฝอย 5.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำชั้น รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้น ให้หมดมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยให้เก็บ รวบรวมวันละ 2 รอบ เวลา 6.00 น.และ 14.00 น. 5.4 ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อที่บรรจุอยู่ในกระป๋อง หรือภาชนะ เฉพาะต้องปิดผนึกให้แน่นก่อนทิ้ง และทิ้งลงถังภาชนะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมูลฝอยมาสัมผัสผู้ เก็บขน และทำให้น้ำชะมูลฝอยในถังรั่วไหลออกมาข้าง นอกได้	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

121/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)		5.5 กำชับให้แม่บ้านบรรจุมูลฝอยในถุงให้แน่นและปิดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปทิ้งยังที่พักรวมมูลฝอยรวม เพื่อลดการนำเหม็นของมูลฝอยป้องกัน การรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย การตกหล่นออกนอกภาชนะ และเพื่อป้องกันการเก็บขน ทั้งนี้ถุงมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม ปิดปากถุงประมาณ 1/4 ของความยาวถุง และเตรียมถุงมูลฝอยใหม่มาสวมในภาชนะแทน 5.6 กรณีที่พบว่ามูลฝอยไม่มากในแต่ละรอบให้ใช้ปากคีบคีบมารวมกันในถุงใหญ่ ห้ามเทเพราะจะเกิดการฟุ้งกระจาย 5.7 หลังจากแม่บ้านเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.1 - 0.5% หรือน้ำยาคลอโรกซ์ให้ทั่วทั้งภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อรวมในแต่ละชั้นก่อนทำความสะอาดภาชนะบรรจุแล้วจึงสวมถุงมูลฝอยใหม่ในภาชนะบรรจุแทน 6. การขนส่งมูลฝอยไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวม 6.1 ในการลำเลียงมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงโดยใส่ถังแบบมีฝาปิดให้มิดชิดชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของภาชนะก่อนบรรจุทุกใส่รถเข็น ทั้งนี้ถึงรองรับต้องแยกประเภทชัดเจนไม่ใช้ปนกัน และติดฉลากบนฝาถังให้เห็นชัดเจน	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)		6.2 ลำเลียงด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามโยน ดึงหรือ กลิ้งภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกบนรถเข็น ซึ่ง โครงการต้องจัดหารถเข็นไว้ให้เพียงพอ และมีการสำรอง อย่างน้อย 1 คัน แยกมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไป โดยเข็นลำเลียงมาตามโถงทางเดินแต่ละชั้น และใช้ลิฟต์ ดับเพลิงโดยเฉพาะมายังชั้นที่ 1 สู่อห้องพักมูลฝอยรวมของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ 6.3 ลิฟท์ที่ใช้ลำเลียงมูลฝอยแยกต่างหากจากลิฟท์โดยสาร คนใช้ โดยใช้ลิฟต์บริการ 6.4 ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงมูลฝอยแตกและมูลฝอยติดเชื้อ ตกหล่นให้ปฏิบัติดังนี้ - เก็บมูลฝอยที่ตกหล่นด้วยสับเหล็ก หรือหยิบด้วยมือที่สวม ถุงมือยางหนาเก็บมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงมูลฝอยติดเชื้ออีก ใบหนึ่ง - ถ้ามีสารน้ำให้ใช้กระดาษชำระเช็ดออกให้มากที่สุด แล้ว เช็ดถูตามปกติด้วยน้ำกับผงซักฟอก 7. จัดให้มีพื้นที่หรือตู้เก็บของสำหรับไว้ยาหมดอายุเพื่อรอส่งคืน บริษัทฯ โดยยาเหล่านี้ต้องบรรจุในขวดยาใช้แล้วพร้อมปิดฝา ให้สนิท และเขียนฉลากข้างขวดให้ชัดเจน โดยติดต่อบริษัทฯ มารับยานี้คืออย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือขึ้นกับความ เหมาะสมของปริมาณยา	

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นฤยตแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

123/154

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)		8. ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อให้ติดเครื่องปรับอากาศ โดยมีระบบ ควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ พร้อมติด เทอร์โมมิเตอร์ไว้ข้างผนังเพื่อตรวจเช็คได้ง่าย 9. หลังเก็บขนมูลฝอยแล้วล้างและทำความสะอาดภาชนะ บรรจุรถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการเก็บขน ทุกครั้ง ก่อนนำมาใช้ใหม่ด้วยผงซักฟอกหรือสบู่ ทั้งนี้ บริเวณที่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ราดด้วยน้ำยา คลอรีนออกซ์ โดยจัดที่ทำความสะอาดไว้บริเวณห้องพัก มูลฝอยรวม 10. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการ จัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภท โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อแก่ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น การ กำหนดคุณลักษณะของประเภทมูลฝอยเพื่อให้มีการคัด แยกได้ถูกต้องและครอบคลุมอย่างถูกต้องลักษณะรวมถึง วิธีการลำเลียงที่ถูกต้อง ตามหลักสูตรของกระทรวง สาธารณสุขโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่จาก สาธารณสุขมาให้การฝึกอบรม	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการ คือ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม-

พระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

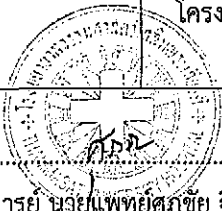
(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุและ อุปกรณ์การก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด (ภาพที่ 22)	- น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบ ของ รถบรรทุก - ความเร็ว - ช่วงเวลาการจราจร - ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) และฝุ่นละอองขนาด เล็ก (PM-10) - CO, NO ₂ , SO ₂ และ HC	- ทุกครั้งที่มีการบรรทุกของ รถบรรทุก - ทุกวันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง ท่าโขลง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ โครงการ 1 จุด (ภาพที่ 22)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับแรงสั่นสะเทือน(นิวตัน/วินาที)	- ทุกวันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน ในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้าง	- ความเสียหายของร่างกาย และ ทรัพย์สิน ของ ประชาชน	- ทุกวันตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง ท่าโขลง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
3. ทรัพยากรน้ำและการบำบัด- น้ำเสีย	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ฯ	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil and Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง ท่าโขลง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	- สภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จูติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

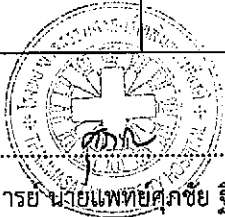


มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิมพ์บูร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง ท่าโขลง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งาน บริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบ้านพัก คนงานก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมือง ท่าโขลง สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงเปิดดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัด ภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่ จอดรถยนต์	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ - สภาพการใช้งานของป้าย เตือน	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ โครงการต้องส่งรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่า เรือสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษาและสำนักงาน นโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
2. การบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย A ของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil and Grease - Nitrogen (TKN)	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อธิติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

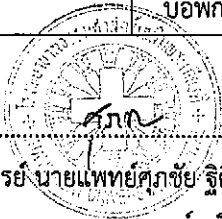
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

129/154

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจพบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย A ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ	- Sulfide - ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจะต้องทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำในโครงการ	- ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อบำบัดน้ำ	- ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจพบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำ และบ่อกักน้ำภายในโครงการ	- ปริมาณตะกอนในบ่อกักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่างๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน 3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่างๆ และห้องพักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ	- สภาพการใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม - ความสะอาดของบริเวณตั้งวางถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น/แผนกต่างๆ และห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย จิตติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

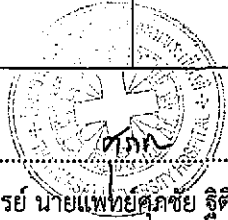
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจพบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า - ออกทุกแห่ง	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อธิติอาชากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

133/154

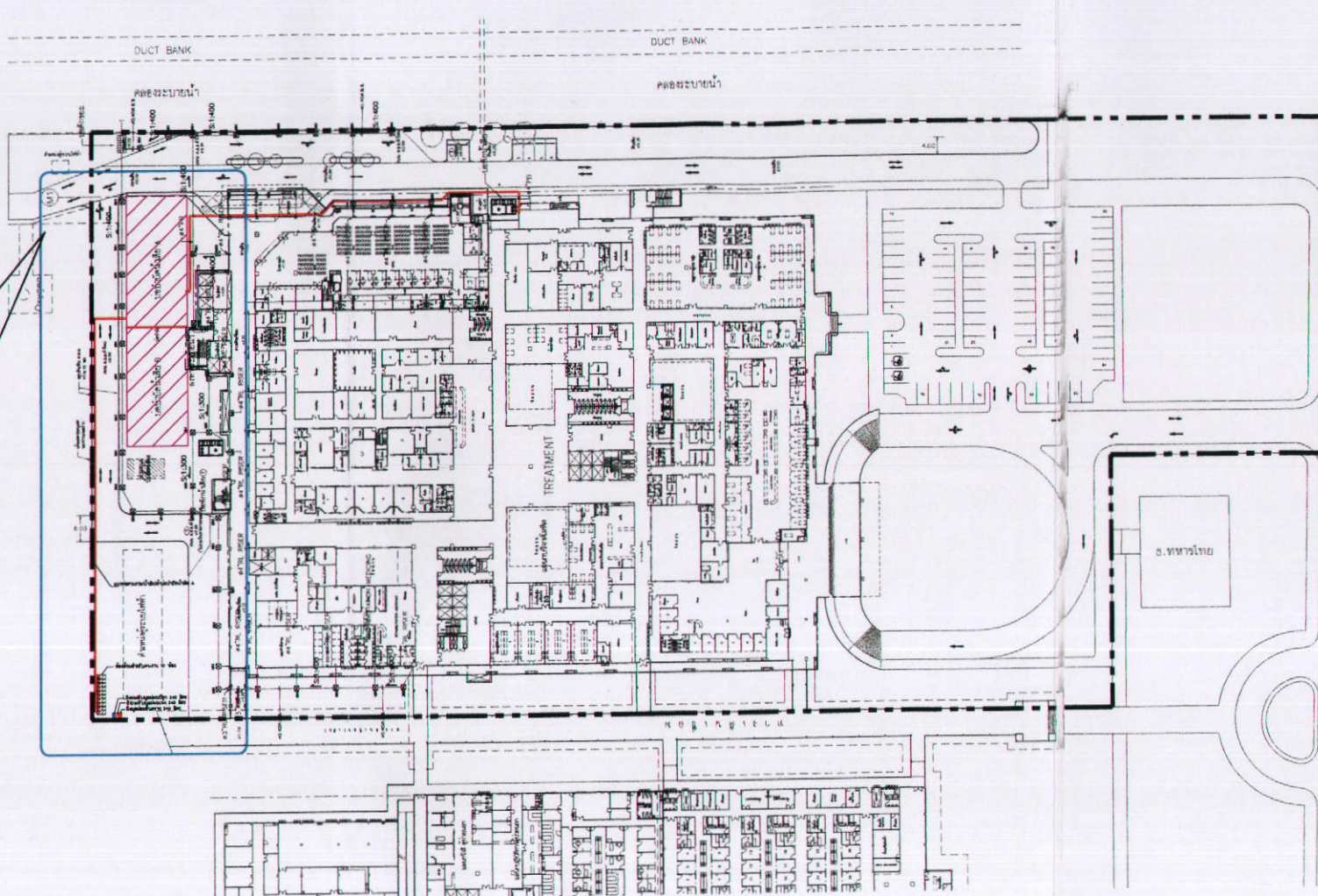
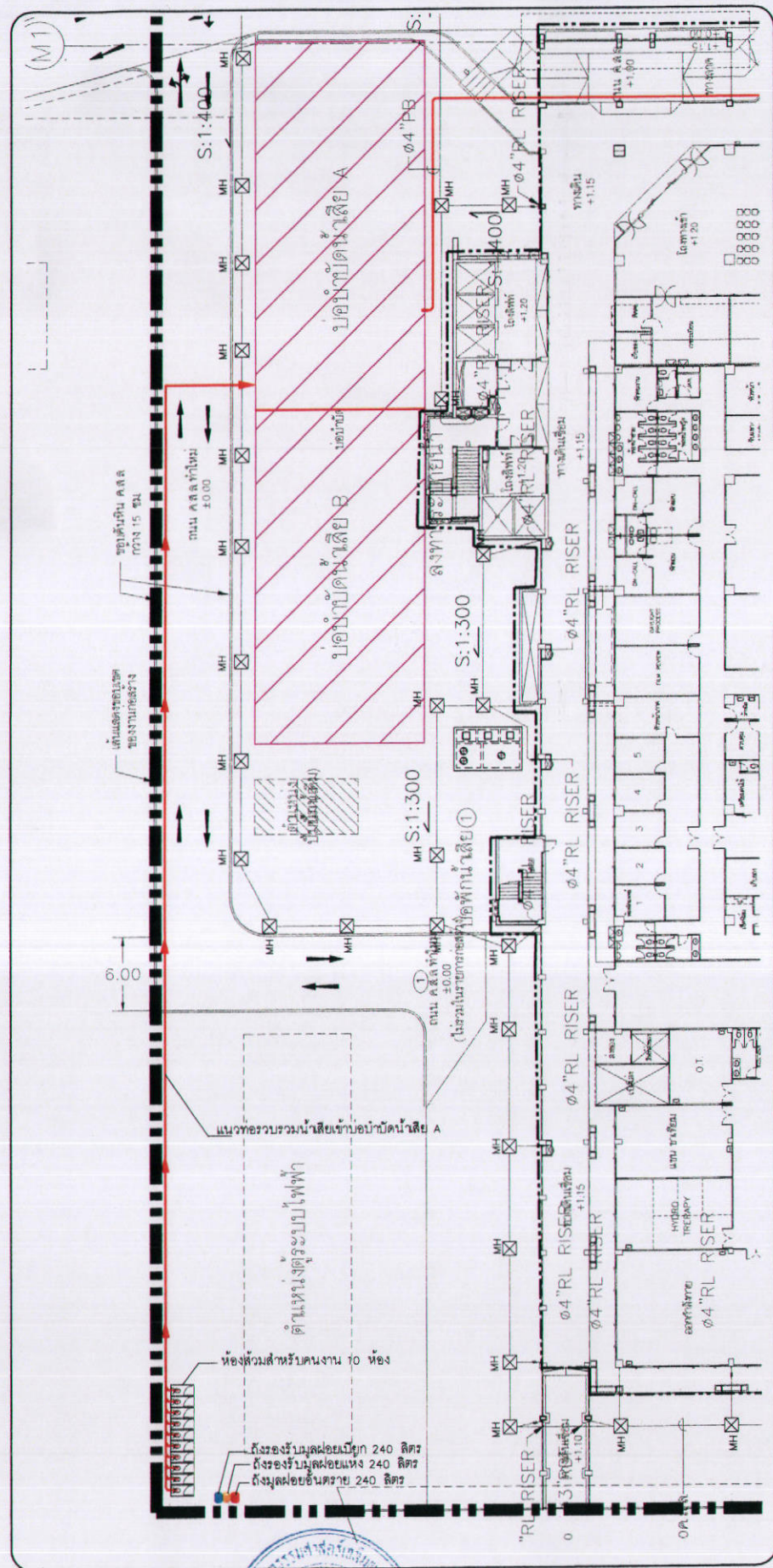
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจพบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคารกิตติวัฒนา 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลง	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองท่าโขลง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองท่าโขลง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานนโยบาย และ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



PROJECT TITLE

โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
338/79-81 20th Fl. Srinakharinwirot University Building 10110 Bangkok 10110 Thailand 02-510-5805/02-510-5814-5

All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission.

ARCHITECT
มนตรีชัย คงประยูร ส-สถ 1500
นพดล สัตยารักษ์ ส-สถ 1918
ณัฐพงศ์ โตเจริญโชค ภ-สถ 14507

STRUCTURE ENG.
ณพนธ์ อินทวิชิตกร วช 709
สักการ ศิริศรีศักดิ์ สช 6690

MECHANICAL ENG.
อัญชลี วิโรจน์รังสรรค์ วก 827

ELECTRICAL ENG.
เดกสรรค แผลทองมงคล สฟก 2932
นิรุส ชื่นสูง ภพก 6938
อุษณีย์วรรณ รุ่งเป้า ภพก 31647

SANITARY ENG.
ควรจิต วิเศษสมภาคย์ วก 670
ธรรมบุญ พรหมภิบาล ภช 7136

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

JOB NO. SCALE

DRAWN CHECKED

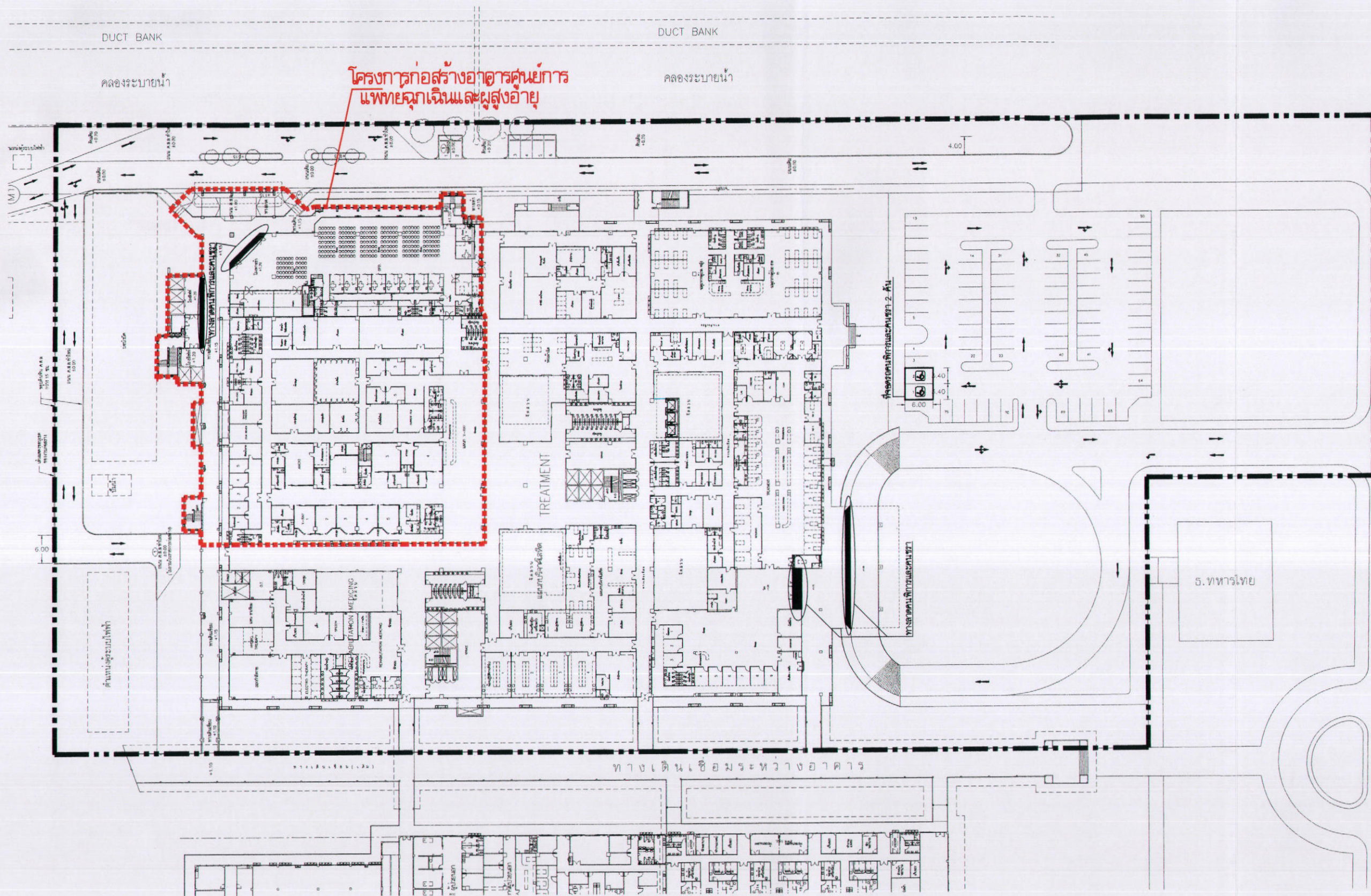
DATE ISSUED 21/2/2556

DWG. NO. TOTAL

มีนาคม 2556
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556
(นางสาวพินดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 1 ผังการจัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้าง



PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
338/70-71 2nd Fl. Siam P. Bldg. 88/101 Rama 9 Rd. Bangkok 10110 THAILAND TEL: 02-5851101-110201-2011-3
All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission.

ARCHITECT	
นายชัย คงประยูร	ส-สถ 1500
นายพล สัตยารักษ์	ส-สถ 1918
นายพงศ์ โสจิรัฐโชค	ภ-สถ 14507
STRUCTURE ENG.	
นิพนธ์ อินทรอักษร	วช 709
ศักดิ์กร สิริศักดิ์	สช 6690
MECHANICAL ENG.	
ชัยสิทธิ์ วิโรจน์ธรรมะ	วท 827
ELECTRICAL ENG.	
เสกสรรค์ แผลมทองมงคล	สทก 2932
นิรุช อินสูง	ภทล 6938
อุษณีย์วรรณ รุ่งเป้า	ภทก 31647
SANITARY ENG.	
กรรณิศา วิเศษสมภาคย์	วท 670
ธรรมานุญ พรหมวิภาดา	ภช 7136

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED 21/2/2556	
DWG. NO.	TOTAL

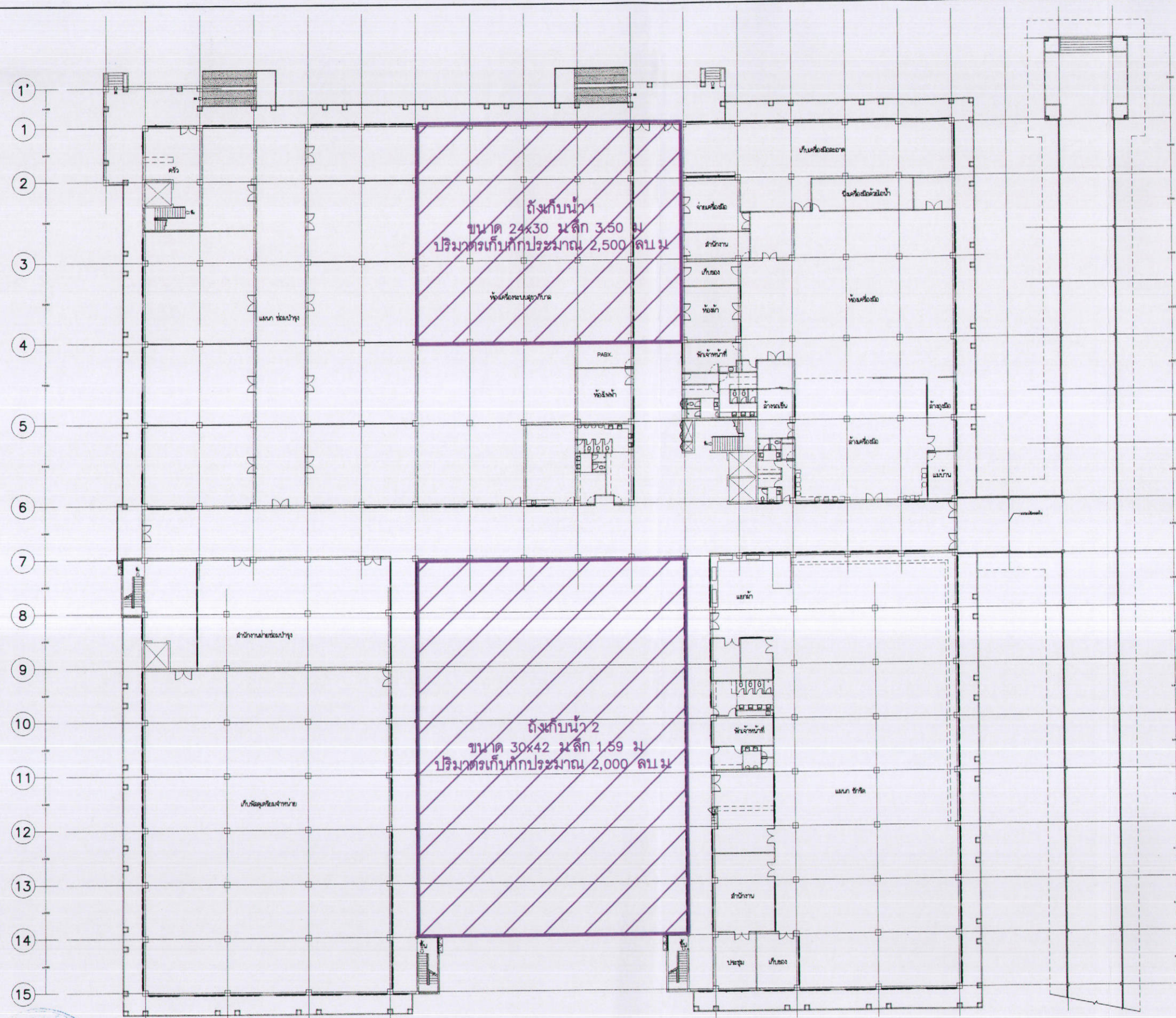
มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คณชัย วุฒิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินดา พินนพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 2 ผังบริเวณโครงการ ก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินและผู้สูงอายุ



มีนาคม 2556.....
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย สุติอาชากุล)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
 (นางสาวพินิตา พิณพยุห)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 5 แบบขยายตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารบริการ

PROJECT TITLE

โครงการ
 อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
 และผู้สูงอายุ
 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
 เฉลิมพระเกียรติ
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

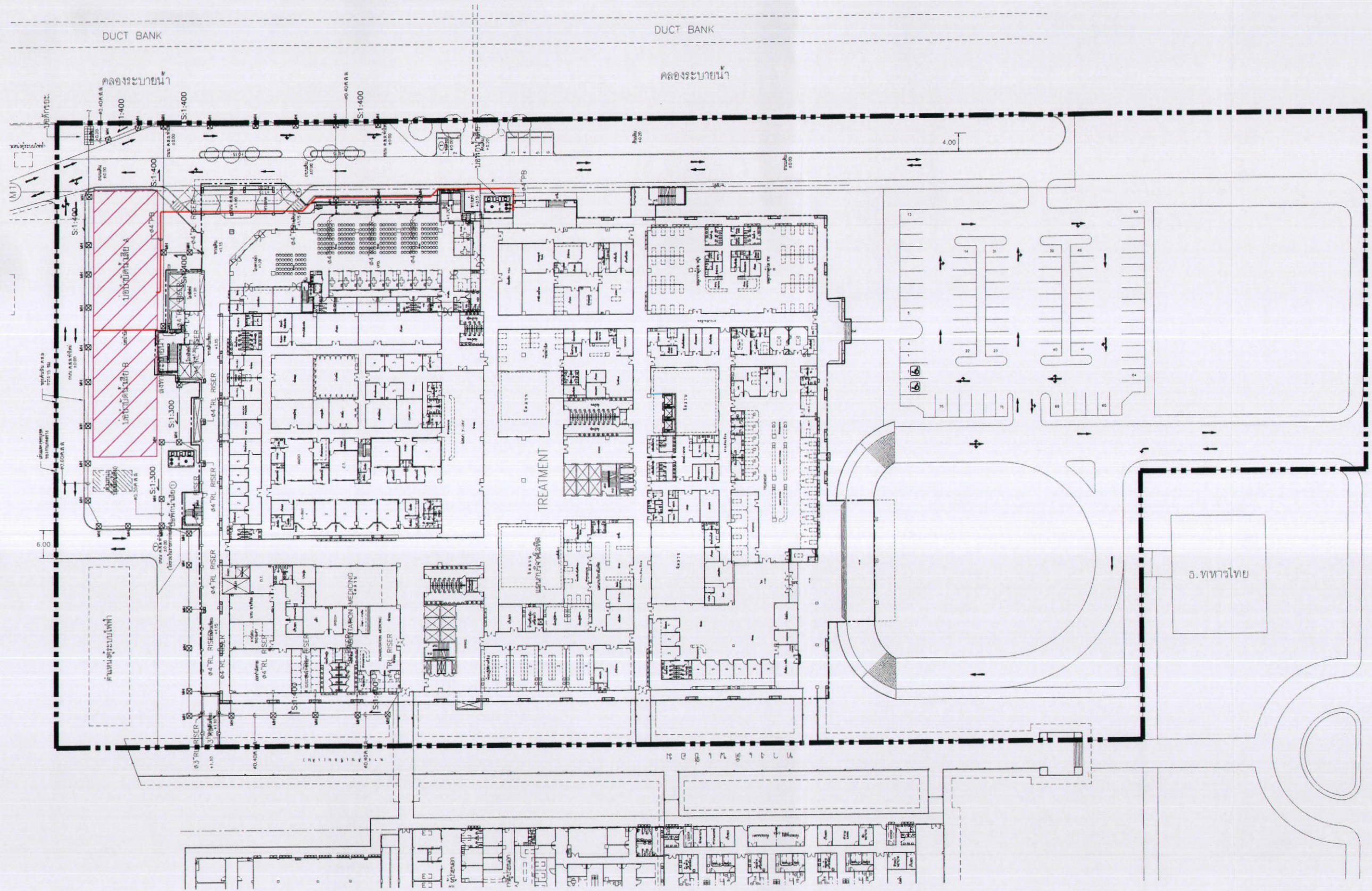


ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
 300/70-71 2nd Fl. SANGHVI BUILDING 4/4 RANGSIT RD. THAILAND 10110 TEL: 02-577-5785-5786 FAX: 02-577-5774-5
 All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and shall not be used without their permission.

ARCHITECT	มนต์ชัย คงประเสริฐ ส-สถ 1500	<i>[Signature]</i>
นพดล สัตยารักษ์ ส-สถ 1918		<i>[Signature]</i>
ณัฐพงศ์ โตเจริญโชค ส-สถ 14507		<i>[Signature]</i>
STRUCTURE ENG.		
นิพนธ์ อินทรอักษร ส.ศ. 709		<i>[Signature]</i>
สิริการ สิริศรีศักดิ์ ส.ศ. 6590		<i>[Signature]</i>
MECHANICAL ENG.		
อัญชลี วิโรจน์รังสรรค์ ส.ศ. 827		<i>[Signature]</i>
ELECTRICAL ENG.		
เศกสรรค์ แผลมทองมงคล ส.ศ. 2932		<i>[Signature]</i>
นิรุช กิ่งสูง ส.ศ. 6938		<i>[Signature]</i>
อุษณีย์วรรณ รุ่งเป้า ส.ศ. 31647		<i>[Signature]</i>
SANITARY ENG.		
ศรวิชญ์ วิเศษสมมาตรย์ ส.ศ. 670		<i>[Signature]</i>
ธรรมบุญ พรหมภิบาล ส.ศ. 7136		<i>[Signature]</i>

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
OWNER	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
LOCATION	อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	21/2/2556
DWG. NO.	TOTAL



มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คัมชัย สุทธิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพุย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ภาพที่ 6 ผังระบบระบายน้ำเสีย และตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



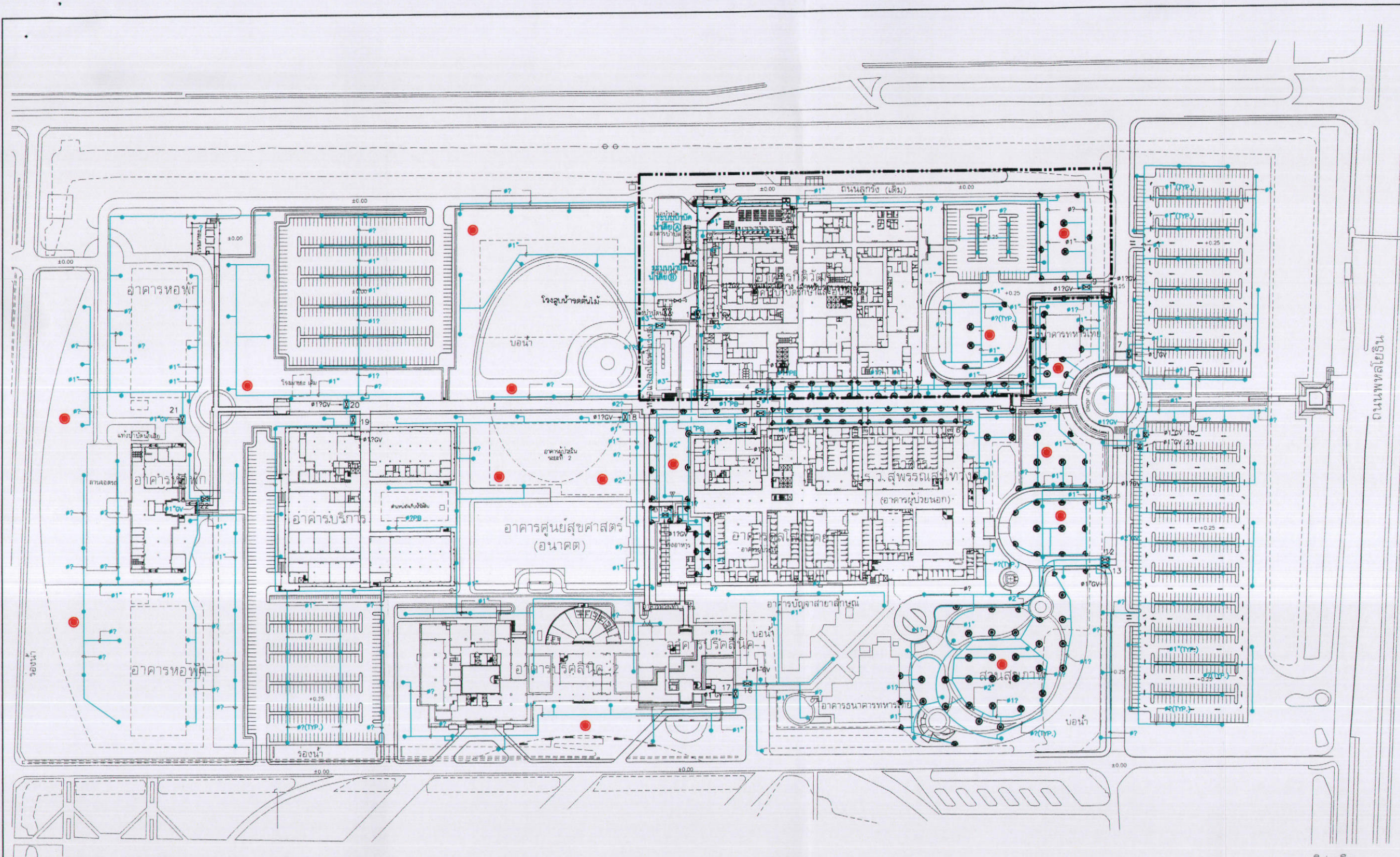
ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
336/75-71 2nd Fl. Srinakharinwirot Road, Bangkok 10110 Thailand. TEL: 02-585-5855 FAX: 02-585-5856

ARCHITECT	นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500	
นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500		
STRUCTURE ENG.	นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500	
นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500		
MECHANICAL ENG.	นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500	
นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500		
ELECTRICAL ENG.	นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500	
นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500		
SANITARY ENG.	นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500	
นายคัมชัย สุทธิอาชากุล	ร.ศ. 1500		

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
LOCATION	คลองหลวง จ.ปทุมธานี
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	21/2/2556
DWG. NO.	TOTAL



บ้ายเตือน " น้ำทิ้งนำมา REUSE ห้ามสัมผัส "



มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาภากุล)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินดา พิณพยุห)
 ศึกษานาฏการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 7 แผนผังน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ และบ้ายเตือน น้ำทิ้งนำมา REUSE ห้ามสัมผัส

PROJECT TITLE

โครงการ
 อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
 และผู้สูงอายุ
 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
 เฉลิมพระเกียรติ
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ARCHITECTS
110

ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD
110/70-71 22nd Fl. Siam Square 5 Building 10110 Bangkok 10110 Thailand Tel: 02-010-1100 Fax: 02-010-1101

all drawings are the property of the ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission

ARCHITECT

มณฑิชัย คงประยูร ส-สถ 1500
 นกมล สัตยรักษ์ ส-สถ 1918
 ณัฐพงศ์ โทเจริญโชค ส-สถ 14507

STRUCTURE ENG.

นิพนธ์ อินทรอักษร วท 709
 สัการ ธีรศักดิ์ สข 6690

MECHANICAL ENG.

ธีญสสิ วิโรจน์รังสรรค์ วท 827

ELECTRICAL ENG.

เกษกรศรี แผลมทองมงคล สทศ 2932
 นิรุช ธีนสูง วทศ 6938
 ชุมนิยวรรณ จุ่งป้า วทศ 31647

SANITARY ENG.

วรรณวิทย์ วิเศษสมภักย์ วท 670
 ธรรมบุญ พรหมภิบาล ภษ 7136

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

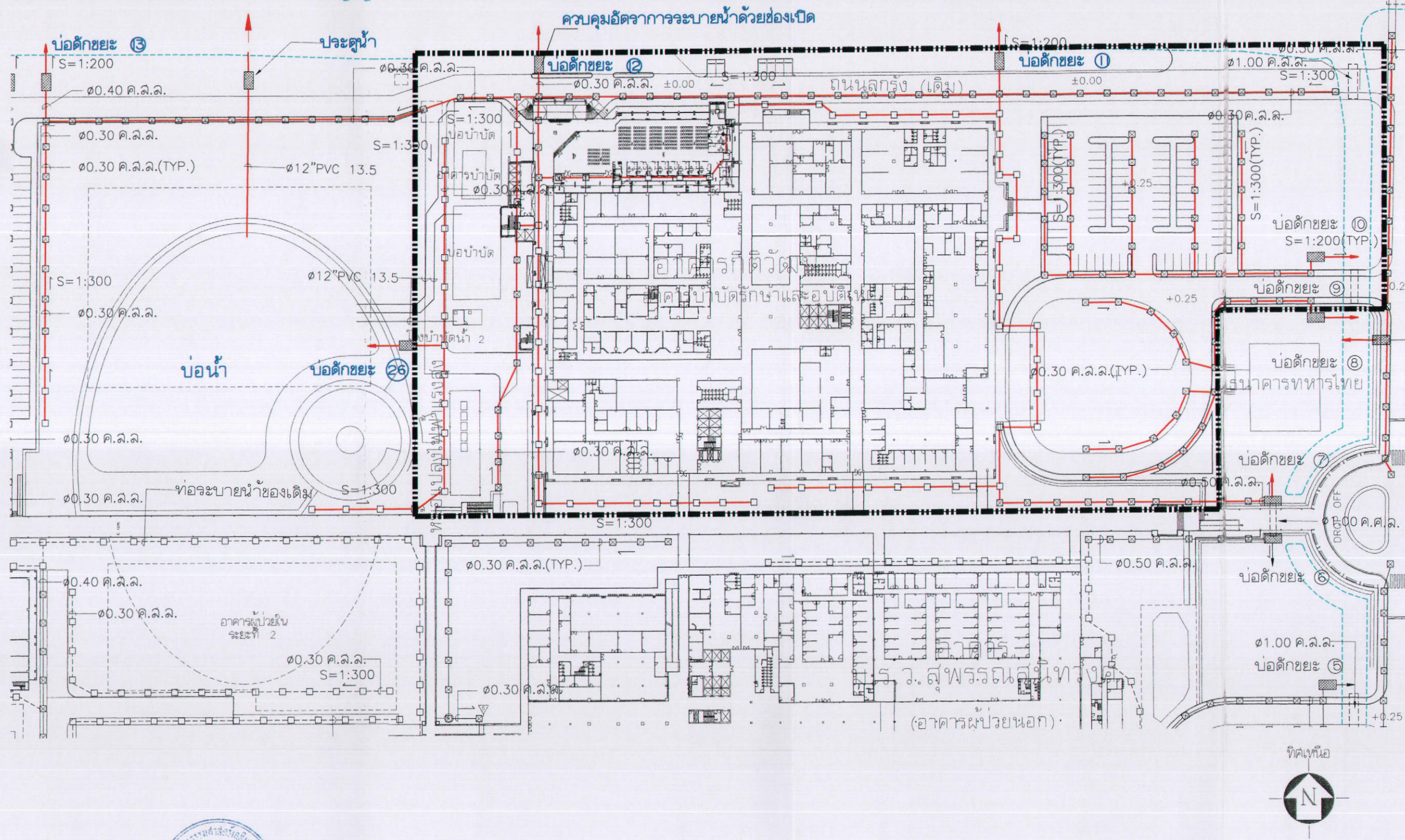
LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

JOB NO. SCALE

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED 21/2/2556

DWG. NO. TOTAL



PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
300/70-71 20th Fl. SIVAKORN BLDG. 10110 THAILAND TEL: 02-518-5000 FAX: 02-518-5001
All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and shall not be used without their permission.

ARCHITECT	นายชัย คงประยูร	ร.ร. 1500	
นายพล สัตยรักษ์	ร.ร. 1918		
นายพรศักดิ์ โทเจริญโต	ร.ร. 14507		
STRUCTURE ENG.	นิพนธ์ อินทรอักษร	ร.ร. 709	
สัการะ สิริศักดิ์	ร.ร. 6690		
MECHANICAL ENG.	อรรถสิทธิ์ วิโรจน์ธรรม	ร.ร. 827	
ELECTRICAL ENG.	เนตรวรรค แสงธรรมมงคล	ร.ร. 2932	
นิรุช ชื่นสูง	ร.ร. 6938		
อุษณีย์วรรณ รุ่งเป้า	ร.ร. 31647		
SANITARY ENG.	อรรชิต วิเศษมาศย์	ร.ร. 670	
อรรณพ พรมภิบาล	ร.ร. 7136		

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

JOB NO. SCALE

DRAWN CHECKED

DATE ISSUED 8/3/2556

DWG. NO. TOTAL

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คัมชัย ฐิติอาภากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพชร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 8 แผนผังระบายน้ำภายในโครงการ



ARCHITECT			
มนต์ชัย	คงประยูร	ศ.-สถ. 1500	<i>Manchai Kongprayour</i>
นภาดล	สัตยาภิรักษ์	ศ.-สถ. 1918	<i>Naphadol Satyapirak</i>
ณัฐพงศ์	โตเจริญโชค	ภ.-สถ. 14507	<i>Notthapong Tocharin</i>

STRUCTURE ENG.		
นิพนธ์ อินทวชิกร	วช. 709	
ลักการ สิริวิศักดิ์	สถ. 6690	

MECHANICAL ENG.	
ชัชวาลย์ วิโรจน์รังสรรค์ วท 827	

ELECTRICAL ENG.		
เลขที่บัตร	หมายเลขของนางคน	สาขา: 2932
นิรุช	ชั้นสูง	ภาพ: 6938
อุษณีย์วรรณ	รุ่นป้า	ภาพ: 31647

SANITARY ENG.		 Dr. B. B. B.
ตรวจวัด	วิศวกรรมภาค	
ตรวจแบบ	พจนานุกรม	

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
-------	--

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

LOCATION อุ คลองหลวง จ ปทุมธานี

JOB NO.	SCALE
---------	-------

DRAWN	CHECKED
-------	---------

DATE ISSUED 21/2/2556

DWG. NO.	TOTAL
----------	-------

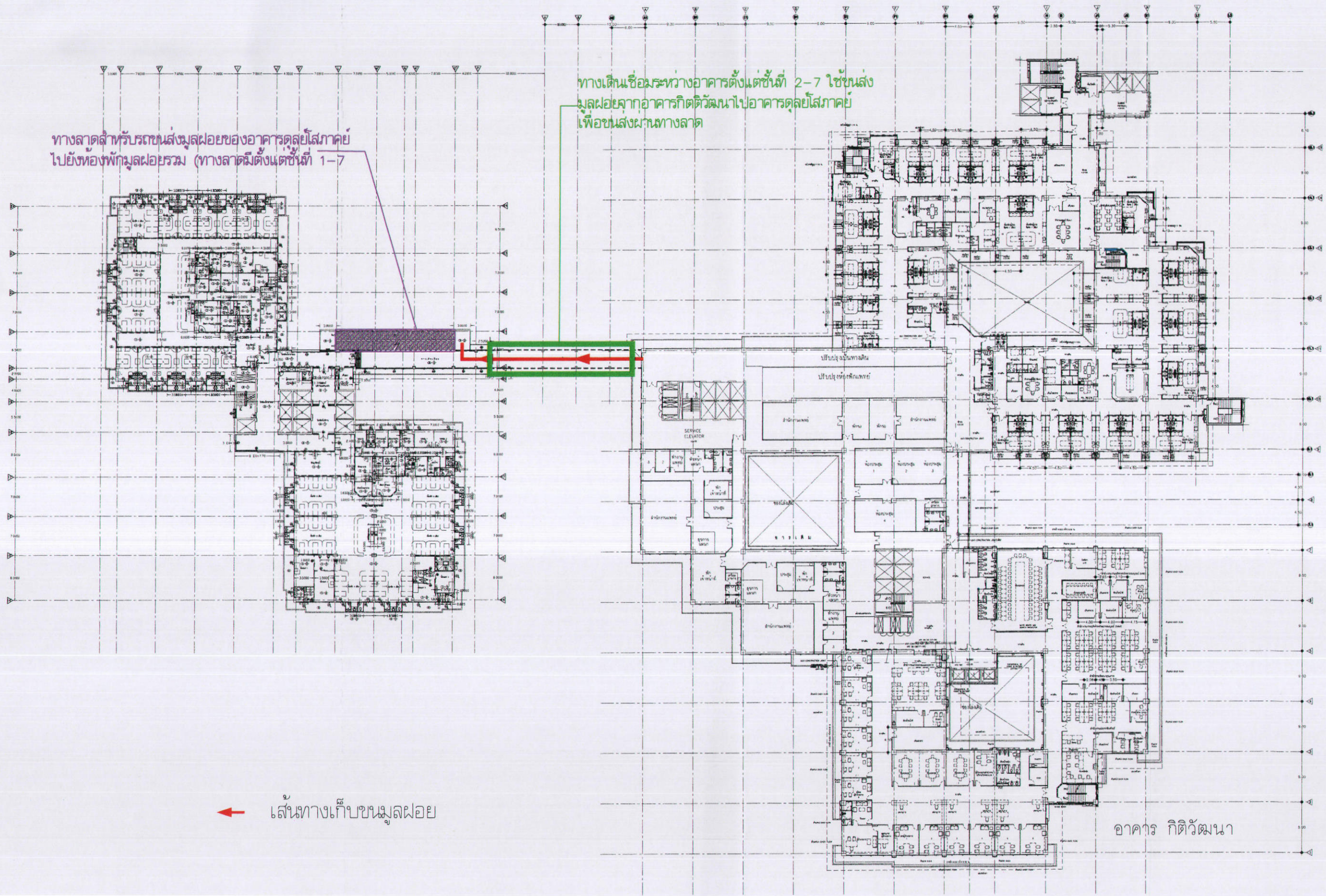
มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาษากุล)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพุย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 9 ตำแหน่งที่ขยายเวชระเบียน เอกสารสำคัญ ห้องตรวจ และส่วนต้อนรับจากชั้นที่ 1 มายังชั้นลอย เมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม



PROJECT TITLE

โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้ป่วยอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD
238/79-71 238 P. 1, SANGHVI BUDHAK V. ROAD, BANGKOK 10110 THAILAND TEL: 02-012-0071 FAX: 02-012-0071-5
All drawings are the property of the ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission

ARCHITECT		
นายชัย คงประยูร	ส-สถ 1500	
นภดล ศิษยาภิบาล	ส-สถ 1918	
ณัฐพงศ์ ไชยจิโรต	ภ-สถ 14507	
STRUCTURE ENG.		
นิพนธ์ อินทชัยกร	วช 709	
สัการ ศิริศักดิ์	สถ 6690	
MECHANICAL ENG.		
อัษฎล วิจารณ์วงศ์	วท 827	
ELECTRICAL ENG.		
เนกสรรค์ แซ่มทองมงคล	สฟก 2932	
นิรุช ชื่นสูง	ภฟล 6938	
ชุนณิย์วรรณ รุ่งเป้า	ภฟล 31647	
SANITARY ENG.		
ครรชิต วิเศษสมภคย์	วท 670	
ธรรมบุญ พรหมภิบาล	ภย 7136	

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

JOB NO. SCALE

DRAWN CHECKED

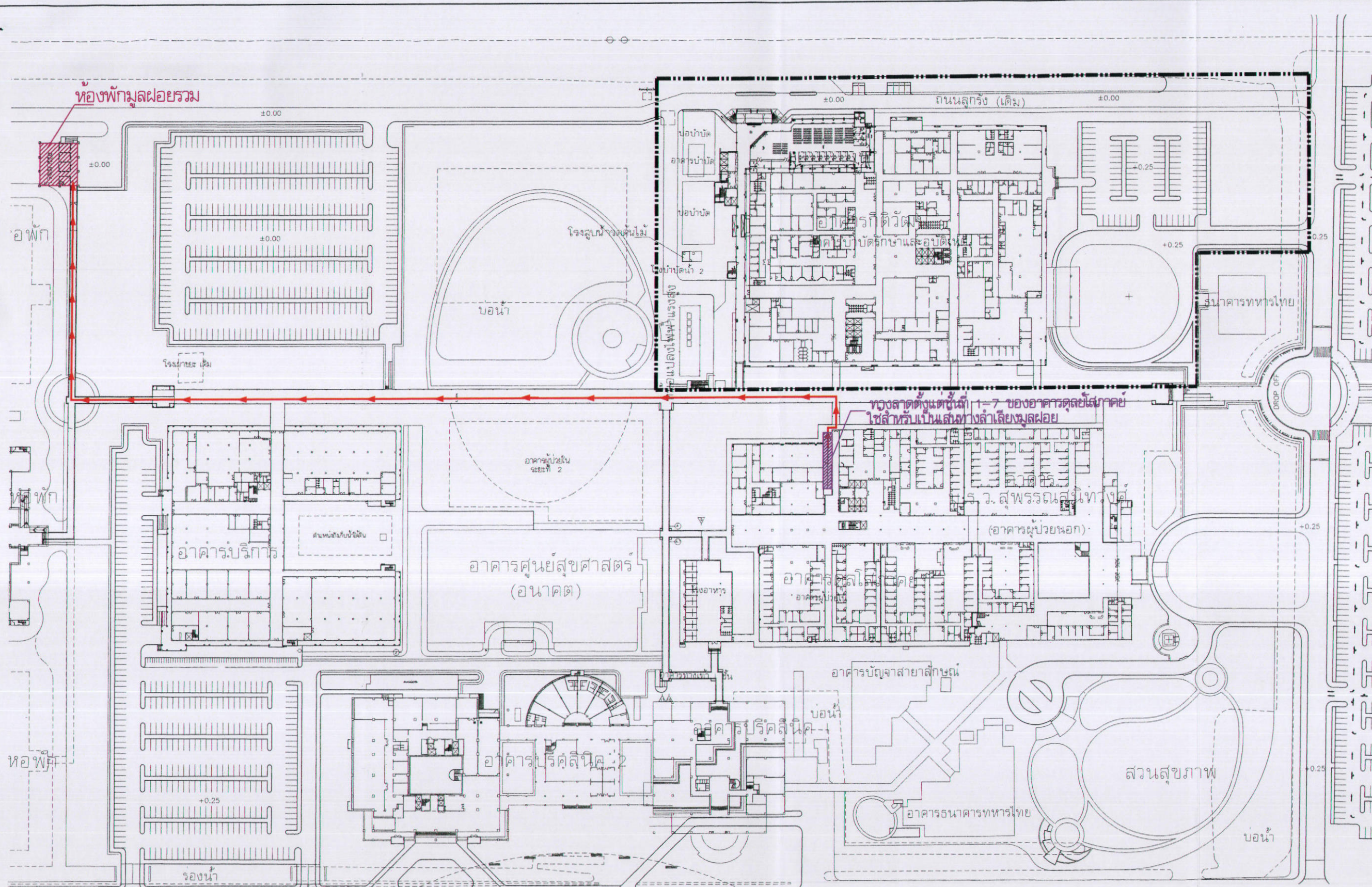
DATE ISSUED 21/2/2556

DWG. NO. TOTAL

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย ฐิติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณฑุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 11 เส้นทางลำเลียงมูลฝอยชั้นบนจากอาคารกิตติวัฒนาไปยังอาคารดุสิตสภาคย์โดยผ่านทางเชื่อมระหว่างอาคาร



← เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

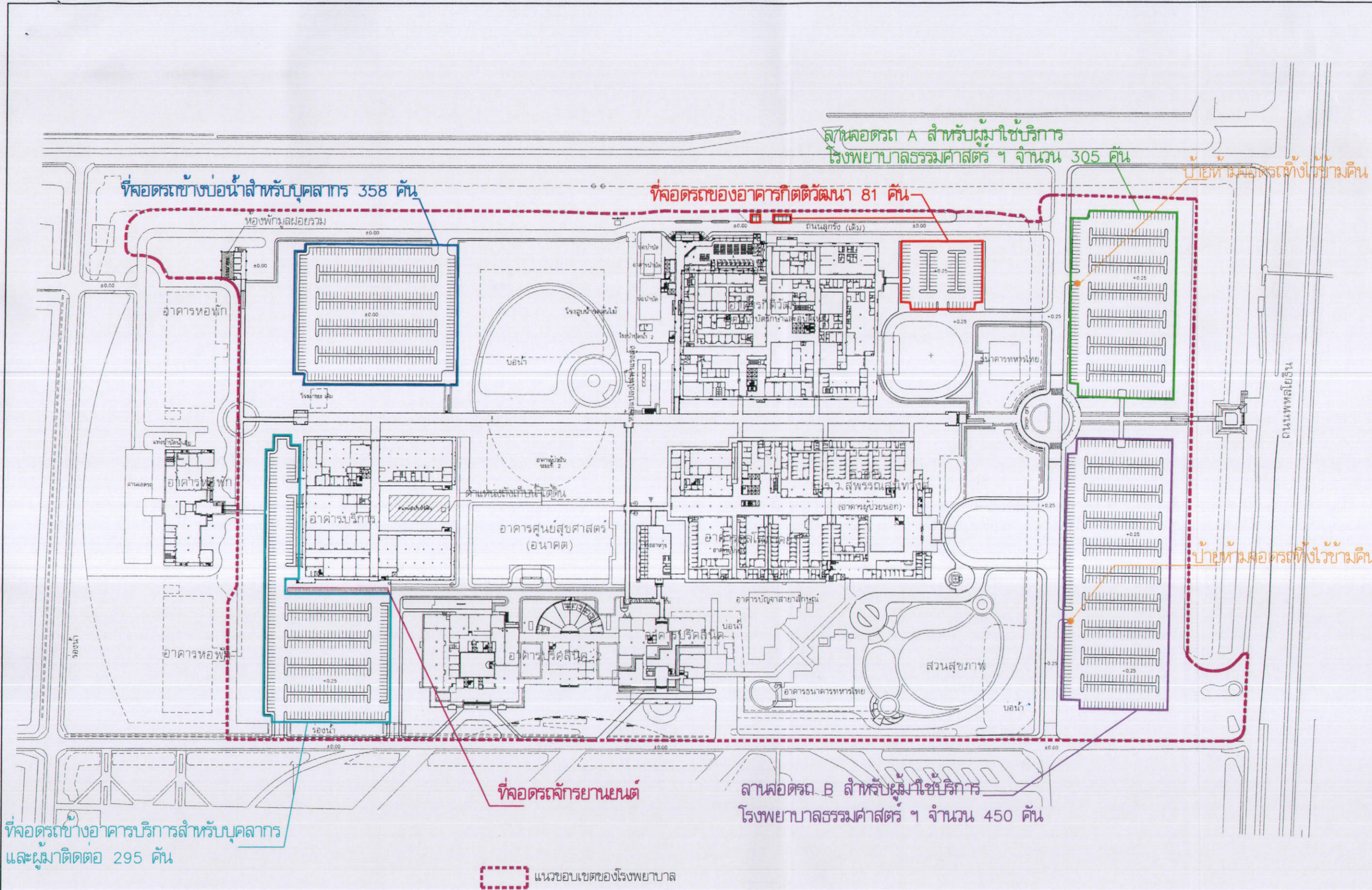
มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย อุดินอักษกุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 12 ตำแหน่งห้องพักรวมและเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

PROJECT TITLE	
โครงการ อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน และผู้สูงอายุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
	
ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD 308/70-71 30th Fl. SANGHAT BUILDING 10110 THAILAND 10110 TEL: 02-578-5853 FAX: 02-578-5854	
All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission	
ARCHITECT	
มนตรีชัย คงประชู	ธ-สถ 1500
นพดล สัตยารักษ์	ธ-สถ 1918
ณัฐพงศ์ โตเจริญโชค	ธ-สถ 14507
STRUCTURE ENG.	
นิพนธ์ อินทรชิต	วธ 709
สิริการ สิริศรีศักดิ์	ธช 8690
MECHANICAL ENG.	
อรรถสิทธิ์ วิโรจน์ธรรม	วท 827
ELECTRICAL ENG.	
เบญจรงค์ เทพทองมงคล	สฟก 2932
นิรุช อินสูง	ภฟล 6938
จุฑาณัฐวรรณ รุ่งเป้า	ภฟล 31647
SANITARY ENG.	
ศุภวิชิต วิเศษสมมาตรย์	วท 670
อรรณณู พรมทวีป	ภช 7136
REVISION	
NO.	DATE
DESCRIPTION	
TITLE	
OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED 21/2/2556	
DWG. NO.	TOTAL

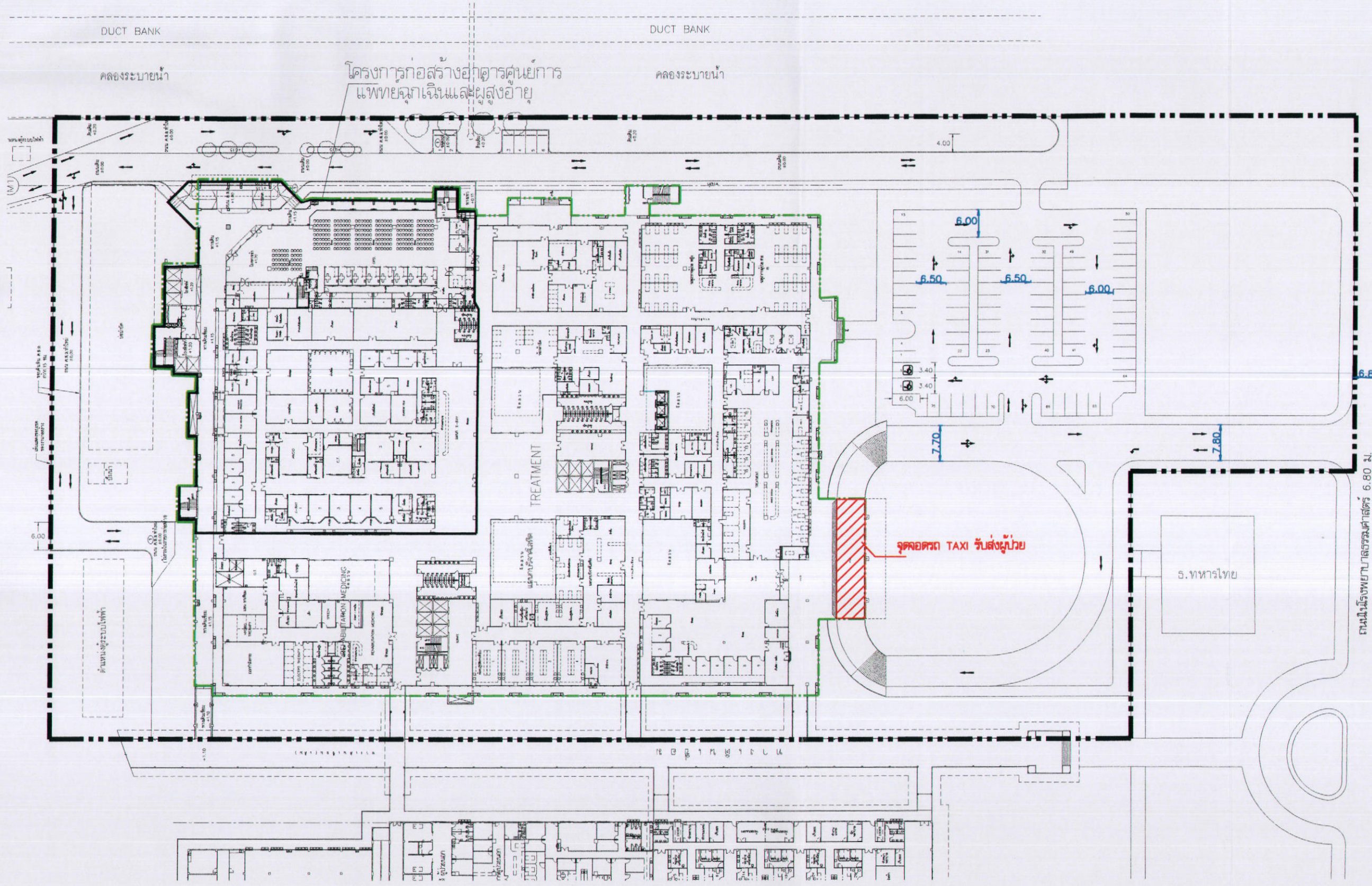


PROJECT TITLE		โครงการ อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน และผู้สูงอายุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
ARCHITECT		 ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. 228/70-71 20th Fl. Srinakharinwirot Road Bangkok 10110 Thailand 02-518-5801-5803/5804-5807-5811 Our drawings are the property of the ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and shall not be used without their permission.	
ARCHITECT		มนตชัย คงประยูร 3-100 1500 นนต สัตยารักษ์ 3-100 1918 ณัฐพงศ์ โตจิรัฐโชติ 3-100 14507	
STRUCTURE ENG.		นิพนธ์ อินทรธำมรงค์ 2-1 709 สักการะ สิริศรีศักดิ์ 2-1 6690	
MECHANICAL ENG.		อัญชลี วิโรจน์กิจสรณ์ 2-1 827	
ELECTRICAL ENG.		เสกสรรค์ แดงทองมงคล สฟก 2932 นิรุช สันสูง ภาส 6938 อุษณีย์วรรณ รุ่งภา ภาส 31647	
SANITARY ENG.		วรรณธิติ วัฒนธรรมาภัย 2-1 670 อรรณพ พรมภิบาล 2-1 7136	
REVISION			
NO.	DATE	DESCRIPTION	
TITLE			
OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต			
LOCATION อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี			
JOB NO.		SCALE	
DRAWN		CHECKED	
DATE ISSUED 21/2/2556			
DWG. NO.		TOTAL	

มีนาคม 2556.....
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย สุทธิอาชากุล)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
 (นางสาวพินิตา พินนพยุร)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 13 แผนผังตำแหน่งลานจอดรถในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
1388/70-71 20th FL. SIVOMIT BUILDING 9 MOULANGKOR 10110 THAILAND TEL: 02-518-5821 FAX: 02518-5821-5

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR PERMISSION

ARCHITECT		
มนต์ชัย คงประยูร	ร.ศด 1500	
นภดล ลิตยารักษ์	ร.ศด 1918	
ณัฐพงศ์ ไชยธรรมโชติ	ร.ศด 14507	
STRUCTURE ENG.		
นิพนธ์ อินทรอักษร	ว.ย 709	
สิทกร สิริศรีศักดิ์	สย 6690	
MECHANICAL ENG.		
ชัยวุฒิ วิจิตรรังสรรค์	ว.ก 827	
ELECTRICAL ENG.		
เสกสรรค์ แดงทองมงคล	สพท 2932	
นิรุช อินสูง	วพท 6938	
อุษณีย์วรรณ รุ่งเป้า	วพท 31647	
SANITARY ENG.		
ศรวิช วิเศษสมภักย์	ว.ก 670	
ธรรมณญ พรหมภิบาล	ว.ย 7136	

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

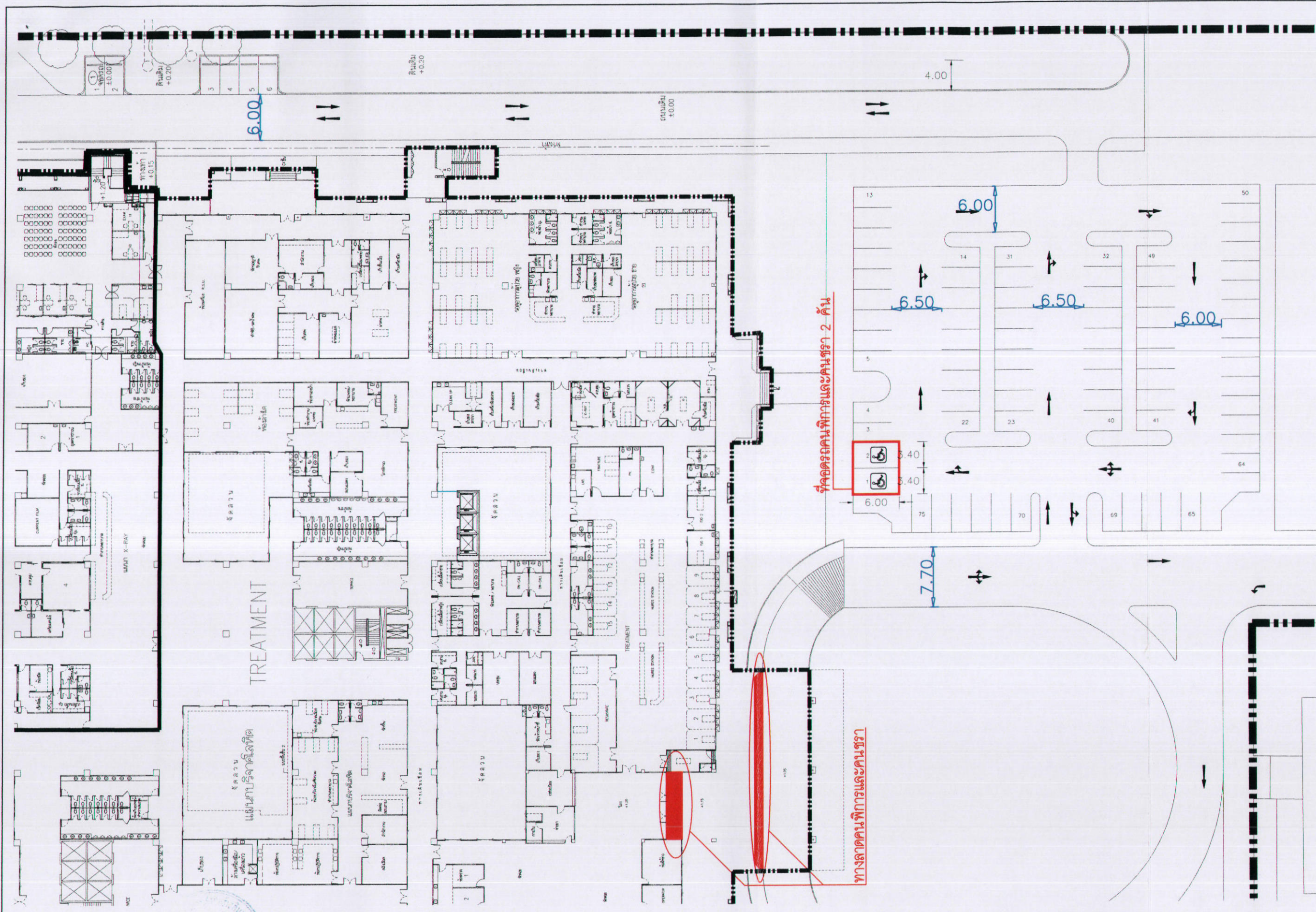
TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED 21/2/2556	
DWG. NO.	TOTAL

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พิณพุย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 14 ผังระบบจราจรภายในโครงการ

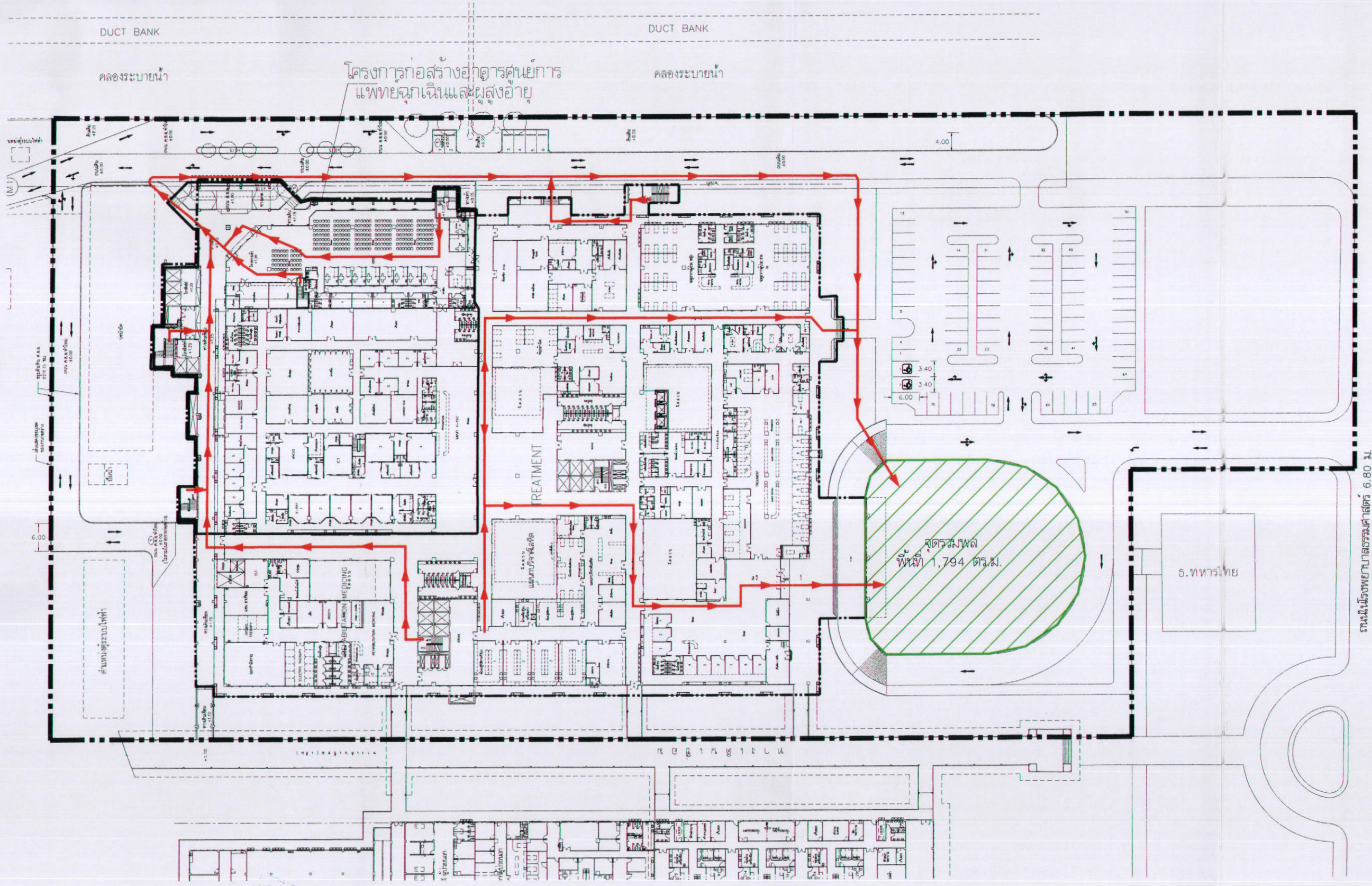


มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย รุติอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 15 แบบขยายบริเวณที่จอดรถของโครงการ

PROJECT TITLE	
โครงการ อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน และผู้สูงอายุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
ARCHITECTS 110 ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. 110/70-71 2nd Fl. Srinakharinwirot Rd. Bangkok 10110 TEL: 02-511-1100 FAX: 02-511-1101	
all drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission.	
ARCHITECT	
นายชัย คงประยูร ส-ศก 1500	นายพินิตา พินพยุร
นายอดิศักดิ์ ส-ศก 1918	นายสุวิทย์ โชติชูโชติ
นายสุวิทย์ โชติชูโชติ ส-ศก 14507	
STRUCTURE ENG.	
นายพินิตา พินพยุร วท 709	นายสุวิทย์ โชติชูโชติ
วิศวกร สุวิทย์ โชติชูโชติ สท 6690	
MECHANICAL ENG.	
นายสุวิทย์ โชติชูโชติ วท 827	
ELECTRICAL ENG.	
นายสุวิทย์ โชติชูโชติ สท 2932	นายพินิตา พินพยุร
นายพินิตา พินพยุร สท 6938	นายสุวิทย์ โชติชูโชติ
นายสุวิทย์ โชติชูโชติ สท 31647	
SANITARY ENG.	
นายพินิตา พินพยุร วท 670	นายสุวิทย์ โชติชูโชติ
นายสุวิทย์ โชติชูโชติ สท 7136	
REVISION	
NO.	DATE DESCRIPTION
TITLE	
OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
LOCATION อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน จ.ปทุมธานี	
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED 21/2/2556	
DWG. NO.	TOTAL



PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
108/79-71 2nd Fl. SHANU BLDG. 10110 THAILAND TEL: 02-006-1000 FAX: 02-006-1001

All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission.

ARCHITECT
นายศิษย์ คงประเสริฐ ส-ตด 1500
นายคณิศร สัตยารักษ์ ส-ตด 1918
นายสุพจน์ โทเจริญโชค ส-ตด 14507

STRUCTURE ENG.
นายพนธ์ อินทรธำมรงค์ วย 709
วิศวกร สิริศักดิ์ สย 6690

MECHANICAL ENG.
สัญญาธิ วิโรจน์ธรรมะ วก 827

ELECTRICAL ENG.
เอกสรรค์ แดงทองมงคล สฟก 2932
นิรุช อินสูง ภาพล 6938
คุณณิชาวรรณ รุ่งเป้า ภาพล 31647

SANITARY ENG.
ดร.วิชิต วิเศษสมภาคย์ วก 670
ธรรมบุญ พรหมนิภาล ภย 7136

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE

OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

LOCATION อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

JOB NO. SCALE

DRAWN CHECKED

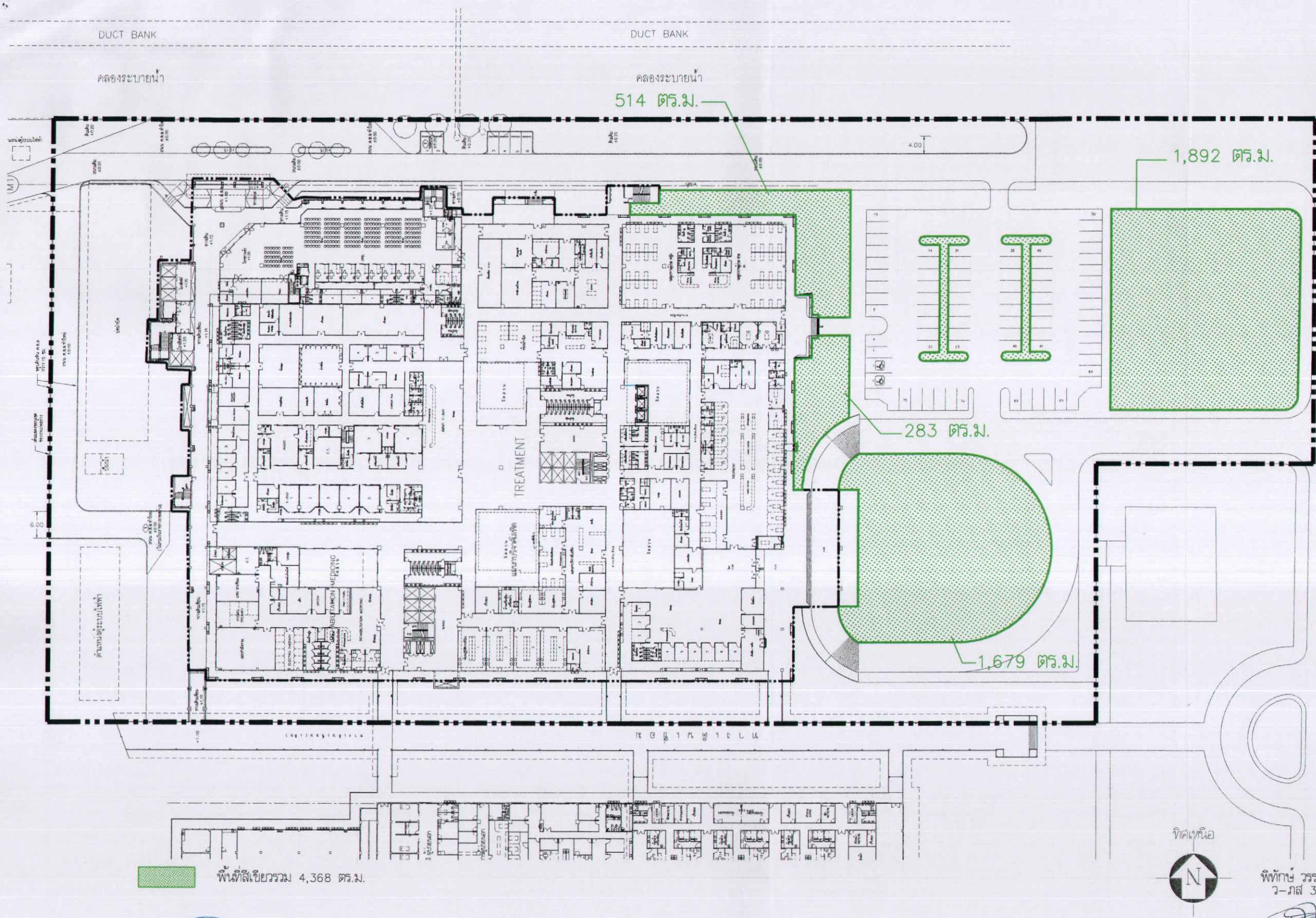
DATE ISSUED 21/2/2556

DWG. NO. TOTAL

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาชากุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิตา พิณพูน)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 17 จุดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟ สำหรับโครงการ



PROJECT TITLE
โครงการ
อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน
และผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD.
110/70-71 3RD FL. SATHORN BUILDING 4 ROBINSON RD. 10110 THAILAND TEL: 02-2537-3100 FAX: 02-2537-3071-5

All drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission.

ARCHITECT			
นายชัย	คงประยูร	ร-สถ 1500	
นายพล	สัตยารักษ์	ร-สถ 1918	
นายพงศ์	โคจวิญญู	ร-สถ 14507	
STRUCTURE ENG.			
นาย	อินทชัย	วช 709	
นาย	สิริศักดิ์	วช 6690	
MECHANICAL ENG.			
นาย	วิโรจน์	วท 827	
ELECTRICAL ENG.			
นาย	เทพ	วท 2932	
นาย	ธีร	วท 6938	
นาย	ชัชวาล	วท 31647	
SANITARY ENG.			
นาย	วิเศษ	วท 670	
นาย	พรหม	วท 7136	

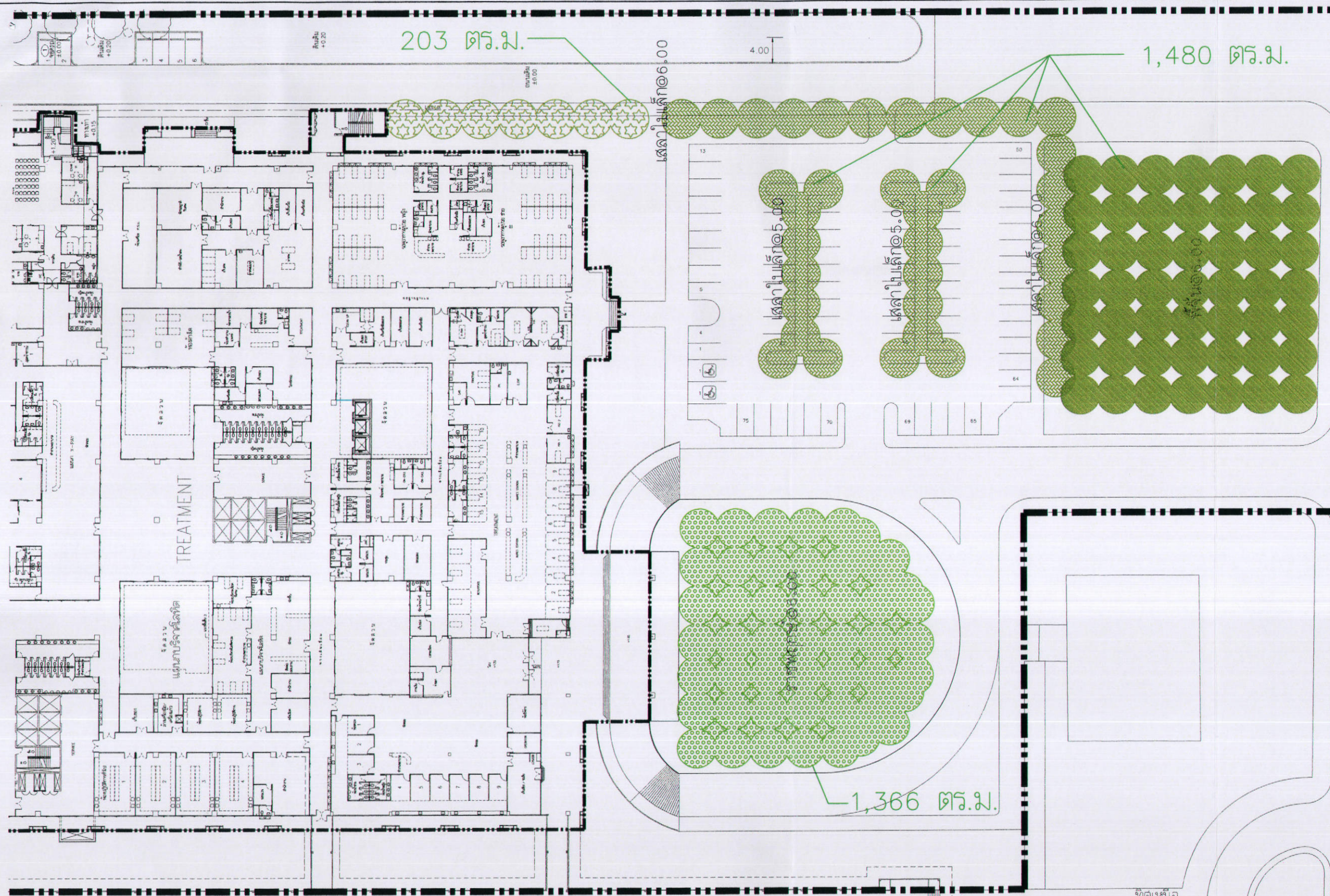
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
OWNER	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
LOCATION	อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	21/2/2556
DWG. NO.	TOTAL

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย ฐิตธำชกุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินดา พินพยุร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาพที่ 19 ผังขนาดพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณภายในโครงการ



มีนาคม 2556.....
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิอาชากุล)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

- ต้นนนทรีทรงพุ่ม 6.00 ม.
@6.00 ม จำนวน 7 ต้น
- ต้นราชพฤกษ์ทรงพุ่ม 6.00 ม.
@6.00 ม จำนวน 48 ต้น
- ต้นเสลาใบเล็กทรงพุ่ม 6.00 ม.
@5.00 ม จำนวน 36 ต้น
- ต้นพิจิตรทรงพุ่ม 6.00 ม.
@6.00 ม จำนวน 49 ต้น

มีนาคม 2556.....
 (นางสาวพินดา พิณพชร)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 20 ผังแสดงขนาดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และชนิดพันธุ์ไม้ในโครงการ

PROJECT TITLE	
โครงการ อาคารศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน และผู้สูงอายุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
ARCHITECTS 110 ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. 338/70-71 2nd Fl. Srinakharinwirot Building 10110 Srinakharinwirot Rd. Bangkok 10110	
no drawings are the property of THE ARCHITECTS ONE HUNDRED AND TEN CO., LTD. and can not be used without their permission	
ARCHITECT	
นายชัย คงประเสริฐ ส-สถ 1500	<i>ชัย คงประเสริฐ</i>
นายพล สัตยารักษ์ ส-สถ 1918	<i>พล สัตยารักษ์</i>
นายพงศ์ ไชยบุญโชค ส-สถ 14507	<i>พงศ์ ไชยบุญโชค</i>
STRUCTURE ENG.	
นิพนธ์ อินทรธำมรงค์ วย 709	<i>นิพนธ์ อินทรธำมรงค์</i>
สิทธกร สิริวิเศษ สย 6690	<i>สิทธกร สิริวิเศษ</i>
MECHANICAL ENG.	
ชัยวุฒิ วิจิตรรังสรรค์ วก 827	<i>ชัยวุฒิ วิจิตรรังสรรค์</i>
ELECTRICAL ENG.	
เสกสรรค์ แหมทองมงคล สฟก 2932	<i>เสกสรรค์ แหมทองมงคล</i>
นิรุฒ อินทุญ้อย สฟก 6938	<i>นิรุฒ อินทุญ้อย</i>
จุฑาณันท์วรรณ วังเป้า สฟก 31647	<i>จุฑาณันท์วรรณ วังเป้า</i>
SANITARY ENG.	
บรรณัฐ วิเศษสมภาคย์ วก 670	<i>บรรณัฐ วิเศษสมภาคย์</i>
ธรรมาญญ พรมมภิบาล ภย 7136	<i>ธรรมาญญ พรมมภิบาล</i>
REVISION	
NO.	DATE
	DESCRIPTION
TITLE	
OWNER	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
LOCATION	คลองหลวง จ.ปทุมธานี
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED	21/2/2556
DWG. NO.	TOTAL

ARCHITECT		
มนตรีชัย คงประเสริฐ	ท-สต 1500	
นาคคณ สัตยวาทิกะ	ท-สต 1918	
ณัฐพงศ์ โธนาเจริญโชค	ภ-สต 14507	
STRUCTURE ENG.		
นิพนธ์ อินทวาทิกะ	วช 709	
ลักการ สิริศรีสวัสดิ์	สช 6690	
MECHANICAL ENG.		
อัฐชาติ วิโรจน์วิมลรัตน์	วท 827	
ELECTRICAL ENG.		
เศกสรรค์ แพร่มพทอมมงคล	สพท 2932	
ณัฐ อินตุง	ภพท 6938	
จุฑาณีย์วรรณ รุ่งนภา	ภพท 31647	
SANITARY ENG.		
ครองชีพ วิเศษสมภักดิ์	วท 670	
ธรรมบุญ พรมนภิบาล	ภย 7136	

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

TITLE	
OWNER มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	
LOCATION อาคารหลวง จุฬาราชานี	
JOB NO.	SCALE
DRAWN	CHECKED
DATE ISSUED 21/2/2556	
DWG. NO.	TOTAL

พิทักษ์ วรรณศิริ
ว-ภส 32

มีนาคม 2556.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณชัย วุฒิวิภาสกุล)
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....
(นางสาวพินิดา พิณฑพูร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 21 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภชัย ฐิตีอาชากุล)

ผู้อำนวยการ

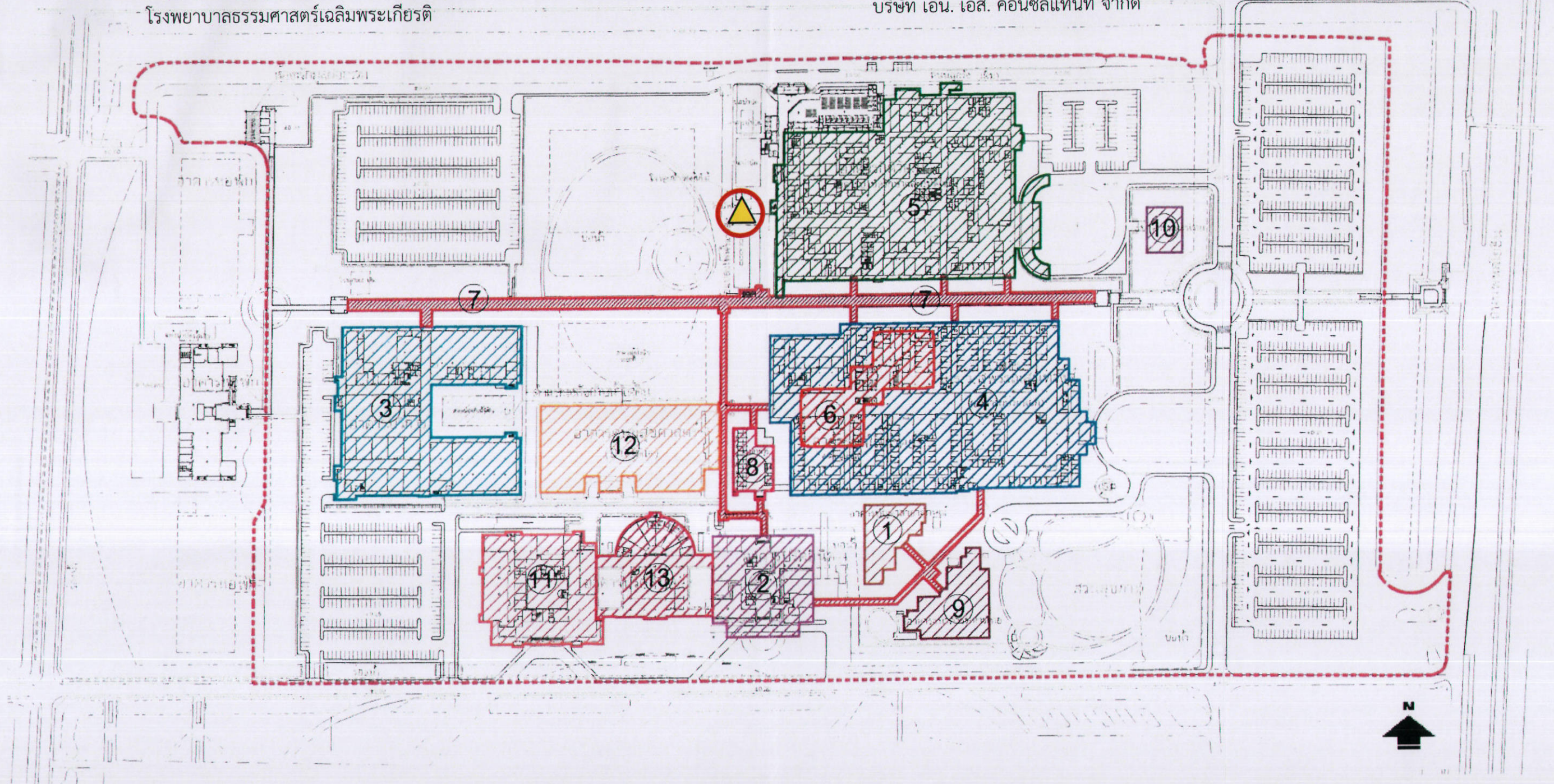
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

มีนาคม 2556.....

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



① อาคารบัญชาสาลักษณ์	พื้นที่ 2,023 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 1,035 ตร.ม.	⑩ อาคารทหารไทย	พื้นที่ 1,032 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 516 ตร.ม.
② อาคารคุณากร	พื้นที่ 30,195 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 3,098 ตร.ม.	⑪ อาคารปิยชาติ	พื้นที่ 37,662 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 3,950 ตร.ม.
③ อาคารบริการสุขภาพ	พื้นที่ 16,350 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 8,175 ตร.ม.	⑫ อาคารราชสุภาวะยั 1-2	พื้นที่ 30,837 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 4,672 ตร.ม.
④ อาคาร มร. สุวพรรณ สันทอง	พื้นที่ 29,310 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 15,755 ตร.ม.	⑬ อาคารเรียนรวมสุขภาพ	พื้นที่ 9,264 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 3,068 ตร.ม.
⑤ อาคารกิตติวัฒนา	พื้นที่ 82,868.95 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 14,995 ตร.ม.			
⑥ อาคารดุสิตภาคย์	พื้นที่ 42,600 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 13,965 ตร.ม.			
⑦ ทางเดินเชื่อม	พื้นที่ 3,200 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 3,200 ตร.ม.			
⑧ อาคารโรงอาหาร	พื้นที่ 765 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 765 ตร.ม.			
⑨ อาคารผู้พยาบาลทหารไทย	พื้นที่ 2,023 ตร.ม.	พื้นที่ปกคลุมดิน 1,525 ตร.ม.			



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและแรงสั่นสะเทือน