



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๙ ๙ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นทิก จำกัด ที่ Entic/Project-๕๘๐๐-๕/๑๑๐๐/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นทิก จำกัด ที่ Entic/Project-๕๘๐๐-๕/๑๒๕๗/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๙
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นทิก จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ๑๖ ถนนมะลิวัลย์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑๒-๐-๘๑.๓ ไร่ (๑๙,๕๒๕.๒๐ ตารางเมตร) เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาลเดิม ขนาดความสูง ๑๐ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร ปัจจุบันมีจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืน ๕๖ เตียง และชั้น ๙ เป็นหอพักพยาบาล ซึ่งโครงการดำเนินการย้ายพยาบาลออกจากหอพักพยาบาลก่อนดำเนินการในส่วนขยาย สำหรับส่วนขยายเป็นการขออนุญาตและตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาลเดิมในชั้นล่าง ชั้นที่ ๒ และชั้นที่ ๓ บางส่วน และชั้น ๗-๙ โดยเพิ่มจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืน ๙๔ เตียง ดังนั้นโครงการมีจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืนรวมทั้งสิ้น ๑๕๐ เตียง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ ขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด โดยให้บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดขอนแก่นได้ อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดขอนแก่นส่งสำเนาใบอนุญาต พร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดขอนแก่นดำเนินการให้เป็นไป ตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดขอนแก่นพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดขอนแก่นเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น
ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 1/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น
ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 888 หมู่ที่ 16 ถนนมะลิวัลย์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีขนาดพื้นที่โครงการ 12-0-81.3 ไร่ (19,525.20 ตารางเมตร) เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาลเดิม ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ปัจจุบันมีจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืน 56 เตียง และชั้น 9 เป็นหอพักพยาบาล ซึ่งโครงการดำเนินการย้ายพยาบาลออกจากหอพักพยาบาลก่อนดำเนินการในส่วนขยาย สำหรับส่วนขยายเป็นการขออนุญาตและตกแต่งภายในอาคารโรงพยาบาลเดิมในชั้นล่าง ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 บางส่วน และชั้น 7-9 โดยเพิ่มจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืน 94 เตียง ดังนั้น โครงการมีจำนวนเตียงผู้ป่วยพักค้างคืนทั้งสิ้น 150 เตียง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอ็นทิค จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการโครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด อย่างเคร่งครัด

2) โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) ในกรณีที่ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เข้าไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขข้อกำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ


แพทย์หญิงเมธิณี ไหมแพง

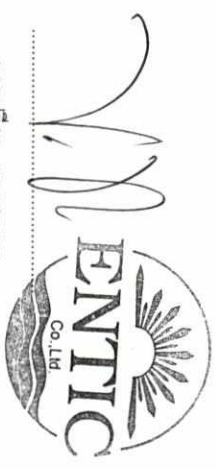


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

มกราคม พ.ศ. 2559

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

หน้า 2/77



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรเทา

4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

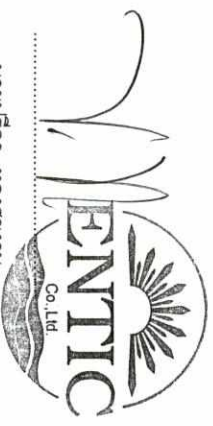
5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป



[Signature]
แพทย์หญิงเมธิณี ไหมแพพง

กรมการผู้มีส่วนกลางลงนาม

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



นายบริศดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

มกราคม พ.ศ. 2559


หน้า 3/77

ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง


โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ใช้ประโยชน์เป็นอาคารโรงพยาบาล พื้นที่สาธารณูปโภคและลานจอดรถของโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ซึ่งการพัฒนาโครงการส่วนขยาย เป็นการปรับปรุงอาคารในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน โดยการกันห้องและวางสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก ไม่มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มขึ้น มีเพียงการปรับพื้นที่ลานจอดรถและปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้พื้นที่โครงการร่มรื่นมากขึ้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - ควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุก่อสร้างไปกองทิ้งไว้ในพื้นที่ว่างที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - ย้ายวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการและทำความสะอาดพื้นที่ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ - ประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 	ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
1.2 ทรัพยากรดิน	การพัฒนาโครงการส่วนขยาย เป็นการปรับปรุงอาคารในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน ไม่มีการปรับถมหรือขุดเปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้าง มีเพียงการปรับพื้นที่บางส่วนเพื่อปรับปรุงเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้น โดยการปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ในบริเวณจำกัดและใช้เวลาไม่นาน จึงมีผลกระทบต่อการชะล้างของดินในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการปรับปรุงพื้นที่ปลูกต้นไม้ให้เป็นไปตามแบบที่ระบุไว้ และใช้เวลาการปรับปรุงให้น้อยที่สุด 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 4/77


 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

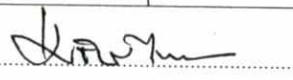


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	<p>การก่อสร้างโครงการจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ จากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และควันไอเสียจากเครื่องจักร เครื่องกล ประเมินผลกระทบได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝุ่นละอองจากการขนส่ง มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีรถบรรทุกเพียง 5 คัน/วัน และถนนบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในสภาพดี จึงมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่ำ 2. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างจะดำเนินการภายในอาคารโรงพยาบาลปัจจุบันซึ่งมีผนัง ประตู หน้าต่างปิดกันไว้แล้ว สำหรับการปลูกต้นไม้ จัดสวนเพิ่มเติม ในแต่ละบริเวณมีพื้นที่ไม่กว้าง จึงมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่ำ 3. ควันไอเสียจากยานพาหนะและอุปกรณ์การก่อสร้าง มีการใช้รถบรรทุกเพียง 5 คัน/วัน ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นจึงมีน้อย ประกอบกับพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่ทำให้เกิดการสะสมของมลสาร จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีสิ่งปิดคลุมกระบะให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างต่างๆ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่แล่นในพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันไอเสีย - กองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อม เพื่อลดการฟุ้งกระจาย - ไม่เปิดหน้าดินเพื่อปรับปรุงพื้นที่จัดสวนพร้อมกันหลายบริเวณ - รถบรรทุกที่เข้ามาจอดในพื้นที่ก่อสร้างต้องดับเครื่องยนต์ขณะจอดรอ - จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน - จัดให้กล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมยามหน้าโครงการและภายในอาคาร เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 	<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี และบริเวณโรงเรียนมหาไถศึกษา บ้านน้อยสามเหลี่ยม จำนวน 1 สถานี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 3. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 5. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 6. ไฮโดรคาร์บอน (HC) <p>ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>



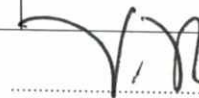
แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 5/77



นายปรีดา ทองสุขงาม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

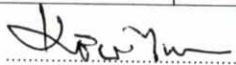


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

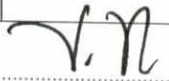
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีไม่ปฏิบัติตามมาตรการไว้ในสัญญาจ้างงาน 	
<p>1.4 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน</p>	<p>เสียง : แหล่งกำเนิดเสียงในระยะก่อสร้าง มาจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ มีผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบ ดังนี้</p> <p>1. ผลกระทบต่อผู้ป่วย ผู้ใช้บริการ และผู้ปฏิบัติงานในอาคารโรงพยาบาลในชั้นล่าง และชั้นที่ 1-6 กรณีไม่มีการป้องกันเสียง จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ระหว่าง 76.38-104.00 เดซิเบล (เอ) แต่อาคารมีพื้นคอนกรีตหนา 200 มิลลิเมตร ปิดกันระหว่างชั้นของอาคารและมีผนังคอนกรีตหนา 120 มิลลิเมตร จะสามารถลดระดับเสียงได้ 36-40 เดซิเบล (เอ) ทำให้ผู้ที่อยู่ในอาคารในชั้นต่าง ๆ ได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ระหว่าง 36.38-68.00 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำระดับเสียงจากการก่อสร้างไปรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัดก่อนการก่อสร้าง จะทำให้มีระดับเสียงรวมอยู่ระหว่าง 59.20-68.54 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานแจ้งข้อมูลแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ให้แก่ผู้ให้บริการ บุคลากร และผู้ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม และภายในอาคารโรงพยาบาล เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีความร้องเรียนให้ดำเนินการแก้ไขทันที - ปิดประตู-หน้าต่างของอาคารชั้นที่ทำการก่อสร้าง ตกแต่งภายในให้มีมิดชิด เพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นกำแพงป้องกันเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วางแผนการก่อสร้างโดยให้มีชั้นว่างของอาคารเป็นแนวป้องกันเสียง เช่น ในระหว่างที่ทำการก่อสร้างชั้นที่ 7 ไม่ให้มีการปฏิบัติงานและการเข้าพักในชั้นที่ 6 เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเครื่องมือที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเสียงดัง 	<p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี และบริเวณโรงเรียนมหาไถ่ศึกษา บ้านน้อยสามเหลี่ยม จำนวน 1 สถานี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด ระดับเสียง Leq 24 hr, Ldn, Lmax</p> <p>ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 6/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

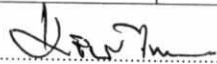


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2. ผลกระทบต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการกรณีที่ไม่มียุทธศาสตร์ป้องกันเสียง ผู้ที่อยู่ในอาคารโดยรอบโครงการ จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างระหว่าง 61.04-66.69 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป แต่เนื่องจากการก่อสร้างอยู่ในอาคารมีผนังที่ปิดกันทั้งหมด เป็นผนังคอนกรีตหนา 120 มิลลิเมตร จะสามารถลดระดับเสียงได้ 36 เดซิเบล (เอ) ทำให้ผู้ที่อยู่ในอาคารต่าง ๆ จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างระหว่าง 25.04-30.69 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำระดับเสียงจากการก่อสร้างไปรวมกับระดับเสียงจากการจราจรวัดก่อนการก่อสร้างจะทำให้มีระดับเสียงรวมอยู่ระหว่าง 59.20-59.21 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป</p> <p>3. ผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว กรณีที่ไม่มียุทธศาสตร์ป้องกันเสียง พื้นที่อ่อนไหวจะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างระหว่าง 47.88-67.52 เดซิเบล (เอ) แต่การก่อสร้างอยู่ในอาคารมีผนังคอนกรีตหนา 120 มิลลิเมตร ที่ปิดกันทั้งหมด สามารถลดระดับเสียงได้ 36 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น ระดับเสียงที่ได้รับจากการก่อสร้างจะมีค่าอยู่ระหว่าง 11.88-31.52 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำไปรวมกับระดับเสียงจากการจราจรวัดก่อน</p>	<p>เนื่องจากเครื่องจักรข่ารด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังในขณะที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง - อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องระหว่างพัก - ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน - รถบรรทุกที่เข้ามาทำงานต้องดับเครื่องยนต์ขณะจอดรอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล รวมทั้งจำกัดชั่วโมงการทำงานของผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามข้อกำหนด - ควบคุมระดับเสียงจากการก่อสร้างไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนเกินกว่ามาตรฐานกำหนด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) - การก่อสร้างปรับปรุงในชั้นล่าง ให้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ทำผนังกันพื้นที่ด้านที่ติดกับร้านอาหารและร้านค้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อเป็นกำแพงกันเสียง โดยผนังให้อยู่ห่างจากผนังร้านอาหาร/ร้านค้า ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เป็นผนัง Plywood ความหนา 25 มิลลิเมตร ปิดสนิทจะสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบล (เอ) 	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 7/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

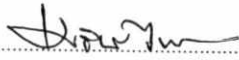


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การก่อสร้างจะมีระดับเสียงรวม เท่ากับ 59.20-59.21 เดซิเบล (เอ) การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อันไหน</p> <p>ความสันสะเทือน : การก่อสร้างของโครงการ เป็นการปรับปรุงตกแต่งอาคารในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลเท่านั้น คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในระดับต่ำ และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่อยู่ในอาคารอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคาร</p>	<p>และเริ่มงานจากบริเวณที่อยู่ภายในผนังที่กั้นขึ้นมา ก่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กิจกรรมที่มีเสียงดัง ให้ดำเนินการภายในพื้นที่ที่มีการกั้นผนังไว้ และให้อยู่ห่างจากร้านค้า/ร้านอาหารมากที่สุด ● การก่อสร้างในบริเวณที่ติดร้านอาหาร/ร้านค้า ให้ใช้เวลาให้สั้นที่สุด และจัดทำกำแพงกันเสียงที่ผนังด้านในของร้านอาหาร/ร้านค้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันเสียง <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างในชั้น 3 ระหว่างที่ทำการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ในชั้น 3 ใ้ห้อง ICU 1 ที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้ทำการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 17.00 น.) กรณีจะมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว ให้ดำเนินการได้เฉพาะกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสันสะเทือน เช่น การทาสี การฉาบปูน การบุผนัง การปูพื้น เป็นต้น และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่แจ้งให้บ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบก่อน - กำหนดวันหยุด คือ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งเป็นวันที่ประชาชนส่วนใหญ่จะพักผ่อนอยู่ที่บ้านเรือน - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยกำหนดไว้ในสัญญาจ้างงาน 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 8/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	มีน้ำเสียจากการก่อสร้าง และการล้างเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งมีปริมาณเล็กน้อย โครงการจะจัดเตรียมกระบะสำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์และปล่อยให้ตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำใสให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำ ส่วนน้ำเสียจากอุปโภคบริโภคของคณงานมีสูงสุดประมาณ 3.5 ลบ.ม./วัน จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคณงาน 5 ห้อง และมีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในปัจจุบัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกระบะสำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์และปล่อยให้เศษดิน ทราาย ปูน ตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำใสให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำของโรงพยาบาล - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสำหรับคณงานอย่างเพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้างโดยใช้ห้องน้ำบริเวณที่พักขยะจำนวน 5 ห้องและรวบรวมน้ำเสียเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล - ดูแลคณงานให้ทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้างลงในถังจัดเตรียมไว้ โดยห้ามทิ้งลงทางระบายน้ำอย่างเด็ดขาด - ประสานงานให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลนครขอนแก่น มาสูบล้างไปกำจัดเป็นระยะ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยกำหนดไว้ในสัญญาจ้างงาน 	

แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 9/77

นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

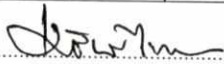


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น โดยไม่มีการใช้น้ำใต้ดิน สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมกระบะสำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์และปล่อยให้เซดิน ทราบายปูน ตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำใสให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำของโรงพยาบาล ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคณงาน โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วม และมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในปัจจุบันให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	-
1.7 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ไม่มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายจากแผ่นดินไหวโดยมีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวน้อยกว่า 3 เมอร์คัลลี จึงไม่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวที่จะส่งผลกระทบต่ออาคารของโครงการ	-	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบไม่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ ต้นไม้ที่พบเป็นชนิดที่นำมาปลูกตามแนวถนนและที่อยู่อาศัย และเป็นพืชพรรณที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในพื้นที่รกร้าง การก่อสร้างโครงการไม่มีการตัดต้นไม้ แต่จะมีการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นในพื้นที่จัดสวน จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-	-


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 10/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

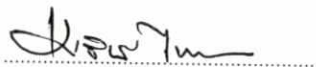


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินไหลผ่าน โดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บึงสีฐาน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 65 เมตร ในการก่อสร้างจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณาจารย์ก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล เพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แล้วจึงระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การก่อสร้างโครงการเป็นการปรับปรุงตกแต่งพื้นที่ภายในของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารได้เต็มศักยภาพ ซึ่งเป็นการพัฒนาสาธารณูปการพื้นฐานเพื่อให้บริการแก่ชุมชน จึงมีความสอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินโดยรอบ นอกจากนี้โครงการไม่เป็นกิจการที่ห้ามดำเนินการตามผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น ร่างผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น จึงไม่มีผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ในช่วงก่อสร้างจะมียานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคณาจารย์โดยใช้รถบรรทุกสูงสุด 5 คันต่อวัน หรือ 21 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินพบว่า ไม่ทำให้ค่าความหนาแน่นของปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของทางหลวงหมายเลข 12 (ถนนมะลิวัลย์) และถนน	- ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-10.00 น. และ 15.00-18.00 น.) - กำหนดช่วงเวลาขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบจากการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	-



แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 11/77




นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กลับพายุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสภาพการจราจรยังคงคล่องตัวดีมาก ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขณะที่ผ่านชุมชนและในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการให้เพียงพอ ไม่ให้เกิดขวางเส้นทางเดินรถภายในโรงพยาบาล - การจอดรถบรรทุกในพื้นที่โรงพยาบาลต้องจอดในพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร - มีวัสดุปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้มิดชิดไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกลงบนถนน หรือเกิดการฟุ้งกระจาย - ควบคุมและกวดขันพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และกวดขันพนักงานขับรถไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน และมีบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎ - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดทำป้ายเตือนเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบว่า มีรถบรรทุกแล่นเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายบอกทาง สัญญาณจราจรบนถนนภายในพื้นที่โครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 12/77



 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ - จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย - มีข้อกำหนดห้ามมิให้จอดรถบรรทุกขนวัสดุก่อสร้างของโครงการ บนทางหลวงหรือถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยกำหนดไว้ในสัญญาจ้างงาน 	
3.3 ระบบไฟฟ้า	โครงการขอรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 (มะลิวัลย์) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการมีเพียงเล็กน้อย และระยะเวลาการก่อสร้างเป็นช่วงสั้นๆ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 (มะลิวัลย์) มีศักยภาพในการจ่ายไฟได้อย่างเพียงพอ จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำชับคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบชำรุดเสียหาย 	
3.4 น้ำใช้	มีการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมของคนงานและการก่อสร้างประมาณ 3.5 ลบ.ม./วัน และจะมีน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น การทำความสะอาดเครื่องจักร เครื่องมือ เป็นต้น ประมาณ 3.0 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น 6.5	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน - กำชับคนงานให้ใช้น้ำอย่างประหยัด - ตรวจสอบระบบน้ำใช้ หากพบจุดรั่วซึมให้ดำเนินการแก้ไขทันที 	


แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 13/77


นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

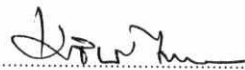


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

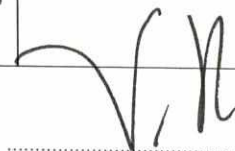
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำใช้จะต่อกับระบบน้ำประปาของโรงพยาบาลปัจจุบัน ซึ่งรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ที่ยังสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>		
<p>3.5 การกำจัดขยะมูลฝอย</p>	<p>มีขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 150 ลิตร/วัน ส่วนขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณไม่มาก ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดภาชนะรองรับขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้งและถังขยะเปียก ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละชั้น แล้วรวบรวมมาไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดตั้งนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยของโครงการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ให้เพียงพอต่อขยะมูลฝอยหรืออย่างน้อย 2 ถัง (ถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง) ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างแต่ละชั้น - ดูแลถังขยะไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคเข้าไปอยู่อาศัยหรือหากิน - ควบคุมคนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - ควบคุมการจัดเก็บขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อย - เศษวัสดุก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยให้แยกเศษวัสดุที่นำมากลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ออกจากเศษวัสดุที่ต้องนำไปกำจัด - นำขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ในงานก่อสร้างหรือนำไปขายต่อ 	



แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 14/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อเทศบาลนครขอนแก่น ให้มาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอให้มีขยะตกค้าง - ควบคุมผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างไม่ให้นำเศษขยะและเศษวัสดุก่อสร้างไปกองทิ้งไว้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกโครงการอย่างเด็ดขาด - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยกำหนดไว้ในสัญญาจ้างงาน 	
3.6 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ	<p>มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และกิจกรรมการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 3.5 ลบ.ม./วัน กำหนดให้คนงานใช้ห้องส้วมบริเวณอาคารที่พักขยะมูลฝอยของโรงพยาบาล เป็นห้องน้ำชายจำนวน 2 ห้อง ห้องน้ำหญิง จำนวน 3 ห้อง และมีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในปัจจุบัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้กระบะสำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์และปล่อยให้เศษดิน หวาย ปูน ตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำใส่ให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำของโรงพยาบาล - จัดให้มีห้องสุขาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสำหรับคนงานอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างโดยให้ห้องส้วมบริเวณอาคารที่พักขยะมูลฝอยของโรงพยาบาล เป็นห้องน้ำชายจำนวน 2 ห้อง ห้องน้ำหญิง จำนวน 3 ห้องและมีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 	<p>เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ จำนวน 1 สถานี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, SS, TDS, TKN, Sulfide, BOD, Settleable Solid, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>ความถี่ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p>

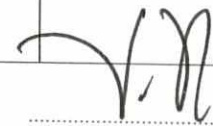


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 15/77



นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

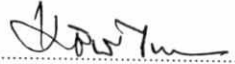


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - มีตะแกรงดักตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำในโครงการ - ตูแผล ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุ ขยะตกค้าง เพื่อไม่ให้มีการอุดตันของระบบระบายน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน 	<p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>
<p>3.7 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย</p>	<p>ในการก่อสร้างของโครงการ อาจมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้ไฟฟ้า หรือเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักรกล หรืองานก่อสร้างในบางขั้นตอนที่ก่อให้เกิดประกายไฟ อาจก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้างจากความประมาท หรือเกิดจากการทำงานที่ไม่ถูกต้องจากปัญหาของเครื่องจักร ซึ่งผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการต้องมีมาตรการในการป้องกันเหตุเพลิงไหม้ เช่น จัดให้มีเครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ จัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบและอยู่ห่างจากเชื้อเพลิงหรือแหล่งเกิดประกายไฟ มีกฎระเบียบห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นต้น ซึ่งจะสามารถป้องกันและแก้ไขการเกิดอัคคีภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อสะดวกในการตรวจตราการดับเพลิง และการขนย้ายคน/วัสดุอุปกรณ์ออกจากโครงการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีจำนวนที่เพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - อุปกรณ์เครื่องจักรก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และต้องไม่ใช้งานเกินขีดความสามารถของเครื่องจักร และหลังใช้งานต้องมีการตรวจสอบสภาพอยู่เสมอ - ตรวจสอบสายไฟในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพดีมีการเดินสายไฟอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และตามที่มาตรฐานกำหนด - ตรวจสอบ ตักเตือน และอบรมคนงานให้มีความรู้เรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัย และการป้องกัน โดยต้องไม่ประมาท และออกกฎหมายห้ามคนงานสูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>


 แพทย์หญิงเนธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 16/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

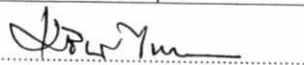


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>1) ผลกระทบด้านบวก ทำให้มีการจ้างคนงานก่อสร้าง ประมาณ 50 คน ทำให้คนงานมีรายได้และมีเงินหมุนเวียนจากการขายสินค้าอุปโภค บริโภค และสินค้าอื่นๆ ให้แก่แรงงานที่เข้ามาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ นอกจากนี้ การก่อสร้างยังได้ส่งผลต่อเนื่องให้เกิดการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและบริการอื่นๆ</p> <p>2) การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงทำให้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากเสียงดัง ฝุ่นละออง และการรบกวนจากแรงงานต่างถิ่นที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ซึ่งสอดคล้องกับความวิตกกังวลที่ได้จากการสอบถามครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>3) การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง การรบกวนจากคนงาน อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุ การกีดขวางการจราจรในพื้นที่โรงพยาบาล เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อ และประสานงานกับโครงการได้ กรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และมีการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหา - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แผนงานกิจกรรมการก่อสร้างให้พนักงาน ผู้ใช้บริการ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบเป็นระยะ และจัดช่องทางให้สามารถร้องเรียนได้ในกรณีได้รับผลกระทบ และนำข้อร้องเรียนไปวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป 	

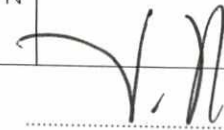


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 17/77



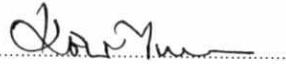
นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

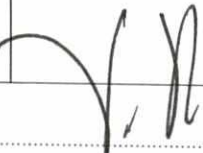
สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจแก่ผู้ป่วย พนักงาน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงพยาบาล ให้รับทราบและเข้าใจถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ของโครงการ - พิจารณาเลือกใช้ผู้รับเหมาและคนงานในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก - ออกกฎระเบียบในการควบคุมคนงานไม่ให้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชนพนักงานและผู้ใช้บริการ และมีบทลงโทษกรณีฝ่าฝืน - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีแบบฟอร์มสำหรับคนงาน เพื่อมิให้ปะปนกับพนักงานและผู้ใช้บริการ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแล ควบคุมพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้เข้ามาใช้บริการโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ - จัดให้มีพื้นที่พักผ่อนสำหรับคนงานในขณะพัก ไว้บริเวณใกล้สำนักงานโครงการ - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาทิ ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด ห้ามขายและมีไว้ครอบครองสิ่งเสพติดทุกประเภท ห้ามดื่มเหล้า ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามลักขโมย ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด และมีบทลงโทษกรณีพบว่ามี 	


 แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 18/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

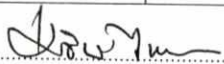


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การฝ่าฝืน - ปิดประตูทางเข้าออกของแต่ละชั้นทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน เพื่อจำกัดพื้นที่ก่อสร้าง - การขนวัสดุก่อสร้างและการเข้าไปยังพื้นที่ก่อสร้างในอาคาร บริเวณชั้น 2 กำหนดให้ใช้บันไดหนีไฟด้านข้างอาคารขนวัสดุก่อสร้างขึ้นไปยังชั้น 2 และชั้น 3 ส่วนชั้น 7-9 กำหนดให้ ขนวัสดุก่อสร้างเข้าทางประตูด้านหลังแล้วใช้ลิฟต์ดับเพลิงในการขนส่งวัสดุก่อสร้างขึ้นไปยังชั้น 7-9	
4.2 สาธารณสุข และผลกระทบทางสุขภาพ	การก่อสร้างโครงการ มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสาธารณสุขและสุขภาพ ดังนี้ 1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง และโรคระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด ซึ่งจากการประเมินพบว่ามลสารที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างมีน้อยมากไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดอันตราย ประกอบกับสภาพพื้นที่เปิดโล่ง จึงมีผลกระทบระดับต่ำ 2) ผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกาย เช่น ความดันโลหิตสูง นอนไม่หลับ สูญเสียการได้ยิน และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้รำคาญ	- ปิดคลุมกระบะรถขนวัสดุก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ - ดับเครื่องยนต์รถขณะจอดรอ - จัดเก็บพื้นที่กองวัสดุให้เป็นระเบียบ และปิดคลุมกองวัสดุที่อาจปลิวฟุ้งกระจายได้ - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดี - มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองและมลสาร - ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเสียงเบา - ให้มีการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 19/77



 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1


สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เหตุหจิด เครียด เป็นต้น จากการประเมินผลกระทบพบว่า การก่อสร้างดำเนินอยู่ในอาคารซึ่งมีพื้นและผนังปิดทั้งหมด จึงช่วยลดระดับเสียงได้ ทำให้แหล่งรับเสียงได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างในระดับที่ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่บริเวณร้านค้าและร้านอาหารที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างชั้นล่าง และห้อง ICU 1 ที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างชั้น 3 จะมีค่าเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐานเสียงรบกวน จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดระยะเวลาก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนเฉพาะช่วงกลางวัน 08.00-17.00 น. - รถยนต์ที่เข้ามาทำงานต้องดับเครื่องยนต์ขณะจอดรอ - คนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล - จำกัดช่วงเวลาการทำงานของผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ) ให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด - การก่อสร้างปรับปรุงในชั้นล่าง ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ทำผนังกันพื้นที่ด้านที่ติดกับร้านอาหารและร้านค้าอีกชั้นหนึ่ง โดยผนังให้อยู่ห่างจากผนังร้านอาหาร/ร้านค้า ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เป็นผนัง Plywood ทน 25 มม. และเริ่มงานจากพื้นที่ภายในผนังที่กันชั้นมาก่อน ● กิจกรรมที่มีเสียงดัง ให้ดำเนินการภายในพื้นที่ที่มีการกันผนังไว้ และให้อยู่ห่างจากร้านค้า/ร้านอาหารมากที่สุด ● การก่อสร้างในบริเวณที่ติดร้านอาหาร/ร้านค้า ให้ใช้เวลาให้สั้นที่สุด และจัดทำกำแพงกันเสียงที่ผนังด้านในของร้านอาหาร/ร้านค้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันเสียง - การก่อสร้างในชั้น 3 ระหว่างที่ทำการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ในชั้น 3 ให้งดใช้ห้อง ICU 1 ที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง 	


 แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 20/77



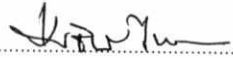
นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งโครงการมีการบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกระบะสำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์และปล่อยให้เศษดิน ทราาย ปูน ตกตะกอนก่อนปล่อยน้ำใส่ให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำของโรงพยาบาล - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานให้เพียงพอ และให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ควบคุมดูแลไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - ประสานงานให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลนครขอนแก่นมาสูบล้างก่อนไปกำจัด 	
	4) ผลกระทบจากการจัดการขยะมูลฝอย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งโครงการจัดให้มีการวางถังรองรับขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ใบ แบ่งเป็นถังขยะแห้งและถังขยะเปียก ซึ่งเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และประสานให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บขนไปกำจัด จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดวางถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ใบ - ควบคุมคนงานให้ทิ้งขยะมูลฝอยในถังรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ - นำขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขาย - ประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอให้มีขยะตกค้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบติดตาม ควบคุมดูแลการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 21/77


 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

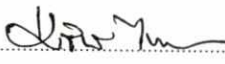


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

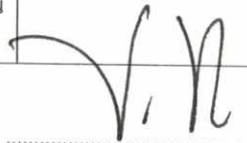
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>5) ผลกระทบจากการคมนาคมขนส่ง จากรถบรรทุก วัสดุก่อสร้าง อาจทำให้การจราจรติดขัด การเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิตได้ จากการประเมินพบว่าการขนส่งของโครงการมีประมาณ 5 คันต่อวัน ซึ่งไม่ทำให้ความหนาแน่นของการจราจรบนถนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่อาจกีดขวางการจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งของโครงการต้องอยู่ในสภาพดี ไม่บรรทุกเกิดพิกัดน้ำหนัก - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในช่วงที่ผ่านชุมชน - ควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้างของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด และมีบทลงโทษกรณีมีการฝ่าฝืนกฎ หรือใช้สารมีนเมา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - จัดทำป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางทราบว่ามียรถบรรทุกเข้า-ออก - ควบคุมไม่ให้มีการจอดรถรอนถนนสาธารณะ 	-
	<p>6) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม อาจทำให้ชุมชน พนักงาน และผู้ใช้บริการเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการ และคนงานก่อสร้าง เช่น การลักขโมย การทะเลาะวิวาท ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ - มีกฎเกณฑ์ เพื่อการควบคุมคนงานมิให้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน และมีบทลงโทษกรณีมีการฝ่าฝืน - ควบคุมคนงานให้เป็นระเบียบ ให้อยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญหรือรบกวนพนักงานและผู้ใช้บริการ และชุมชน - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - พิจารณาเลือกผู้รับเหมาและคนงานในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก 	-


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 22/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

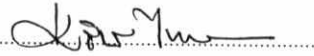


ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	7) ผลกระทบจากอุบัติเหตุในการทำงาน และการเจ็บป่วยของพนักงานเนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต ซึ่งเป็นผลกระทบระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - มีป้ายเตือนให้ระวังอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง - กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย และควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด - มีการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ - ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน และควบคุมดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าว - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเวชภัณฑ์ต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และตรวจตราดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 	-
4.3 โบราณสถาน โบราณคดี และแหล่งสำคัญทางประวัติศาสตร์	จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติที่สำคัญในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร	-	-


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 23/77

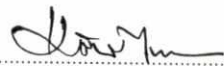

 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณภาพ การท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญ	การก่อสร้างโครงการ จะเป็นการปรับปรุง ตกแต่งอาคาร ในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลเดิมที่มีผนังปิดกัน ทุกด้านแล้ว จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ใน ระดับต่ำ สำหรับสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียง คือ โรงเรียน มหาไถ่ศึกษาบ้านน้อยสามเหลี่ยม ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 100 เมตรอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้าง โครงการ แต่จะเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากการ ก่อสร้างจะดำเนินการภายในพื้นที่อาคารเดิมที่มีผนังปิด กันทุกด้าน สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้ถนน มะลิวัลย์และถนนกัลปพฤกษ์ ซึ่งไม่ผ่านพื้นที่โรงเรียน ดังนั้น โรงเรียนจะไม่ได้รับผลกระทบจากการขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ เรียบร้อยและเป็นสัดส่วน - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น 	-



แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 24/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น เพื่อความสวยงามและร่มรื่นของพื้นที่ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ	- ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการเพิ่มขึ้นตามแบบที่กำหนดไว้ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ต้อยู่เสมอ	-
1.2 ทรัพยากรดิน	ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยโครงการมีการจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น รวมทั้งกำหนดให้มีดูแลบำรุงรักษาพื้นที่จัดสวนดังกล่าวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ จึงไม่มีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน	- ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการเพิ่มขึ้นตามแบบที่กำหนดไว้ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ต้อยู่เสมอ	-
1.3 คุณภาพอากาศ	ภายหลังเปิดดำเนินโครงการ มีการระบายมลสารทางอากาศจากยานพาหนะ ซึ่งมีสูงสุด 196 คัน/ชั่วโมง จากการประเมินผลกระทบที่เกิดจากการระบายมลสารของยานพาหนะในระยะดำเนินการสรุปได้ดังนี้ 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.00003มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดในปัจจุบันที่มีค่าเท่ากับ 0.16 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีค่าฝุ่นละอองรวมเท่ากับ 0.16003 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุด 0.00002 มก./ลบ.ม. เมื่อ	- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมงโดยจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อลดความเร็วไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน - ดูแล รักษาความสะอาดของถนนในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาด โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการกระจายตัวของฝุ่น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เลือกพันธุ์ไม้และหมั่นดูแลรักษาต้นไม้ให้เติบโตสมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อให้มีความร่มรื่น และสามารถดูดซับมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ - ติดตั้งป้ายขอความร่วมมือ “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของโครงการ” ให้สามารถ	-



แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 25/77



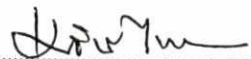

นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รวมกับค่าจากการตรวจวัดในปัจจุบันที่มีค่าเท่ากับ 0.107 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีค่า PM-10 รวมเท่ากับ 0.10702 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.)</p> <p>3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุด 0.002 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดที่มีค่าเท่ากับ 1.5 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีค่า CO รวมเท่ากับ 1.502 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) (ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.)</p> <p>4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุด 0.003 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดที่มีค่าเท่ากับ 0.0474 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีค่า NO₂ รวม เท่ากับ 0.0504 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) (ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.)</p> <p>5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุด 0.00002 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดที่มีค่าเท่ากับ 0.0097 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีค่า SO₂ รวม เท่ากับ 0.00972 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงเพื่อลดปริมาณการปล่อยมลสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อลดการชะลอตัวหรือการติดขัดของการจราจร - จัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอ โดยที่จอดรถมีลักษณะเปิดโล่ง 	

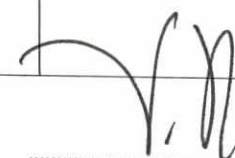


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 26/77



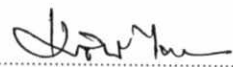
นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.)</p> <p>6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการดำเนินงานมีค่าสูงสุด 0.004 ppm เมื่อรวมกับค่าจากการตรวจวัดที่มีค่าเท่ากับ 2.77 ppm จะทำให้มีค่า HC รวมเท่ากับ 2.774 ppm ซึ่งประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอน</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ จากการประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของโครงการ มีค่าเท่ากับ 67.8โมล/วัน ในขณะที่ความสามารถในการดูดซับ CO₂ ของพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 654.0 โมล/วัน ดังนั้น จึงสามารถดูดซับ CO₂ ที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ</p>		
<p>1.4 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน</p>	<p>การดำเนินโครงการ เป็นกิจกรรมสถานพยาบาล ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง และเมื่อพิจารณาผลกระทบด้านระดับเสียงจากการจราจรเมื่อของทางหลวงหมายเลข 12 (ถนนมะลิวัลย์) และถนนกัลปพฤกษ์ที่มีต่อโครงการ พบว่า อาคารโครงการอยู่ห่างจากถนนหมายเลข 12 ประมาณ 150 เมตร และอยู่ห่างจากถนนกัลปพฤกษ์ ประมาณ 40 เมตร ซึ่งตัวอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีระบบปรับอากาศจึง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ - ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจน 	



แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 27/77



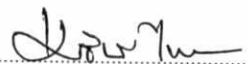
นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินงาน มีน้ำเสียทั้งหมด 155.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะรวบรวมน้ำเสียเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ขนาดบำบัด 160.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งในรูป BOD ได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ แล้วระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำหรือคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะขนาดบำบัดน้ำเสียได้ 60 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน (BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.) - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน - ตักไขมันจากบ่อดักไขมันวันละ 1 ครั้ง และนำไปตากไว้ในกระบะทรายก่อนรวบรวมใส่ถุงดำนำไปไว้ในห้องพัสดุของโครงการ เพื่อให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บไปกำจัด - กำหนดแผนงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ - จัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการเดินระบบ เพื่อเป็นสถิติและข้อมูลในการควบคุมและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น - ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง 	-

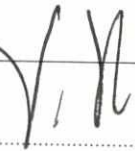


แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 28/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

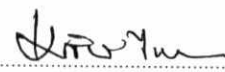


ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

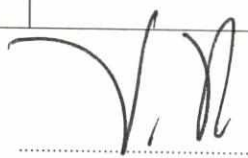
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น โดยไม่มีการใช้น้ำใต้ดิน สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน จึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	-
1.7 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	การดำเนินงานของโครงการเป็นกิจกรรมของสถานพยาบาล จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว นอกจากนี้พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และพื้นที่โครงการไม่ได้ถูกกำหนดให้อยู่บริเวณเฝ้าระวัง ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะได้รับความเสียหายจากการเกิดแผ่นดินไหวน้อยมาก	-	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานก	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาล ไม่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ การดำเนินงานโครงการไม่มีการตัดต้นไม้ แต่จะมีการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นในพื้นที่จัดสวน จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-	-


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 29/77

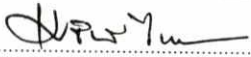

 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	มีน้ำเสียจากโครงการ 155.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ขนาดบำบัด 160.00ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ แล้วระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การพัฒนาโครงการเป็นการปรับปรุงตกแต่งพื้นที่ภายในของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารให้เต็มศักยภาพ ซึ่งเป็นการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อให้บริการแก่ชุมชน จึงมีความสอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ และโครงการไม่เป็นกิจการที่ห้ามดำเนินการตามผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น และร่างผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การดำเนินโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล โดยปริมาณจราจรของรถที่เข้าออกพื้นที่โครงการทั้งหมดในช่วงเวลาที่คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการ	- ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถ	-


.....
แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 30/77

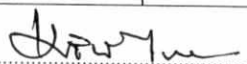

.....
นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สูงสุดเท่ากับ 227 PCU/ชั่วโมง ทำให้ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของทางหลวงหมายเลข 12 (ถนนมะลิวัลย์) ในชั่วโมงเร่งด่วนเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยแต่สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวดีมาก (ค่า V/C Ratio ระหว่าง 0.14-0.21) สำหรับความหนาแน่นของปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของถนนกัลปพฤกษ์ ในชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (ค่า V/C Ratio ระหว่าง 0.11-0.16) ซึ่งสภาพการจราจรยังคงคล่องตัวดีมาก</p> <p>สำหรับที่จอดรถของโครงการ ได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 196 คัน ซึ่งมากกว่าที่กฎหมายกำหนด (ตามข้อกำหนดต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 87 คัน) และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 100 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้งานดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p>ทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกโรงพยาบาลที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - กำหนดทางเข้าออกหลัก คือ ทางเข้า-ออกด้านถนนมะลิวัลย์ - ติดตั้งป้ายบอกทางเข้า-ออกโรงพยาบาลบนถนนทุกเส้นทางที่สามารถเข้าสู่โครงการได้ ให้เห็นได้ชัดเจนก่อนถึงพื้นที่โครงการ 100 เมตร เพื่อให้รถยนต์ที่จะมาใช้บริการโรงพยาบาลเตรียมชะลอรถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน - ห้ามมิให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกโรงพยาบาลที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ 	


 แพทย์หญิงเมธิณี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 31/77



 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว - ห้ามมิให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะ - จัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 196 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด (ไม่น้อยกว่า 87 คัน) - จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และจัดให้มีป้ายเตือนลดความเร็วบนถนนในโครงการ - จัดให้มีจุดจอดรถชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ - จัดทำหลังคาหรือปลูกต้นไม้เพิ่มบริเวณพื้นที่จอดรถเพื่อให้ร่มเงา - กำหนดโซนพื้นที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการ และบุคลากรของโครงการให้ชัดเจน ● ที่จอดรถบริเวณด้านข้างอาคาร และด้านหลังอาคาร ที่อยู่ติดกับอาคาร สำรองไว้สำหรับแพทย์ จำนวน 30 คัน 	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 32/77


 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

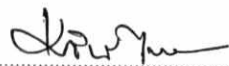


ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> ● ที่จอดรถบริเวณด้านหลังอาคาร และด้านข้าง สำรองไว้สำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 111 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ) ● ที่จอดรถบริเวณด้านหลังอาคาร (ติดแนวรั้ว) และด้านข้างอาคาร (ติดทางขึ้นอาคารชั้น 1) สำรองไว้สำหรับบุคลากร จำนวน 55 คัน ● ที่จอดรถจักรยานยนต์ สำรองไว้สำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 50 คัน และสำรองไว้สำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 50 คัน - จัดให้มีรถมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อรับ-ส่งผู้ใช้บริการบุคลากร จากที่จอดรถไปยังอาคารของโรงพยาบาล - จัดทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่จอดรถบุคลากร และที่จอดรถผู้ใช้บริการให้เห็นได้ชัดเจน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้าจอดในที่จอดรถ - ทำการบันทึกจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาจอดในพื้นที่จอดรถของโรงพยาบาลเป็นประจำทุกวัน โดยบันทึกแยกเป็นรถผู้ใช้บริการ รถบุคลากร และบันทึกเวลาเข้า-ออกของรถ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินความเสี่ยงพหุของที่จอดรถในอนาคต 	

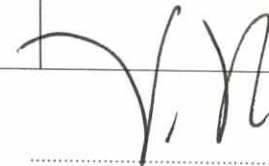


แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 33/77



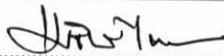
นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าความต้องการที่จอดรถเพิ่มขึ้น และที่จอดรถมีแนวโน้มไม่เพียงพอในอนาคต ให้โครงการพิจารณาหาแนวทางแก้ไข เช่น การจัดให้มีรถรับ-ส่ง บุคลากรเพื่อลดการใช้รถยนต์ การจัดหาพื้นที่เช่าเพื่อใช้เป็นี่จอดรถ หรือการก่อสร้างอาคารจอดรถ เป็นต้น 	
3.3 ไฟฟ้า	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 (มะลิวัลย์) โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดของโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 3,978 KV ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่นยังสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด - จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 24 ชั่วโมง ทำงานทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน - รมรงค์ให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและผู้มาใช้บริการมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ดับไฟเมื่อเลิกใช้งาน การขึ้น-ลงเพียง 1-2 ชั้นให้ใช้บันไดแทนลิฟท์ เป็นต้น - ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าต่างๆ รวมถึงสายสัญญาณระบบสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	


 แพทย์หญิงเมธิณี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 34/77

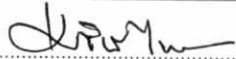

 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดตะเกียบ การติดสวิตซ์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delays Swich ทำงานเปิดปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟฟ้าบางเวลา - ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 - มีการบำรุงรักษา ตรวจสอบเช็ค เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ตามอายุการใช้งาน 	
3.4 น้ำใช้	<p>มีความต้องการใช้น้ำทั้งหมดประมาณ 250.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น นำมาเก็บในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการขนาดเก็บกักรวม 1,206.0 ลบ.ม. สามารถสำรองเพื่อการอุปโภคในชั่วโมงการใช้น้ำปกติได้นาน ประมาณ 4.41 วัน และสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน ประมาณ 39.19 ชั่วโมง ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น สามารถผลิตและจ่ายน้ำประปาให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง รวม 1,206.0 ลบ.ม. - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าจุดใดมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที - ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในโครงการบริเวณที่มีการใช้น้ำ อาทิ “น้ำประปามีค่าต่อชีวิต ประหยัดกันสักนิด ช่วยเศรษฐกิจได้” เป็นต้น - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ - ติดตั้งมิเตอร์วัดน้ำและจดบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน - กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาด และตรวจสอบอุปกรณ์ในถังประปาได้ดินทุก 6 เดือน 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 35/77

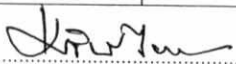

 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบฝาดัง (ช่องคนเข้า) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปตรวจสอบ ซ่อมบำรุง จำนวน 2 ฝาดัง โดยตำแหน่งฝาดังอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถ - ออกแบบฝาดังให้มีขอบยาง และอยู่สูงกว่าระดับพื้นผิวที่จอดรถ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ถังเก็บน้ำ - กรณีที่มีการบำรุงรักษา ล้างทำความสะอาด หรือซ่อมแซมถังน้ำประปาใต้ดิน โรงพยาบาลจะกันพื้นที่จอดรถบริเวณตำแหน่งฝาดังและบริเวณใกล้เคียงจำนวน 4 ช่อง โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวก เมื่อการซ่อมแซมแล้วเสร็จจึงเปิดให้ใช้งานตามปกติ 	
3.5 การกำจัดขยะมูลฝอย	<p>มีขยะมูลฝอยเกิดจากกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วย กิจกรรมเจ้าหน้าที่ในโครงการ ประมาณ 0.91 ลบ.ม./วัน จำแนกเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป 0.68 ลบ.ม./วัน ขยะติดเชื้อ 0.20 ลบ.ม./วัน และขยะมูลฝอยอันตราย 0.03 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย และมีห้องพักมูลฝอยรวมจำแนกตามประเภทขยะมูลฝอยสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยขยะมูลฝอยทุกประเภท เทศบาลนครขอนแก่นจะเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดทุกวัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ จำแนกตามประเภทขยะ และประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ - จัดให้มีถุงขยะสีต่าง ๆ สำหรับแยกขยะแต่ละประเภท เช่น ถุงสีขาวสำหรับขยะทั่วไป ถุงสีเขียวสำหรับขยะรีไซเคิล ถุงสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ ถุงสีเทาสำหรับขยะอันตราย เป็นต้น โดยในแต่ละวันต้องจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป - ถังรองรับมูลฝอยต้องมีฝาปิดป้องกันแมลง ไม้รั่วซึม 	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 36/77

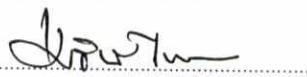

 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื่อของโครงการจัดให้มีห้องพักขยะติดเชื่อแยกจากห้องพักขยะอื่นๆ มีความจุ 10.61 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะติดเชื่อได้ประมาณ 33 วัน การออกแบบห้องพักขยะติดเชื่อเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ พ.ศ. 2545 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้องพักขยะติดเชื่อมีผนังและประตูปิดมิดชิด มีป้ายแสดงประเภทห้องพักขยะอย่างชัดเจน • ห้องพักขยะติดเชื่อเป็นห้องปิดมิดชิด อยู่ในบริเวณที่รถเก็บขนขยะสามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยได้สะดวก • ห้องพักขยะติดเชื่อมีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุขยะติดเชื่อได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน • ที่ผนังห้องพักขยะติดเชื่อเป็นผนังเรียบทำความสะอาดได้ง่าย • ภายในห้องพักขยะติดเชื่อมีท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย • ห้องพักขยะมีลักษณะโปร่ง ความสูง 4.35 เมตร ไม่อับชื้น • มีประตูปิดมิดชิดเพื่อเพื่อป้องกันสัตว์หรือแมลงเข้าไป และมีการปิดประตูด้วยกุญแจเพื่อป้องกันบุคคลอื่นเข้าไปในห้องพักขยะติดเชื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - รมรงคิให้ผู้ใช้บริการมีการคัดแยกขยะ โดยจัดตั้งถังขยะแยกตามประเภท เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้มีมาตรการในการจัดการมูลฝอยติดเชื่อ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื่อโดยเฉพาะ • การบรรจุมูลฝอยติดเชื่อลงภาชนะบรรจุต้องมีการคัดแยก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) มูลฝอยติดเชื่อประเภทของมีคม ต้องเก็บบรรจุในถังแกลลอน 5 ลิตร ถังดังก้าวเป็นถังทำด้วยพลาสติกแข็ง มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้าย ไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื่อและไม่มีการนำถังดังก้าวกลับมาใช้อีกเด็ดขาด (2) มูลฝอยติดเชื่ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทของมีคม ต้องบรรจุใส่ถุงพลาสติกสีแดง โดยมีคุณสมบัติทึบแสง มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ทนต่อสารเคมี และการรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึม และมีอักษรพิมพ์ข้างถุงว่า “มูลฝอยติดเชื่อ” 	



แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 37/77



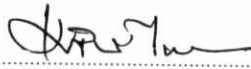
นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> • มีป้ายแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเป็นห้องพักขยะติดเชื่อ • โครงการได้กำหนดให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิในห้องพักขยะติดเชื่อและเปิดใช้งานตลอดเวลา 	<p>“ห้ามนำกลับมาใช้อีก” “ห้ามเปิด” พร้อมทั้งระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชื่อดังกล่าวไว้ที่ข้างถุง</p> <ul style="list-style-type: none"> • มูลฝอยติดเชื่อที่บรรจุลงในถังแกลลอน ต้องบรรจุมูลฝอยติดเชื่อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วน ของความจุของถังแล้วปิดฝาให้แน่น สำหรับมูลฝอยติดเชื่อที่ต้องบรรจุลงในถุงพลาสติกให้บรรจุมูลฝอยได้ไม่เกิน 2 ใน 3 ของถุงแล้วมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น • กำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื่อที่แน่นอนระหว่างเคลื่อนย้ายไปห้องพักมูลฝอยติดเชื่อ ห้ามแฉะหรือหยุดพักที่ใดโดยเด็ดขาด • ในการจัดเก็บมูลฝอยต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามโยนหรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื่อ • กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื่อตกหล่นหรือภาชนะมูลฝอยติดเชื่อแตกระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมคีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษแล้วเก็บมูลฝอยติดเชื่อหรือกระดาษนั้น ใส่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื่อใบใหม่ แล้วทำความสะอาดบริเวณที่มูลฝอยติดเชื่อตกหล่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเช็ดดูตามปกติ • จัดให้มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการเก็บขยะติดเชื่อ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 	



แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 38/77



นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และห้ามนำรถเข็นขยะติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากจมูก รองเท้ายาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อต้องทำความสะอาดทันที • ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ต้องมีความรู้และผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด • คัดเลือกว่าจ้างผู้รับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นมาจัดเก็บต่อไป - การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง - ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกัน 	



แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 39/77



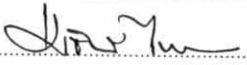
นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

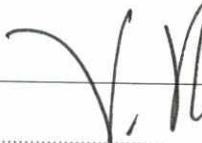
สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มูลฝอยการจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมที่มีความมั่นคง แข็งแรง และถูกสุขลักษณะสำหรับการรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ - ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิในห้องพักขยะมูลฝอยติดเชื้อ และเปิดใช้งานตลอดเวลา - บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม ต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำทุกสัปดาห์ และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หรือผู้ให้บริการรับกำจัดขยะมาจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน - กำหนดเป็นแนวทางการปฏิบัติในการจัดเก็บขยะมูลฝอย และควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 40/77




นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการอันตรายเกี่ยวกับอุปกรณ์รักษาทางรังสีให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางรังสีของโรงพยาบาล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ในการควบคุมดูแลการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่น กรณีที่เทศบาลฯ ไม่เข้ามาจัดเก็บตามวันและเวลาที่กำหนด ให้เจ้าหน้าที่โทรไปติดตาม - กรณีที่เทศบาลนครขอนแก่น ไม่สามารถเข้ามาเก็บขนขยะติดเชื้อของโครงการได้ภายใน 7 วัน โครงการจะประสานงานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตรายอื่น ซึ่งเป็นผู้เก็บขนขยะติดเชื้อให้กับโรงพยาบาลในเครือของโรงพยาบาลกรุงเทพที่อยู่ใกล้เคียงเข้ามาจัดเก็บไปกำจัด 	
<p>3.6 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ</p>	<p>การดำเนินงานจะมีน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 155.11 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 160.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งรองรับการบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า BOD ไม่เกิน 250 มก./ล. และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 160 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมี 	<p>1. น้ำเสีย</p> <p>1.1 ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย <p>1.2 เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ</p> <p>ทส.1</p>


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 41/77

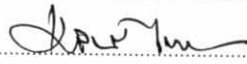

 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิค จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>น้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ มีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกรองอากาศด้วยถ่านกัมมันต์ชนิดเกล็ด (Granule Activated Carbon : GAC) โดยมีอัตราการดูดอากาศผ่านเครื่องกรองที่อัตรา 430.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงและกำจัดก๊าซมีเทนโดยการโดยกระบวนการทางชีวภาพ (Biological Oxidation) โดยใช้บ่อดิน ดังนั้นการจัดการน้ำเสียของโครงการจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับการระบายน้ำ โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราก่อนมีโครงการ จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำ</p>	<p>ประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานเทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน - ตักไขมันจากบ่อดักไขมันวันละ 1 ครั้ง และนำไปตากไว้ในกระบะทรายก่อนรวบรวมใส่ถุงดำนำไปไว้ในห้องพัสดุของโครงการ เพื่อให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บไปกำจัด - กำหนดแผนงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ - จัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการเดินระบบ เพื่อเป็นสถิติและข้อมูลในการควบคุมและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น - ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 	<p>1.3 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตามแบบ ทส.2ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อนวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</p> <p>ดัชนีตรวจวิเคราะห์ : pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, TKN, Fat Oil & Grease และ Sulfide</p> <p>ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p> <p>2. การระบายน้ำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อบำบัดน้ำ และบ่อดักไขมัน</p> <p>ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 42/77


นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง - ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีฝาเปิด 2 ฝาต่อถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษาและทำความสะอาด - ออกแบบให้มีการติดตั้งอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานได้ตามปกติในกรณีที่อุปกรณ์ชุดใดชุดหนึ่งชำรุด - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ให้มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนการพัฒนาโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ให้ใช้งานได้ดี มิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ - ติดตั้งตะแกรงที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของจุดระบายน้ำ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อตกมูลฝอยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 	<p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>

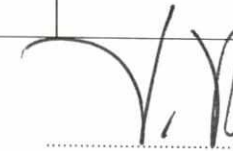


แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559

หน้า 43/77



นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

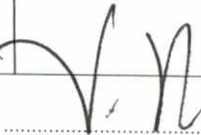
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย	อาคารโครงการเป็นอาคารสาธารณะประเภทโรงพยาบาล ขนาด 10 ชั้น มีการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานแนวทางกฎข้อบังคับต่าง ๆ ของประเทศไทย และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association Standard) โดยจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีจุดรวมพลที่มีพื้นที่ว่าง 519 ตารางเมตร ใช้เป็นพื้นที่รวมพลสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง ประมาณ 140 ตารางเมตร สัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ป่วยวิกฤติเท่ากับ 1.92 ตารางเมตร/คน และเป็นพื้นที่รวมพลสำหรับผู้ป่วยอื่นและผู้ที่อยู่ในอาคารโรงพยาบาลที่เหลือทั้งหมด 379 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลของโครงการต่อผู้ที่อยู่ในโครงการเท่ากับ 0.50 ตารางเมตร/คน เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ มีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากรและอุปกรณ์ โดยสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาไม่เกิน 15 นาที จึงมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> ● การป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีและติดตั้งป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงทางหนีไฟอย่างเพียงพอตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association Standard) - ติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และถังเคมีดับเพลิงทุก 3 เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร รวมทั้งป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ - จัดให้มีจุดรวมคน จำนวน 1 แห่ง พื้นที่รวมประมาณ 519 ตร.ม. และบริหารจัดการพื้นที่จุดรวมพลให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ - ดูแลพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีการนำสิ่งของ เครื่องมือ 	ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และถังเคมีดับเพลิง เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ความถี่ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 44/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>วัสดุ อุปกรณ์ใดมาวางไว้ในบริเวณดังกล่าว เพื่อไม่ให้กีดขวางการเข้าถึงพื้นที่จุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการนำคนหรือผู้ป่วยเข้าสู่พื้นที่จุดรวมพล - มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกันทางเข้า-ออกของโรงพยาบาลเพื่อไม่ให้รถทั่วไปเข้ามาในพื้นที่โรงพยาบาลในขณะที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอำนวยความสะดวกในการนำรถออกจากพื้นที่โรงพยาบาล - จัดเตรียมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกรณีเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีการซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อดำเนินการ - จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเพลิงไหม้ <p>● การป้องกันการระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซทางการแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับการดูแลระบบก๊าซทางการแพทย์โดยเฉพาะ - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบก๊าซต้องปฏิบัติ เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้ก๊าซทางการแพทย์ ได้แก่ คู่มือการดูแลท่อบรรจุก๊าซ 	


 แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 45/77



 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(Compressed Gas Cylinder Maintenance and Control) คู่มือการดูแลสถานที่เก็บท่อบรรจุก๊าซ (Proper Location for Compressed Gas Keeping) คู่มือการดูแลระบบเส้นท่อก๊าซ (Pipe Line Maintenance) และคู่มือการดูแลและรักษา ระบบท่อก๊าซทั้งระบบ (Gas Supply System Maintenance and Monitoring)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามบุคคลที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามา ดำเนินการกับระบบก๊าซทางการแพทย์ - ติดป้ายห้ามมิให้ทำให้เกิดประกายไฟบริเวณใกล้พื้นที่ ถังเก็บก๊าซทางการแพทย์และท่อบรรจุก๊าซ - มีการสำรวจและจัดทำบัญชีระบบก๊าซทางการแพทย์ - มีการควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่อง ทดสอบ : โดยมีจัดทำบันทึกประวัติเครื่องมือแต่ละชิ้น รวมทั้งจัดทำแผนการสอบเทียบหรือบำรุงรักษา เครื่องมือประจำปี ทั้งนี้ ก่อนนำเครื่องมือไปใช้งานทุก ครั้ง จะต้องทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมและ ความสมบูรณ์ของเครื่องมือก่อนเสมอ รวมทั้งจัดทำ ตารางตรวจเช็คประจำวันเพื่อตรวจเช็คความ เรียบร้อยของระบบ Medical Compressor Air System, Vacuum Pump System และทำการ แก้ไขเมื่อตรวจพบสิ่งไม่ปกติหรือมีความเสี่ยงที่จะทำ 	


 แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 46/77




นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ให้เกิดอันตรายได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการบำรุงรักษาป้องกันระบบก๊าซทางการแพทย์ตามระยะเวลาที่กำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ท่อก๊าซ (Cylinder) เมื่อตรวจรับมีการตรวจเช็คก๊าซที่ตัวถัง สีของชนิดก๊าซ และเดือน ปี ที่ทดสอบที่ตัวถังต้องไม่เกิน 5 ปี • มีการบำรุงรักษาระบบก๊าซทางการแพทย์ และตรวจสอบระบบก๊าซทางการแพทย์ เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหาย และให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยตรวจมีการสอบแรงดันก๊าซในแต่ละ Line ตรวจสอบความเป็นสุญญากาศ ตรวจสอบแรงดันระบบอากาศต่ำ ตรวจสอบความเป็นสุญญากาศ เป็นต้น • มีการตรวจสอบสภาพท่ออย่างถูกต้อง โดยท่อขนาดไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เมตร ต้องตรวจสอบทุก 3 ปี และท่อขนาดใหญ่กว่า 500 ลูกบาศก์เมตร ต้องตรวจสอบทุก 5 ปี - มีการบำรุงรักษาป้องกันระบบออกซิเจนเหลว ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ถังออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen Tank) ต้องติดตั้งตามมาตรฐาน และมีวิศวกรลงนามกำกับในการติดตั้ง รวมทั้งมีการตรวจสอบเป็นประจำ 	



แพทย์หญิงเมธินี โทมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 47/77



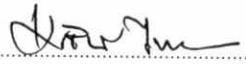
นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2


สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ทุก 6 เดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทำการตรวจสอบพร้อมบันทึกการตรวจสอบถึงออกซิเจนเหลว - มีการประเมินมาตรฐานความปลอดภัย ระบบก๊าซทางการแพทย์เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุถึงออกซิเจนเหลวรั่วไหลหรือระเบิด โดยกำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินกรณีแก๊สทางการแพทย์รั่วไหล 	
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม</p>	<p>การพัฒนาโครงการส่วนขยาย จะทำให้มีการเพิ่มบุคลากร ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนได้บางส่วน และอาจทำให้ร้านค้าต่าง ๆ มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายสินค้าให้แก่บุคลากรดังกล่าว รวมทั้งจะทำให้การบริการของโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความสะดวก สบายมากขึ้น และมีทางเลือกในการใช้บริการด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ประชาชนมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ฟุ้งกระจาย การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุทางการจราจร ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสียของโรงพยาบาล ปัญหาด้านการจัดการขยะ เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับตำแหน่งงานเข้าทำงานเป็นลำดับแรก - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจแก่ผู้ป่วย พนักงาน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงพยาบาล ให้รับทราบและเข้าใจถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ของโรงพยาบาล - จัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมของโรงพยาบาล เช่น จัดบริการตรวจสุขภาพให้แก่คนในชุมชน เป็นต้น - จัดให้มีพื้นที่พักผ่อนในบริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อให้ 	


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 48/77


นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

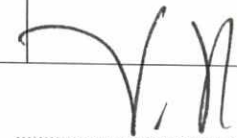
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการสามารถเข้ามาพักผ่อนได้ - พิจารณาจัดให้มีเครือข่ายประกันสังคม หรือเครือข่ายประกันชีวิตเพื่อให้คนในชุมชนสามารถเลือกใช้บริการของโรงพยาบาลได้	
4.2 สาธารณสุขและผลกระทบทางสุขภาพ	การดำเนินงานโครงการ มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสาธารณสุขและสุขภาพ ดังนี้ 1) ผลกระทบจากฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะของผู้พักอาศัย ที่อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง และโรคระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด ซึ่งจากการประเมินพบว่ามลสารที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบกับพื้นที่จอดรถเป็นพื้นที่โล่ง ดังนั้น มลสารที่ปล่อยออกมาจะถูกระบายและกระจายตัวโดยกระแสลมที่พัดผ่าน ทำให้ความเข้มข้นของมลสารลดน้อยลง ดังนั้นจึงมีผลกระทบระดับต่ำ 2) ผลกระทบจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเชื้อลีสิจิโอเนลลาปนเปื้อนในน้ำในหอฝักเย็นของเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างถูกต้อง และเป็นสาเหตุให้เกิดโรคฮีเจียนแนร์	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และหมั่นดูแลรักษาต้นไม้ให้เติบโตสมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อให้มีความร่มรื่น และสามารถดูดซับมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น - ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่น - จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายขอความร่วมมือ “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของโครงการ” เพื่อลดปริมาณการปล่อยมลสาร - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร เพื่อไม่ให้รถติดขัดบริเวณทางเข้า-ออก - จัดให้มีผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอฝักเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของละอองไอน้ำที่ถูกลมพัดปลิวออกมา	เก็บตัวอย่างน้ำจากหอฝักเย็นเพื่อตรวจหาเชื้อลีสิจิโอเนลลา



แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 49/77




นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ซึ่งโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจากหอผึ่งเย็นของโรงพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังการแพร่กระจายของเชื้อลีสโตอเนลลา (<i>Legionella spp.</i>) ทุก 3 เดือน ผลการตรวจไม่พบเชื้อดังกล่าว ดังนั้น โอกาสการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด - ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องรับทราบถึงอันตรายของโรคลีสโตอเนลลา และมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามประเภทงาน - มีการทำลายเชื้อ การทำความสะอาด และการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นเป็นระยะ ๆ ทุก 6 เดือน - มีการติดตามตรวจสอบเชื้อลีสโตอเนลลา ในน้ำ Cooling Tower ของโรงพยาบาลทุก 3 เดือน 	<p>ความถี่ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด</p>
	<p>3) ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งน้ำเสียจากโครงการมีประมาณ 155.11 ลบ.ม./วัน โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขนาดบำบัด 160.0 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการเดินระบบ เพื่อเป็นสถิติและข้อมูลในการควบคุมและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น - ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง 	


แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 50/77

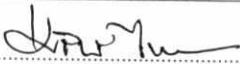

นายปรีดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>4) ผลกระทบจากการจัดการขยะมูลฝอย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รังเกียจ ซึ่งโครงการจัดให้มีการวางถังรองรับให้เพียงพอมีคู่มือการจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทให้ถูกสุขลักษณะ มีห้องพักมูลฝอยจำแนกตามประเภทประสานให้เทศบาลนครขอนแก่นเก็บขนไปกำจัด จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มีการปนเปื้อนเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้จากห้องกักกันโรคจะเก็บรวบรวมใส่ในถุงขยะติดเชื้อ (สีแดง) นำไปทิ้งไว้ในถังรองรับขยะติดเชื้อ เพื่อรอการรวบรวมไปไว้ในห้องพักขยะติดเชื้อของโครงการ และให้เทศบาลนครขอนแก่นเป็นผู้จัดเก็บและนำไปกำจัด ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ จำแนกตามประเภทขยะ และประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ - ถังรองรับมูลฝอยต้องเป็นชนิดมีฝาปิดป้องกันแมลงไม่รบกวน - งดรับวัสดุต้องเป็นชนิดมีฝาปิดป้องกันแมลงไม่รบกวน - งดรับวัสดุที่ใช้บริการมีการคัดแยกขยะ โดยจัดตั้งถังขยะแยกตามประเภท เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย เป็นต้น - ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ต้องมีความรู้และผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด - ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อต้องทำความสะอาดทันที - กำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อที่แน่นอนระหว่างเคลื่อนย้ายไปห้องพักมูลฝอยรวม ห้ามแวะหรือหยุดพักที่ใด - ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการเก็บขนขยะติดเชื้อ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง และห้าม 	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 51/77

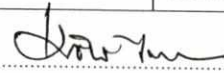

 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

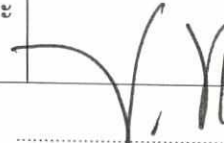
สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>นำรถเข็นขยะติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดวางถังรองรับขยะติดเชื้อให้เพียงพอ และมีฝาปิดมิดชิด และประสานงานให้เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 	
	<p>5) ผลกระทบจากการคมนาคมขนส่ง ปริมาณจราจรของรถที่เข้าออกพื้นที่โครงการทั้งหมดในช่วงเวลาที่คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการสูงสุดเท่ากับ 227 PCU/ชั่วโมง ทำให้ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของถนนทางหลวงหมายเลข 12 (ถนนมะลิวัลย์) และกัลปพฤกษ์ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกในช่วงเวลาเร่งด่วน แต่สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวดีถึงดีมาก และรถที่ใช้เป็นรถยนต์นั่งทั่วไป จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ - ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณต่าง ๆ ให้เห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และจัดให้มีป้ายเตือนลดความเร็วบนถนนภายในโครงการ - จัดให้มีจุดจอดรถชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ - จัดให้มีรถบริการรับส่งผู้ใช้บริการจากที่จอดรถมายังอาคารของโรงพยาบาล 	
4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	<p>อาคารโรงพยาบาลของโครงการ เป็นอาคารโรงพยาบาลเดิม ความสูง 10 ชั้น ที่ปัจจุบันมีการปรับปรุงอาคารและขออนุญาตเปิดเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีเตียงรองรับผู้ป่วยจำนวน 56 เตียง ซึ่งเปิดดำเนินการในชั้นล่าง และชั้นที่ 1-6 ของอาคาร สำหรับการพัฒนาโครงการในส่วนขยาย เป็นการปรับปรุงพื้นที่ของอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารรวม 2,914 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 1,026 ตารางเมตร - หมั่นดูแลรักษาต้นไม้ให้เติบโตสมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อให้ร่มรื่น สวยงาม และสบายตาแก่ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ของโครงการ 	


 แพทย์หญิงเมธิณี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 52/77

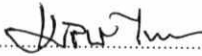

 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้นเป็น 150 เตียง โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม และมีการปรับปรุงให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นจึงไม่มีผลกระทบด้านทัศนียภาพ</p>		
<p>4.4 การบดบังแสงแดด ทิศทางลม</p>	<p>การบดบังแสงแดด : อาคารโรงพยาบาลของโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาลเดิม ความสูง 10 ชั้น ซึ่งปัจจุบันมีการปรับปรุงอาคารและขออนุญาตเปิดเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีเตียงรองรับผู้ป่วยจำนวน 56 เตียง ซึ่งเปิดดำเนินการในชั้นล่าง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 1-6 ของอาคารสำหรับการพัฒนาโครงการในส่วนขยาย เป็นการปรับปรุงพื้นที่ของอาคาร ในชั้นล่าง (บางส่วน) ชั้นที่ 2 (บางส่วน) ชั้น 3 (บางส่วน) และชั้นที่ 7-9 ของอาคารโรงพยาบาลในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม จากการประเมินผลกระทบจากเงาของอาคารโครงการ พบว่าในฤดูร้อนและฤดูฝนเงาอาคารจะบดบังแสงแดดของอาคารโกดัง ในช่วง 16.00-17.00 น. เท่านั้น ซึ่งปัจจุบันโกดังดังกล่าวเป็นโกดังที่ปิดไว้ ไม่มีกิจกรรมการทำงาน ส่วนในช่วงฤดูหนาว เงาของอาคารจะทอดไปทางด้านอาคารหอประชุมของโรงเรียนมหาไถ่ศึกษา ซึ่งช่วงเวลานี้คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดดจากเงาอาคารโครงการได้แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนได้โดยตรงที่โรงพยาบาล หรือร้องเรียนไปที่เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งทางเทศบาลจะประสานงานมายังโรงพยาบาลเพื่อแก้ไขข้อร้องเรียน - หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน โรงพยาบาลจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบ หากปรากฏชัดว่าเป็นผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเนื่องมาจากอาคารของโรงพยาบาล - ในกรณีที่ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้รับผลกระทบในด้านอื่นๆ โครงการจะดำเนินการชดเชยเยียวยาให้ตามความเหมาะสม - ในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการหาข้อตกลงร่วมกัน 	


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 53/77

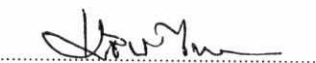

 นายปริดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

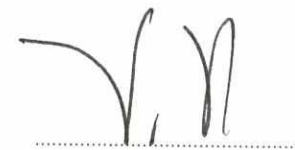
สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคารดังกล่าว ประกอบกับอาคารของโครงการเป็นอาคารที่มีอยู่เดิม ดังนั้น การขยายโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>การบดบังทิศทางลม :สภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารโครงการส่วนใหญ่ ประกอบด้วยพื้นที่โล่ง และพื้นที่ถนน ได้แก่ ถนนมะลิวัลย์ ถนนกัลปพฤกษ์ และซอยศรีมารัตน์ สำหรับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคารโกดัง อาคารที่พักคนงาน และบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก ซึ่งอาคารดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 33-90 เมตร คาดว่าผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการที่มีต่อสิ่งปลูกสร้างเหล่านี้จะน้อยมากจนถึงไม่มีผลกระทบ เนื่องจากลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารไปได้อย่างสะดวก ประกอบกับอาคารของโครงการเป็นอาคารเดิม ไม่ได้มีการก่อสร้างขึ้นมาใหม่ จึงประเมินได้ว่าอาคารของโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม</p>		


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 54/77



นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

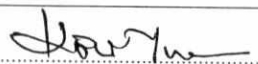


ตารางที่ 3

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

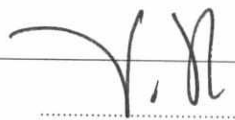
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล สถานีที่ 2 พื้นที่ของโรงเรียนมหาไถ่ศึกษาบ้านน้อยสามเหลี่ยม	(1) ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (2) ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (4) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (5) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (6) ไฮโดรคาร์บอน (HC)	- TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076 - PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076 - CO ใช้วิธี CO Analyzer method - SO ₂ ใช้วิธี Parrrosaliline method - NO ₂ ใช้วิธี Niosh 6014 - THC ใช้วิธี THC Analyzer	ตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
3. ระดับเสียง	2 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล สถานีที่ 2 พื้นที่ของโรงเรียนมหาไถ่ศึกษาบ้านน้อยสามเหลี่ยม	ระดับเสียง Leq24 hr, Ldn และ Lmax	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	ตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
4. น้ำทิ้ง	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ 1 สถานี	pH, SS,TDS, TKN, Sulfide, BOD, Settleable Solid, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 55/77


 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด




ตารางที่ 3

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	ตรวจสอบ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด


 แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 56/77

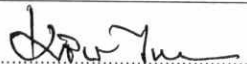

 นายปรีดา ทองสุขงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 4

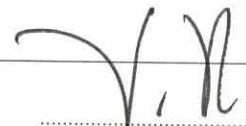
สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	(1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ดัชนีที่วิเคราะห์ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง(pH) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งตกตะกอน (Settleable Solids) - TKN - ไนโตรเจนและน้ำมัน - ซัลไฟด์ (Sulfide) 2. ทำการเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อนวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด


.....
แพทย์หญิงเมธินี ไหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 57/77

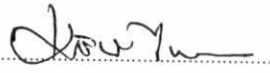

.....
นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 4

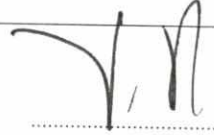
สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น (ส่วนขยาย) จังหวัดขอนแก่น ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การระบายน้ำ	ระบบระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ตะแกรงดักขยะ	ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อดักมูลฝอย	ตรวจสอบและทำความสะอาด	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
3. การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป	ห้องพักมูลฝอยรวม	ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยไม่ให้มีขยะตกค้าง และดูแลทำความสะอาดทุกสัปดาห์	ตรวจสอบและทำความสะอาด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
4. การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ	ถังรองรับขยะมูลฝอยติดเชื้อ และห้องพักขยะมูลฝอยติดเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อให้อยู่ในสภาพดีทุกวัน - บันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน - ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยติดเชื้อไม่ให้มีขยะตกค้างและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อทุก 6 เดือน - อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ - แบบฟอร์มบันทึกปริมาณมูลฝอย - ตรวจสอบ และทำความสะอาด - วิเคราะห์ประเมินปัญหา/ประสิทธิภาพ - อบรมเจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่มาใหม่ 	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
5. การป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และถังเคมีดับเพลิง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ตรวจสอบ	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด
6. สุขภาพ	น้ำจากหอผึ่งเย็น 1 ตัวอย่าง	เก็บตัวอย่างน้ำจากหอผึ่งเย็นเพื่อตรวจหาเชื้อลีสจีโอเนลลา	เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด


แพทย์หญิงเมธินี โหมแพง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 58/77


นายปริดา ทองสุขงาม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :
PROJECT NAME :

LOCATION :
พื้นที่: ๕๐๐ ไร่

OWNER : บริษัท โรงพยาบาลขอนแก่น จำกัด

Teec
TEAO COMPANY LIMITED

WES
WES ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

PASS
PASS ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

DESIGN DIRECTOR :
DATE : ๒๕๖๓

ARCHITECTS :
DATE : ๒๕๖๓

STRUCTURAL ENGINEERS :
DATE : ๒๕๖๓

ELECTRICAL ENGINEERS :
DATE : ๒๕๖๓

MECHANICAL ENGINEERS :
DATE : ๒๕๖๓

SAFETY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :
DATE : ๒๕๖๓

INTERIOR DESIGNER :
DATE : ๒๕๖๓

LANDSCAPE DESIGNER :
DATE : ๒๕๖๓

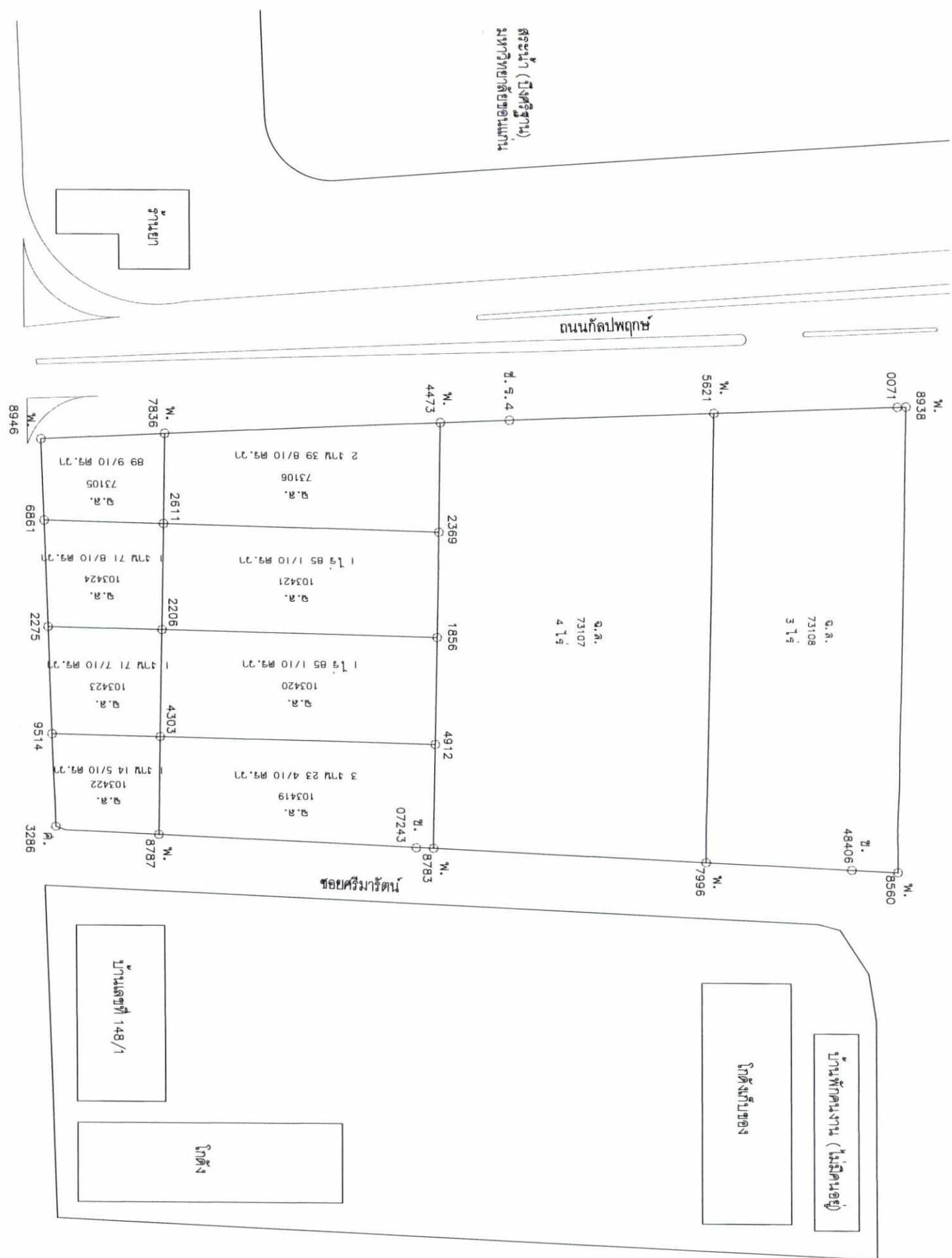
REVISION

DRAWING TITLE :
ผังข้อต่อที่ดินโครงการ

SCALE :
DRAWING NO. : 29

APPROVED BY :
DATE : ๒๕๖๓

THE DIRECTOR OF THE COMPANY IN THE DRAWING IS SIGNING
BY THE COMPANY LIMITED WHOSE COMPANY NAME BE
ON THE DRAWING SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



ถนนกัลปพฤกษ์

อาคารกำลัง
ปรับปรุงอาคาร

โถงรวม BMW

อาคารพาณิชย์
3 ชั้น

ประตูลิฟต์ท่อไอเสีย
(ไม่คิดเนื้อที่)

ส่งมอบเนื้อที่

Signature

รูปที่ 1 ผังข้อต่อที่ดินโครงการ

Signature

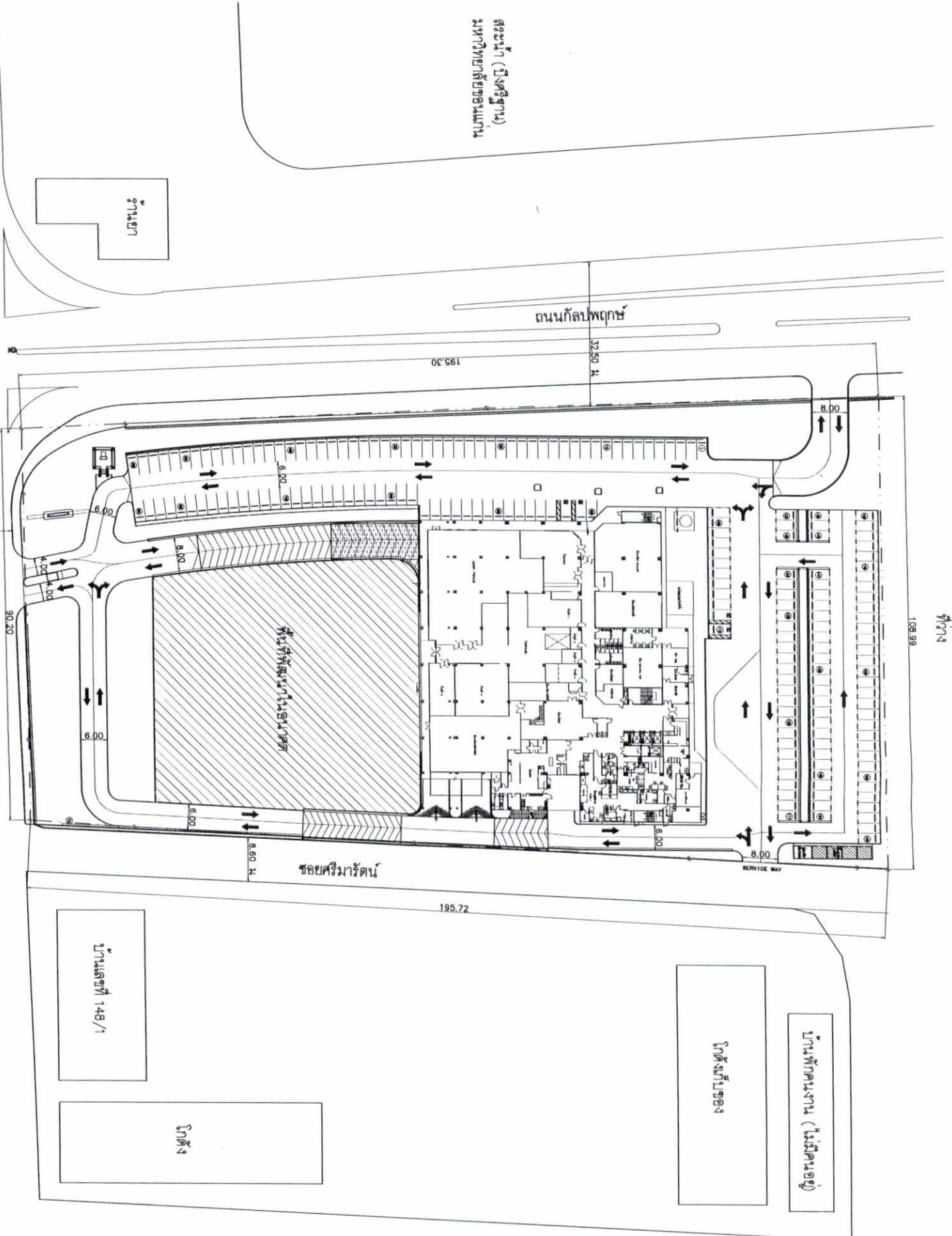


ผู้อำนวยการศูนย์
การรวมการผู้ดำเนินงาน
บริษัท โรงพยาบาลขอนแก่น จำกัด

บุคลากร พ.ศ. 2559
หน้า 59/77

(นายปรีดา ทองสง่างาม)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

0 10 30 60 M.



ผู้อำนวยการ
ประจักษ์ งามประดิษฐ์
ประธานกรรมการผู้ชำนาญการ
โรงพยาบาลขอนแก่น



รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการโรงพยาบาลขอนแก่น (ส่วนขยาย)

กรุงเทพฯ โทร. 2559
หน้า 60/77

อาคารผู้ป่วย
3 ชั้น
ประตูทางเข้า (ไม่คืนอยู่)
ตม.กรมศุลกากร

(นายประจักษ์ งามประดิษฐ์)
ผู้อำนวยการผู้ชำนาญการ
โรงพยาบาลขอนแก่น
กรุงเทพฯ โทร. 2559



ผู้รับใช้
0 10 30 60 M.
North Arrow



โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :
PROJECT NAME :
ชื่อโครงการ: โรงพยาบาลขอนแก่น

LOCATION :
สถานที่: ขอนแก่น

OWNER : บริษัท โรงพยาบาลขอนแก่น จำกัด

TEAC COMPANY LIMITED
The Engineering, Architectural and Contracting Company
20/1, Sakulnakhon 2 Rd. (Dusit-Nimit 1 Intersection)
Bangkok, No. 1055 Thailand. Tel: 02-25110100
Fax: 02-25110101 E-mail: teac@teac.com

CONSULTANTS
WES
WEST ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

PASS
AD

DESIGN DIRECTOR :
1:20
1:50
1:100
1:200

ARCHITECTS :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

STRUCTURAL ENGINEERS :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

ELECTRICAL ENGINEERS :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

MECHANICAL ENGINEERS :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

LANDSCAPE DESIGNER :

INTERIOR DESIGNER :
หน้า 288, 289, 290, 291, 292

REVISION

SCALE :
DRAWING NO. :
A-01

TOTAL DRAWING :
29

DO NOT SCALE THIS DRAWING
ALL DIMENSION SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :
PROJECT NAME :

LOCATION :
สถานที่: ขอนแก่น

OWNER : บริษัท โรงพยาบาลขอนแก่น จำกัด

TEAC COMPANY LIMITED
The Engineering Company and Architectural Consultant
10/1, 1st Floor, 7, The 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 11th, 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th, 21st, 22nd, 23rd, 24th, 25th, 26th, 27th, 28th, 29th, 30th, 31st, 32nd, 33rd, 34th, 35th, 36th, 37th, 38th, 39th, 40th, 41st, 42nd, 43rd, 44th, 45th, 46th, 47th, 48th, 49th, 50th, 51st, 52nd, 53rd, 54th, 55th, 56th, 57th, 58th, 59th, 60th, 61st, 62nd, 63rd, 64th, 65th, 66th, 67th, 68th, 69th, 70th, 71st, 72nd, 73rd, 74th, 75th, 76th, 77th, 78th, 79th, 80th, 81st, 82nd, 83rd, 84th, 85th, 86th, 87th, 88th, 89th, 90th, 91st, 92nd, 93rd, 94th, 95th, 96th, 97th, 98th, 99th, 100th, 101st, 102nd, 103rd, 104th, 105th, 106th, 107th, 108th, 109th, 110th, 111th, 112th, 113th, 114th, 115th, 116th, 117th, 118th, 119th, 120th, 121st, 122nd, 123rd, 124th, 125th, 126th, 127th, 128th, 129th, 130th, 131st, 132nd, 133rd, 134th, 135th, 136th, 137th, 138th, 139th, 140th, 141st, 142nd, 143rd, 144th, 145th, 146th, 147th, 148th, 149th, 150th, 151st, 152nd, 153rd, 154th, 155th, 156th, 157th, 158th, 159th, 160th, 161st, 162nd, 163rd, 164th, 165th, 166th, 167th, 168th, 169th, 170th, 171st, 172nd, 173rd, 174th, 175th, 176th, 177th, 178th, 179th, 180th, 181st, 182nd, 183rd, 184th, 185th, 186th, 187th, 188th, 189th, 190th, 191st, 192nd, 193rd, 194th, 195th, 196th, 197th, 198th, 199th, 200th, 201st, 202nd, 203rd, 204th, 205th, 206th, 207th, 208th, 209th, 210th, 211st, 212nd, 213th, 214th, 215th, 216th, 217th, 218th, 219th, 220th, 221st, 222nd, 223rd, 224th, 225th, 226th, 227th, 228th, 229th, 230th, 231st, 232nd, 233rd, 234th, 235th, 236th, 237th, 238th, 239th, 240th, 241st, 242nd, 243rd, 244th, 245th, 246th, 247th, 248th, 249th, 250th, 251st, 252nd, 253rd, 254th, 255th, 256th, 257th, 258th, 259th, 260th, 261st, 262nd, 263rd, 264th, 265th, 266th, 267th, 268th, 269th, 270th, 271st, 272nd, 273rd, 274th, 275th, 276th, 277th, 278th, 279th, 280th, 281st, 282nd, 283rd, 284th, 285th, 286th, 287th, 288th, 289th, 290th, 291st, 292nd, 293rd, 294th, 295th, 296th, 297th, 298th, 299th, 300th, 301st, 302nd, 303rd, 304th, 305th, 306th, 307th, 308th, 309th, 310th, 311st, 312nd, 313th, 314th, 315th, 316th, 317th, 318th, 319th, 320th, 321st, 322nd, 323rd, 324th, 325th, 326th, 327th, 328th, 329th, 330th, 331st, 332nd, 333rd, 334th, 335th, 336th, 337th, 338th, 339th, 340th, 341st, 342nd, 343rd, 344th, 345th, 346th, 347th, 348th, 349th, 350th, 351st, 352nd, 353rd, 354th, 355th, 356th, 357th, 358th, 359th, 360th, 361st, 362nd, 363rd, 364th, 365th, 366th, 367th, 368th, 369th, 370th, 371st, 372nd, 373rd, 374th, 375th, 376th, 377th, 378th, 379th, 380th, 381st, 382nd, 383rd, 384th, 385th, 386th, 387th, 388th, 389th, 390th, 391st, 392nd, 393rd, 394th, 395th, 396th, 397th, 398th, 399th, 400th, 401st, 402nd, 403rd, 404th, 405th, 406th, 407th, 408th, 409th, 410th, 411st, 412nd, 413th, 414th, 415th, 416th, 417th, 418th, 419th, 420th, 421st, 422nd, 423rd, 424th, 425th, 426th, 427th, 428th, 429th, 430th, 431st, 432nd, 433rd, 434th, 435th, 436th, 437th, 438th, 439th, 440th, 441st, 442nd, 443rd, 444th, 445th, 446th, 447th, 448th, 449th, 450th, 451st, 452nd, 453rd, 454th, 455th, 456th, 457th, 458th, 459th, 460th, 461st, 462nd, 463rd, 464th, 465th, 466th, 467th, 468th, 469th, 470th, 471st, 472nd, 473rd, 474th, 475th, 476th, 477th, 478th, 479th, 480th, 481st, 482nd, 483rd, 484th, 485th, 486th, 487th, 488th, 489th, 490th, 491st, 492nd, 493rd, 494th, 495th, 496th, 497th, 498th, 499th, 500th, 501st, 502nd, 503rd, 504th, 505th, 506th, 507th, 508th, 509th, 510th, 511st, 512nd, 513th, 514th, 515th, 516th, 517th, 518th, 519th, 520th, 521st, 522nd, 523rd, 524th, 525th, 526th, 527th, 528th, 529th, 530th, 531st, 532nd, 533rd, 534th, 535th, 536th, 537th, 538th, 539th, 540th, 541st, 542nd, 543rd, 544th, 545th, 546th, 547th, 548th, 549th, 550th, 551st, 552nd, 553rd, 554th, 555th, 556th, 557th, 558th, 559th, 560th, 561st, 562nd, 563rd, 564th, 565th, 566th, 567th, 568th, 569th, 570th, 571st, 572nd, 573rd, 574th, 575th, 576th, 577th, 578th, 579th, 580th, 581st, 582nd, 583rd, 584th, 585th, 586th, 587th, 588th, 589th, 590th, 591st, 592nd, 593rd, 594th, 595th, 596th, 597th, 598th, 599th, 600th, 601st, 602nd, 603rd, 604th, 605th, 606th, 607th, 608th, 609th, 610th, 611st, 612nd, 613th, 614th, 615th, 616th, 617th, 618th, 619th, 620th, 621st, 622nd, 623rd, 624th, 625th, 626th, 627th, 628th, 629th, 630th, 631st, 632nd, 633rd, 634th, 635th, 636th, 637th, 638th, 639th, 640th, 641st, 642nd, 643rd, 644th, 645th, 646th, 647th, 648th, 649th, 650th, 651st, 652nd, 653rd, 654th, 655th, 656th, 657th, 658th, 659th, 660th, 661st, 662nd, 663rd, 664th, 665th, 666th, 667th, 668th, 669th, 670th, 671st, 672nd, 673rd, 674th, 675th, 676th, 677th, 678th, 679th, 680th, 681st, 682nd, 683rd, 684th, 685th, 686th, 687th, 688th, 689th, 690th, 691st, 692nd, 693rd, 694th, 695th, 696th, 697th, 698th, 699th, 700th, 701st, 702nd, 703rd, 704th, 705th, 706th, 707th, 708th, 709th, 710th, 711st, 712nd, 713th, 714th, 715th, 716th, 717th, 718th, 719th, 720th, 721st, 722nd, 723rd, 724th, 725th, 726th, 727th, 728th, 729th, 730th, 731st, 732nd, 733rd, 734th, 735th, 736th, 737th, 738th, 739th, 740th, 741st, 742nd, 743rd, 744th, 745th, 746th, 747th, 748th, 749th, 750th, 751st, 752nd, 753rd, 754th, 755th, 756th, 757th, 758th, 759th, 760th, 761st, 762nd, 763rd, 764th, 765th, 766th, 767th, 768th, 769th, 770th, 771st, 772nd, 773rd, 774th, 775th, 776th, 777th, 778th, 779th, 780th, 781st, 782nd, 783rd, 784th, 785th, 786th, 787th, 788th, 789th, 790th, 791st, 792nd, 793rd, 794th, 795th, 796th, 797th, 798th, 799th, 800th, 801st, 802nd, 803rd, 804th, 805th, 806th, 807th, 808th, 809th, 810th, 811st, 812nd, 813th, 814th, 815th, 816th, 817th, 818th, 819th, 820th, 821st, 822nd, 823rd, 824th, 825th, 826th, 827th, 828th, 829th, 830th, 831st, 832nd, 833rd, 834th, 835th, 836th, 837th, 838th, 839th, 840th, 841st, 842nd, 843rd, 844th, 845th, 846th, 847th, 848th, 849th, 850th, 851st, 852nd, 853rd, 854th, 855th, 856th, 857th, 858th, 859th, 860th, 861st, 862nd, 863rd, 864th, 865th, 866th, 867th, 868th, 869th, 870th, 871st, 872nd, 873rd, 874th, 875th, 876th, 877th, 878th, 879th, 880th, 881st, 882nd, 883rd, 884th, 885th, 886th, 887th, 888th, 889th, 890th, 891st, 892nd, 893rd, 894th, 895th, 896th, 897th, 898th, 899th, 900th, 901st, 902nd, 903rd, 904th, 905th, 906th, 907th, 908th, 909th, 910th, 911st, 912nd, 913th, 914th, 915th, 916th, 917th, 918th, 919th, 920th, 921st, 922nd, 923rd, 924th, 925th, 926th, 927th, 928th, 929th, 930th, 931st, 932nd, 933rd, 934th, 935th, 936th, 937th, 938th, 939th, 940th, 941st, 942nd, 943rd, 944th, 945th, 946th, 947th, 948th, 949th, 950th, 951st, 952nd, 953rd, 954th, 955th, 956th, 957th, 958th, 959th, 960th, 961st, 962nd, 963rd, 964th, 965th, 966th, 967th, 968th, 969th, 970th, 971st, 972nd, 973rd, 974th, 975th, 976th, 977th, 978th, 979th, 980th, 981st, 982nd, 983rd, 984th, 985th, 986th, 987th, 988th, 989th, 990th, 991st, 992nd, 993rd, 994th, 995th, 996th, 997th, 998th, 999th, 1000th

CONSULTANTS
WEST ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

ARCHITECTS :
TEAC COMPANY LIMITED

DESIGN DIRECTOR :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

STRUCTURAL ENGINEERS :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

ELECTRICAL ENGINEERS :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

MECHANICAL ENGINEERS :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

LANDSCAPE DESIGNER :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

INTERIOR DESIGNER :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

REVISION

DRAWING TITLE :
รูปที่ 3 รูปด้านของอาคาร

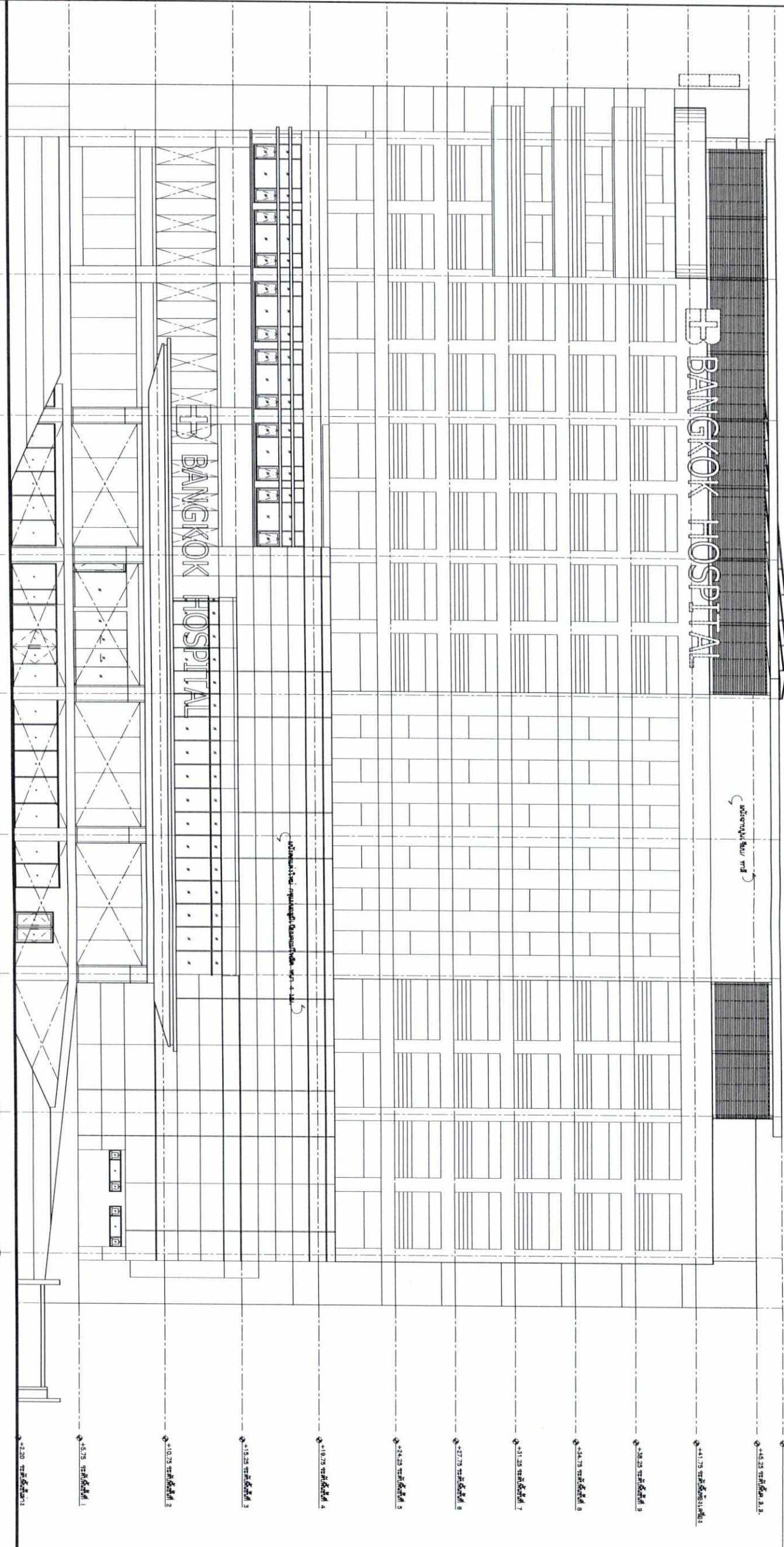
SCALE :
AS SHOWN

DATE :
11-12-13

APPROVED BY :
นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์

THE COMPANY OF THE CONTRACTOR IN THE SIGNATURE IS REQUIRED TO BE CHECKED BY THE COMPANY OF THE CONTRACTOR OF THE DRAWING

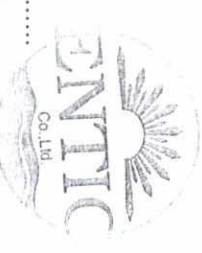
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING
ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



รูปที่ 3 รูปด้านของอาคาร

รูปด้าน 1

(นายอภิชาติ เต็มศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท เต็มศักดิ์ จำกัด



นาย อภิชาติ เต็มศักดิ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท เต็มศักดิ์ จำกัด

มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 61/77

0 10 30 60 M.



โรงพยาบาลวิภาวดี
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

TEAC COMPANY LIMITED

WE CONSULTANTS
WEST ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

PASS
ARCHITECTS

DESIGN DIRECTOR :

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNER :

LANDSCAPE DESIGNER :

DRAWING TITLE :

SCALE :

DATE :

NO. :

APPROVED BY :

THE ENGINEER OF THE COMPANY IN THE DRAWING IS A REGISTERED PROFESSIONAL ENGINEER AND HIS/HER SIGNATURE AND SEAL ARE VALID FOR THE DRAWING ONLY. ANY OTHER SIGNATURE OR SEAL IS NOT VALID.

IMPORTANT :

ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE.

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

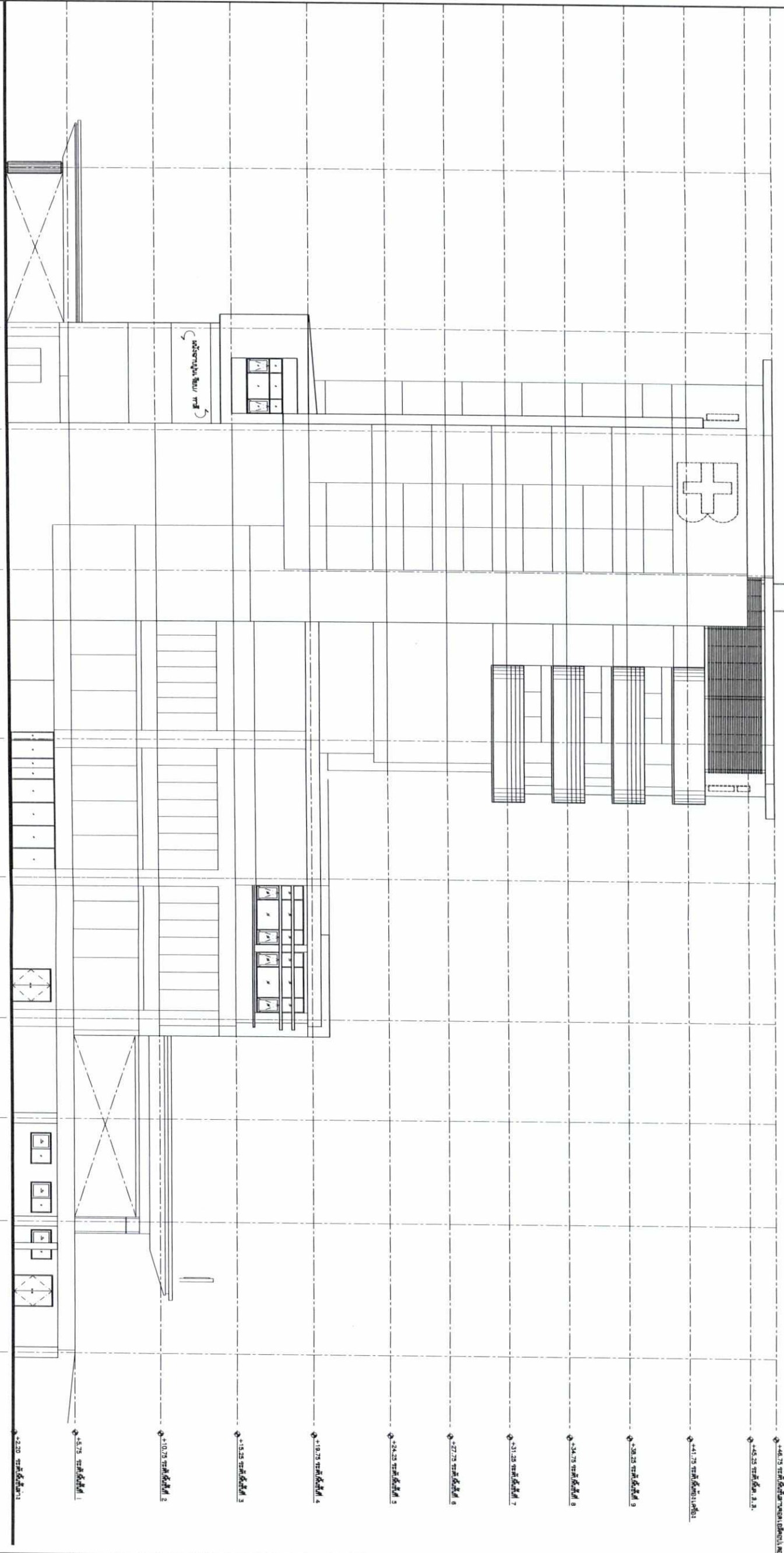
0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90

0 10 30 60 90



รูปที่ 3 รูปด้านของอาคาร (ต่อ)

รูปด้าน 2

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้ชำนาญการช่างแปลแปล

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



ENTIC
Co. Ltd

นางสาวสุวิมล ใจงามแพง
กรรมการผู้จัดการฝ่ายอาคาร
บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด



ภ.ร.ด. 2559
หน้า 62/77



โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

TEAC COMPANY LIMITED

WE ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED

PASS AD

DESIGN DIRECTOR :

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

LANDSCAPE DESIGNER :

INTERIOR DESIGNER :

REVISION

SCALE : AS SHOWN

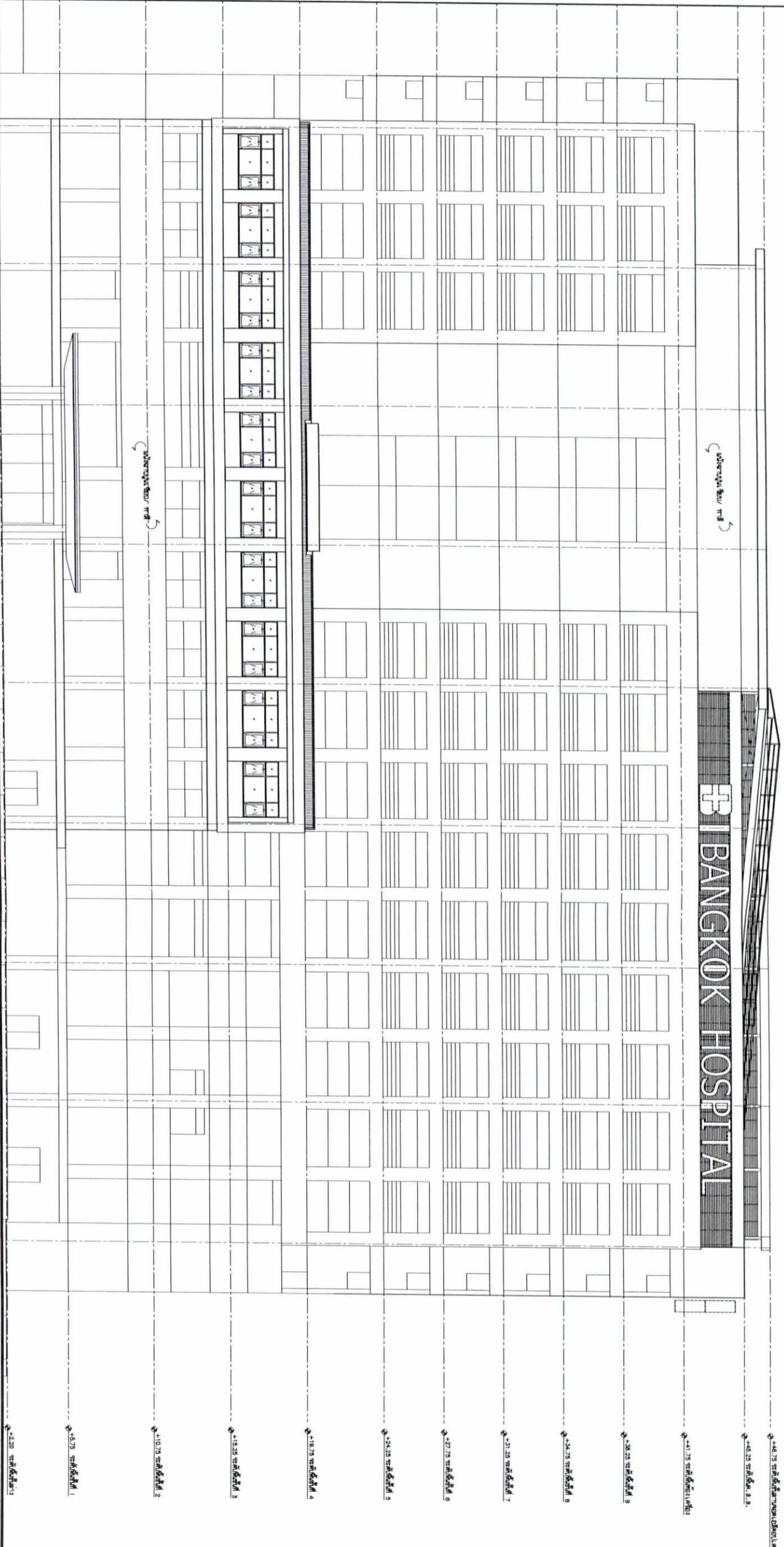
DATE : 11-12-13

APPROVED BY :

THE ENGINEER OF THE CONTRACTOR IN THE DRAWING IS REQUESTED TO TAKE CARE OF ANY CORRECTIONS AND TO SIGN THE DRAWING ON ANY PART THERE OF OR BE AWARE

IMPORTANT : DO NOT SCALE THE DRAWING

ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



รูปที่ 3 รูปตาของอาคาร (ต่อ)

รูปที่ 3

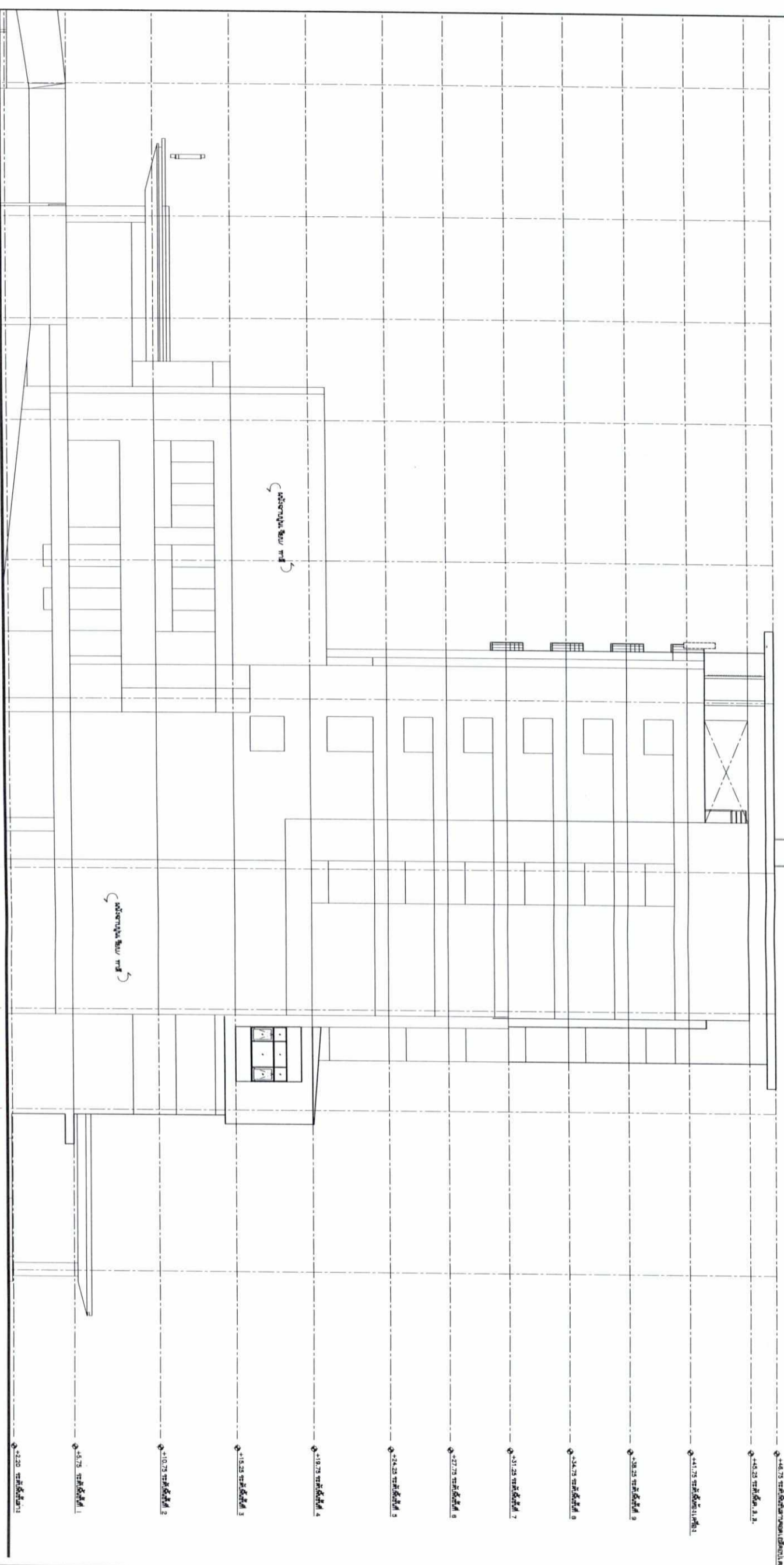


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ปรีดา เต็มชาติ จักดิ์

สุภาวดี 63/77
กรุงเทพฯ 10510



นายแพทย์หญิงธนิตี ไชยแสงพงษ์
กรรมการผู้จัดการฝ่ายอาคารและงาน
ปรีดา โรงพยาบาลขอนแก่นแผนก จักดิ์



รูปที่ 3 รูปดาหน้าของอาคาร (ต่อ)

รูปดาหน้า 4

[Signature]
นายแพทย์หญิงธนรัตน์ ไชยรินทร์
ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการควบคุมคุณภาพ
โรงพยาบาลกรุงเทพ



มกราคม พ.ศ. 2559
หน้า 64/77

[Signature]
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
โรงพยาบาล กรุงเทพ





โรงพยาบาลกรุงเทพ
BANGKOK KHONKAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

บริษัท อีเอ็นทีซี จำกัด เอ็นทีซี
บริษัท อีเอ็นทีซี จำกัด เอ็นทีซี

LOCATION :

OWNER : บริษัท อีเอ็นทีซี จำกัด เอ็นทีซี

TEAC COMPANY LIMITED

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS

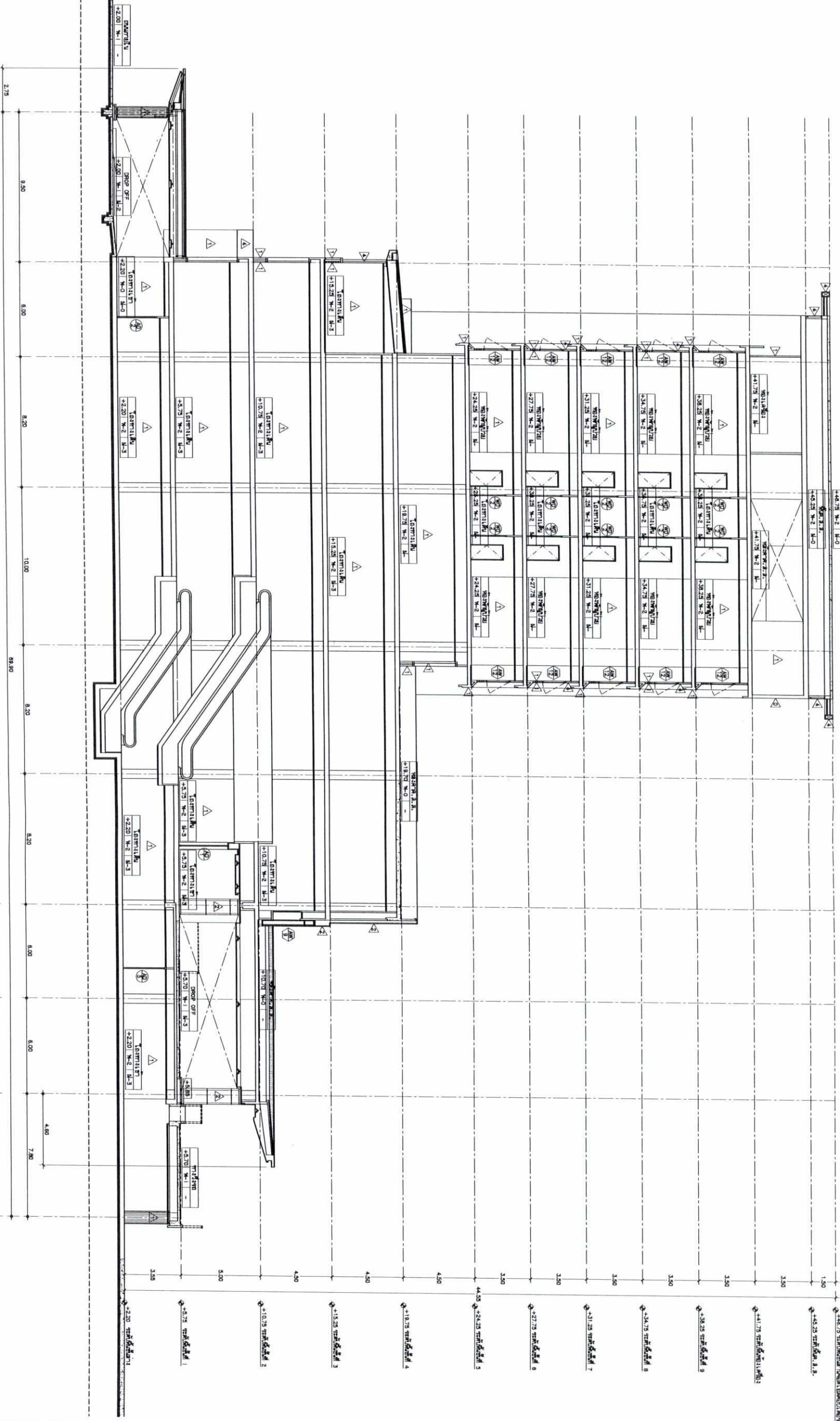
WE CONSULTANTS

WE CONSULTANTS



รูปตัด

รูปตัด 4 รูปตัดของอาคาร



นายประติดา ทองสุขสงสาร
ผู้ชำนาญการก่อสร้างภาคกลาง
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



นางนงนุช ชูเกียรติ
ผู้อำนวยการผู้ควบคุมอาคาร
กรุงเทพมหานคร

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
โครงการ โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น อำเภอเมือง จ.ขอนแก่น
พ.ร.บ. 65/77



0 10 30 60 31.

REVISION	
NO.	DATE
1	
2	
3	

DESIGN DIRECTOR :
ARCHITECTS :
STRUCTURAL ENGINEERS :
M.E.P. ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
LANDSCAPE DESIGNER :
INTERIOR DESIGNER :
SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

SCALE : 1/50	DRAWING NO. : A-11
DATE : 29/12/2014	TOTAL DRAWING : 29
CHECKED BY :	APPROVED BY :

THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CORRECTION OF THE DRAWING AND FOR THE PROVISION OF THE MATERIALS AND LABOUR REQUIRED FOR THE CONSTRUCTION OF THE WORK. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE EXISTING UTILITIES AND STRUCTURES ON THE SITE. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE.



โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

TEAC COMPANY LIMITED

CONSULTANTS

DESIGN DIRECTOR :

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNER :

LANDSCAPE DESIGNER :

NO. 1

NO. 2

NO. 3

NO. 4

NO. 5

NO. 6

NO. 7

NO. 8

NO. 9

NO. 10

NO. 11

NO. 12

NO. 13

NO. 14

NO. 15

NO. 16

NO. 17

NO. 18

NO. 19

NO. 20

NO. 21

NO. 22

NO. 23

NO. 24

NO. 25

NO. 26

NO. 27

NO. 28

NO. 29



รูปที่ 4 รูปตัดของอาคาร (ต่อ)

นายแพทย์หญิง...
ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ



บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

นายประติศา ทองสุขขางาม
ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ

สถาปนิก 66/77

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



โรงพยาบาลขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

ชื่อโครงการ : โรงพยาบาลขอนแก่น

LOCATION :

OWNER : บริษัท สหพัฒนเภสัชภัณฑ์ จำกัด

CONSULTANTS

TEAC COMPANY LIMITED

ARCHITECTS :

DESIGN DIRECTOR :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SAFETY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNER :

LANDSCAPE DESIGNER :

DATE : 11-12-13

SCALE : AS SHOWN

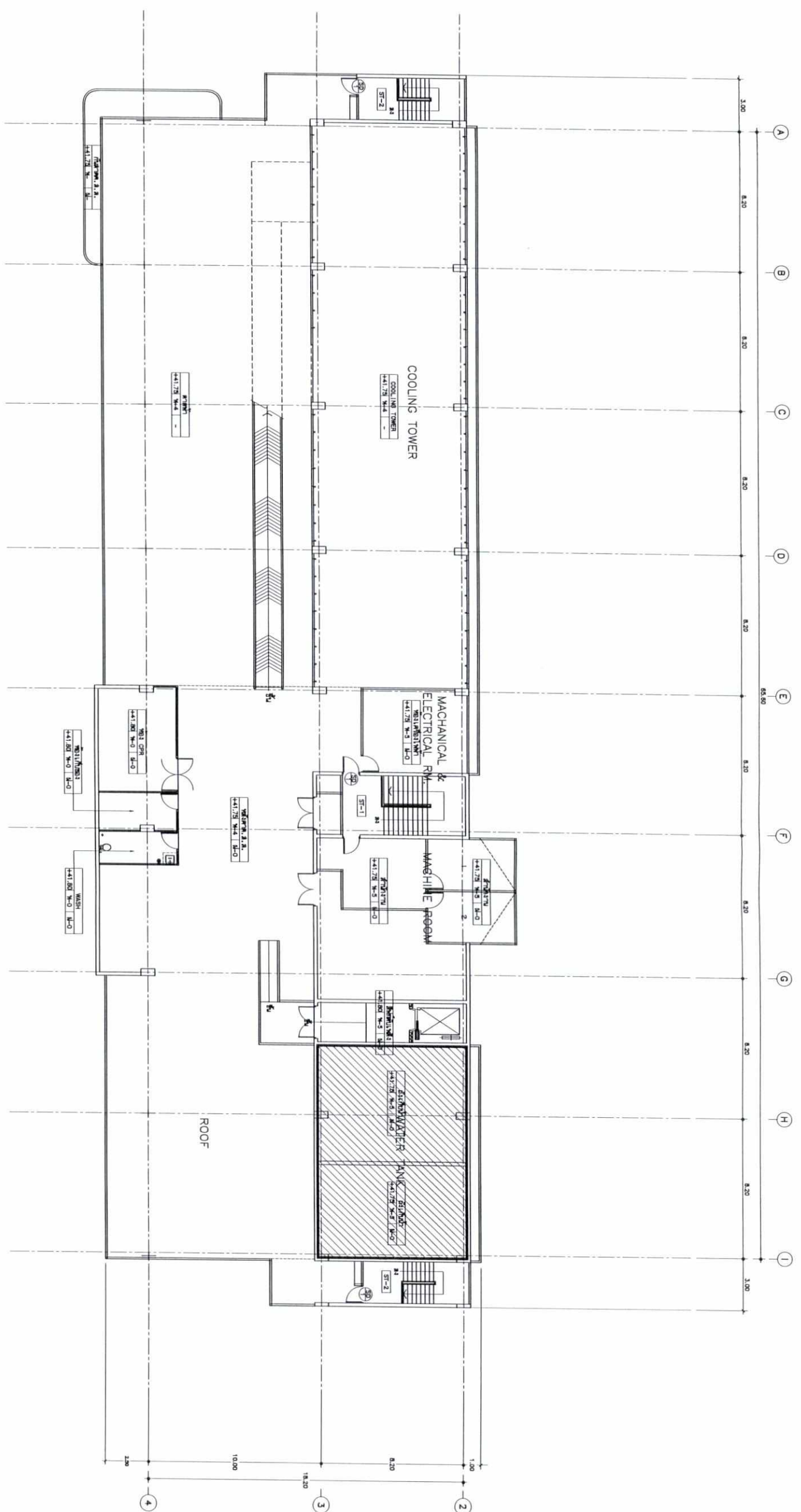
DRAWING NO. : A-09

APPROVED BY :

THE COMPANY OF THE CONTRACTOR IN THE NAME OF THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CONSTRUCTION OF THE WORKS SHOWN ON THIS DRAWING.

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING

ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



รูปที่ 5 ตำแหน่งถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า



นายปรีดา ทองสูงงาม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



นายแพทย์หญิงเมลินี ไชยม่วง
กรรมการผู้จัดการฝ่ายอาคารสงเคราะห์
บริษัท โรงพยาบาลขอนแก่นเอกชน จำกัด

โครงการ พ.ศ. 2559
หน้า 67/77



โรงพยาบาลกรุงเทพ
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

TEAC COMPANY LIMITED

CONSULTANTS

PASS

ARCHITECTS :

DESIGN DIRECTOR :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

LANDSCAPE DESIGNER :

DATE :

SCALE :

DRAWING NO. :

APPROVED BY :

DATE :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

REVISION :

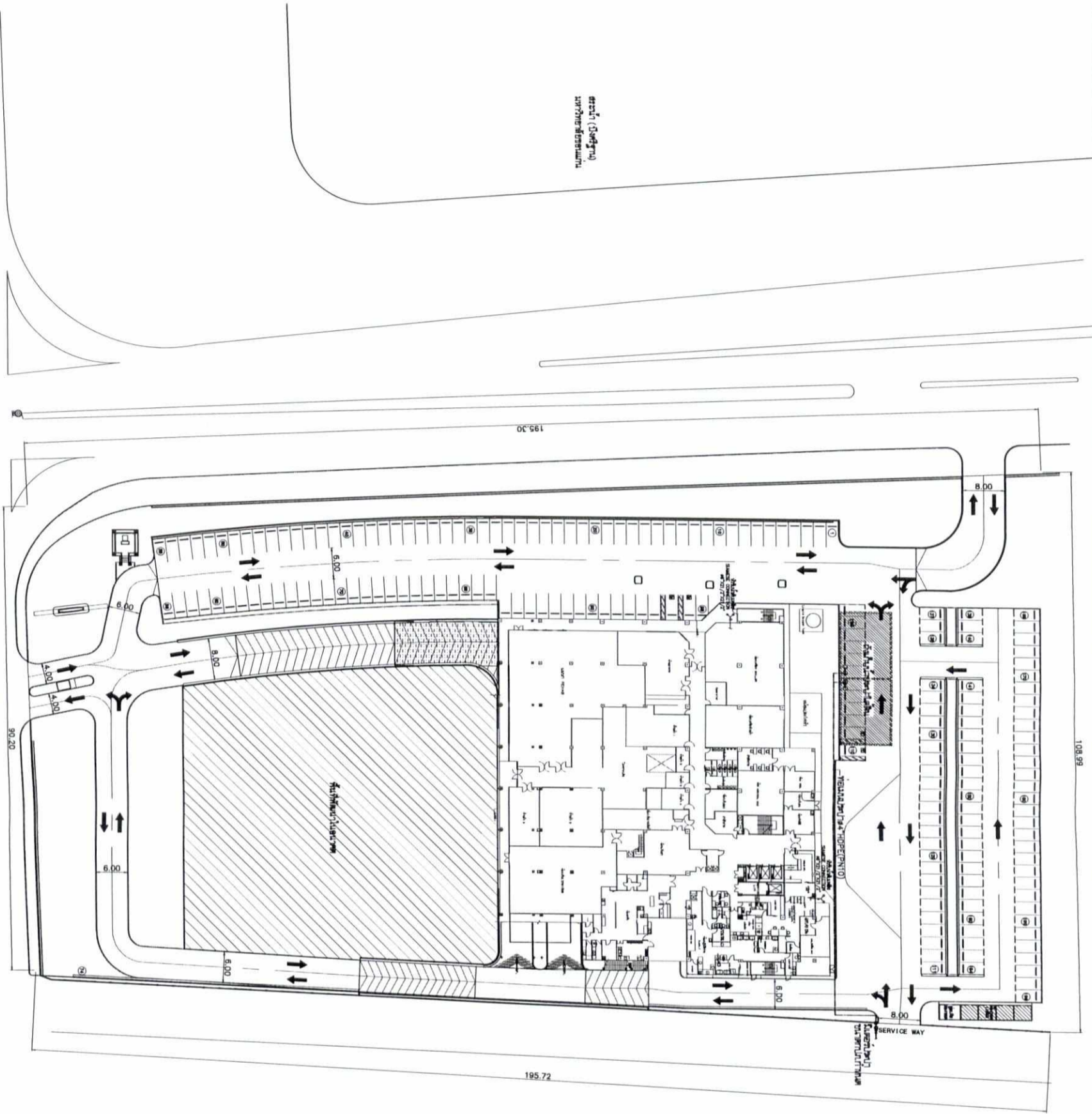
REVISION :

REVISION :

REVISION :



รูปที่ 5 ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน (ต่อ)



แบบแปลนระบบระบบบำบัดน้ำเสีย
หน้าตัดหน้า
1 : 250

.....
แพทย์หญิงเมธีณี ไหมแฉง
กรรมการผู้จัดการฝ่ายอาคาร
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด



สถาปนิก พ.ศ. 2559
หน้า 68/77

.....
(นายปรีดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการช่างอาคาร
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น
BANGKOK KHONKAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :
PROJECT NAME :

LOCATION :
ถนนกิลปพฤกษ์

OWNER : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

CONSULTANTS
TEAG COMPANY LIMITED
13/11, Sukhumvit 2, Bangkok 10110, Thailand
Tel: 02-261-1111, Fax: 02-261-1112
www.teag.com

DESIGN DIRECTOR :
ARCHITECTS :
STRUCTURAL ENGINEERS :
ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNER :
LANDSCAPE DESIGNER :

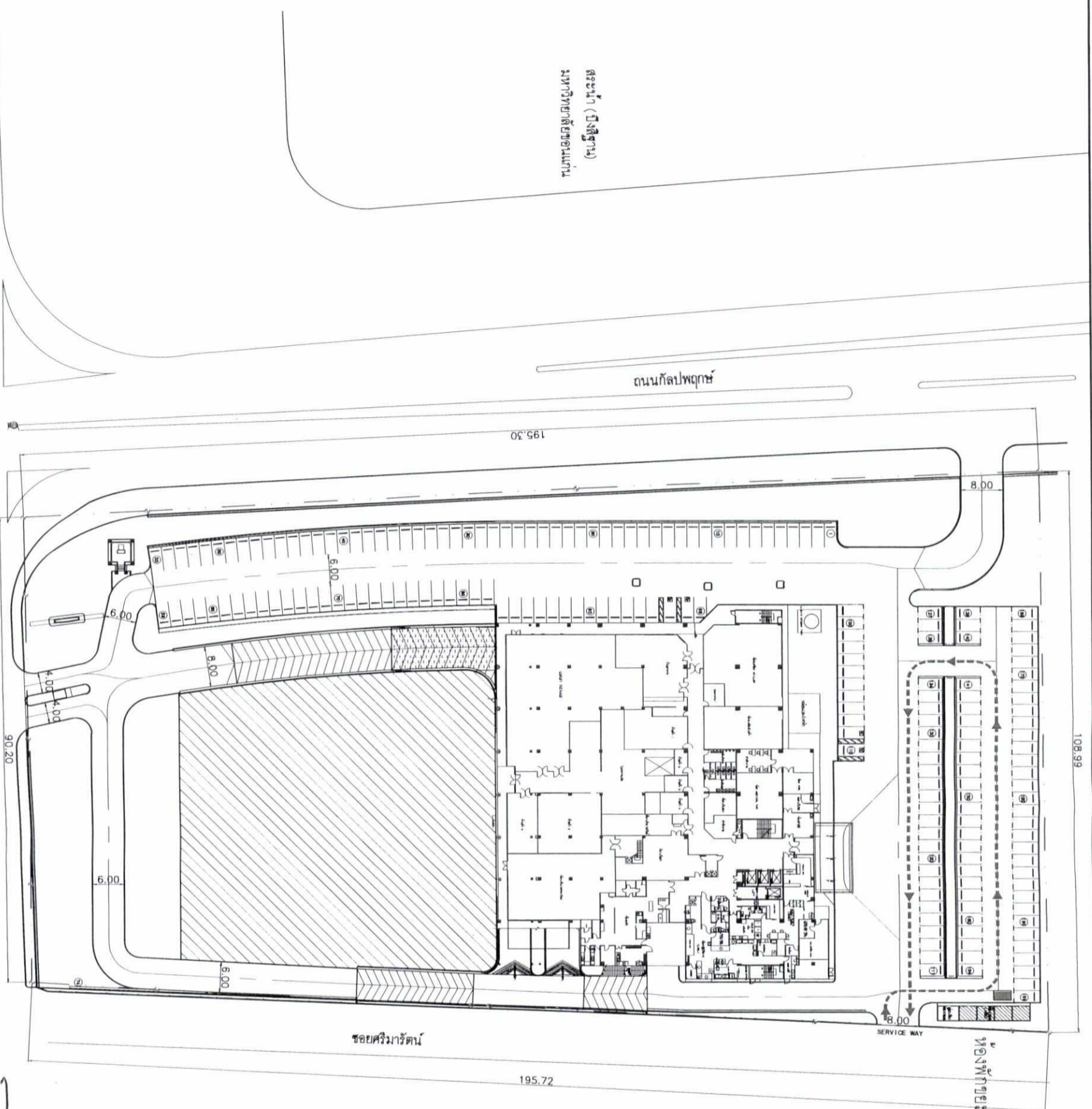
DRAWING TITLE :
R E V I S I O N

DATE :
SCALE :
DRAWING NO. :
A-01

APPROVED BY :
29

THE DRAWING OF THE CONTRACTOR IN THE DRAWING IS RETURNED TO THE CONSULTANT/LANDSCAPE ARCHITECT FOR THE DESIGN OR NOT HAVE CHECKED BY THE DESIGNER.

IMPORTANT : NO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSION SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



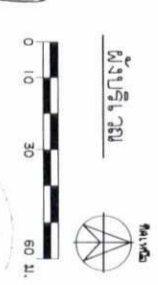
รูปที่ 8 ตำแหน่งที่จอดรถกับระยะมูลฝอย และเส้นทางเดินรถกับระยะ

นายแพทย์หญิงสุวิมล ไกรแสงพง
กรรมการผู้จัดการอาวุโสภาคกลาง
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



น.ร.ราดา น.พ.ศ. 2559
หน้า 71 / 77

ตำแหน่งที่จอดรถกับระยะมูลฝอย
เส้นทางเดินรถกับระยะ

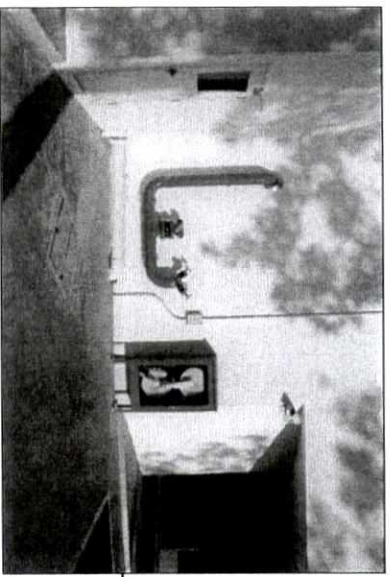


(นายปรีดา ทอดสงงาม)
ผู้ชำนาญการช่างแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

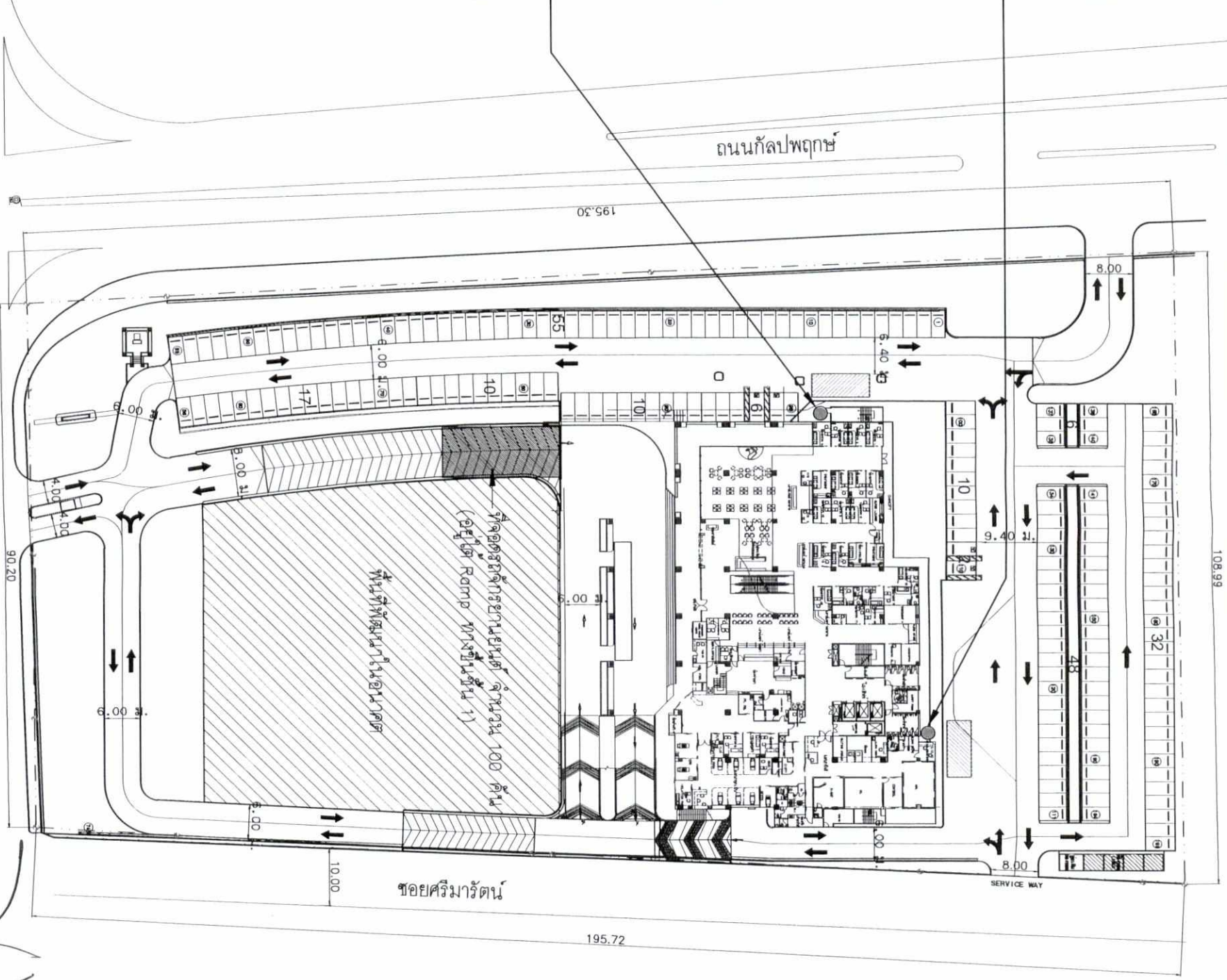




ที่ว่างบันไดไปเพลิงติดตั้งบริเวณชั้นล่าง
ด้านหลังอาคาร



ที่ว่างบันไดไปเพลิงติดตั้งบริเวณชั้นล่าง
ทางอาคารทางทิศตะวันตก



รูปที่ 10 ตำแหน่งหรับติดตั้งเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิง

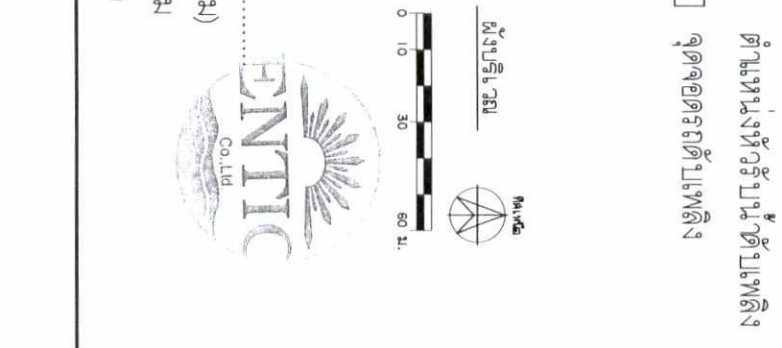


D:\work\1\work\khonkaen\plan\2-11-25-63\งาน\10- ที่ว่างบันไดไปเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิง.dwg

นายแพทย์หญิงธนิตา นุ่มแสงพงษ์
กรรมการผู้จัดการอาวุโสฝ่ายอาคาร
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด

นงการดา น.ศ. 2559
หน้า 73/77

(นายปรริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น
BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL

PROJECT NO. :

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :



TEAC COMPANY LIMITED



WES CONSULTANTS



PASSES AD

DESIGN DIRECTOR :

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

LANDSCAPE DESIGNER :

INTERIOR DESIGNER :

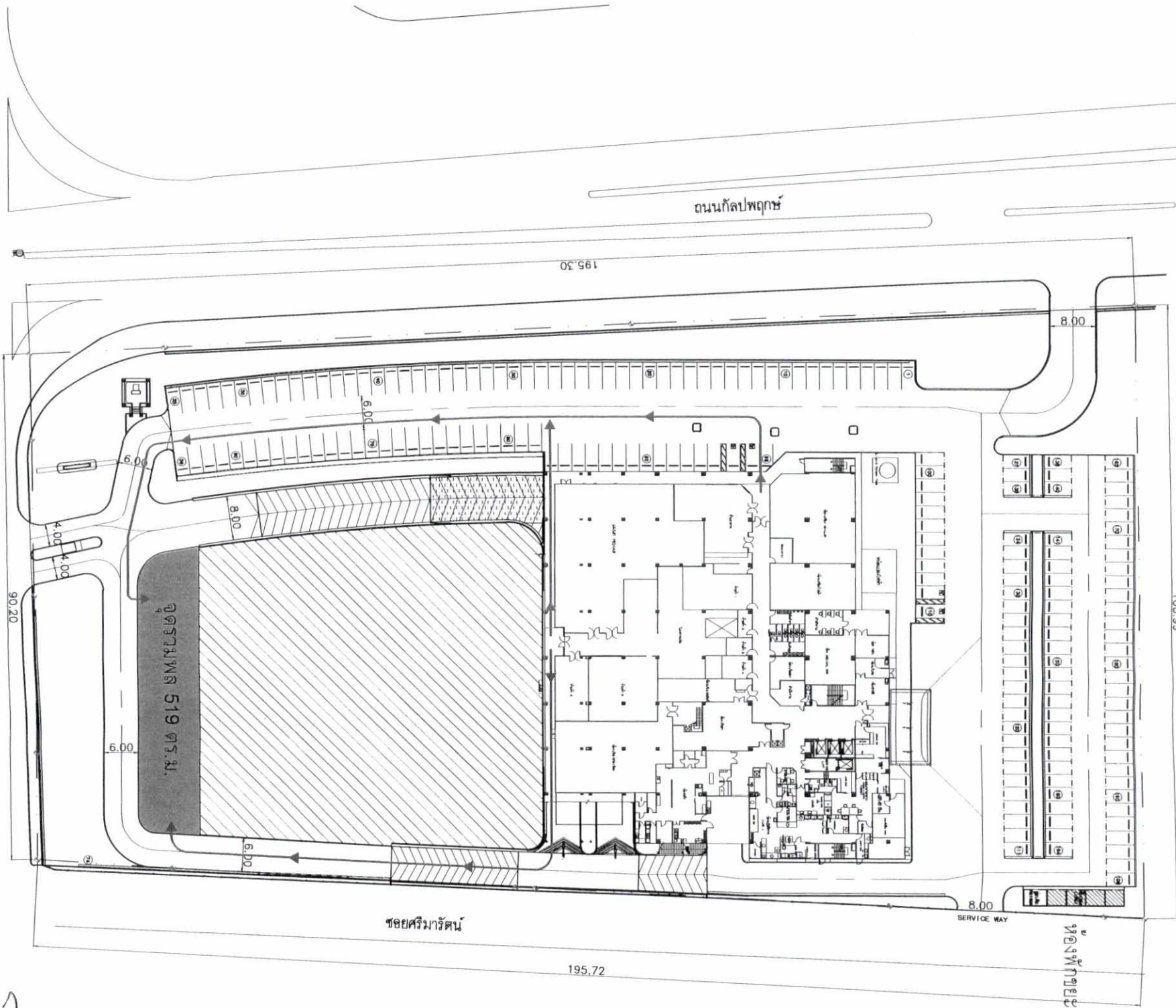
DATE :

DRAWING NO. : A-01

TOTAL DRAWING : 29

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING

ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE



รูปที่ 11 ผังแสดงจุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล

นายแพทย์หญิงธนิตินี ไชยแสงพงษ์
 การรณการก่อสร้างอาคารและโครงสร้าง
 บริษัท บริษัท วิศวกรการก่อสร้าง

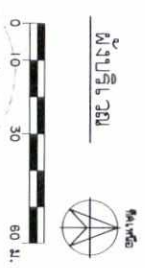


มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 74/77

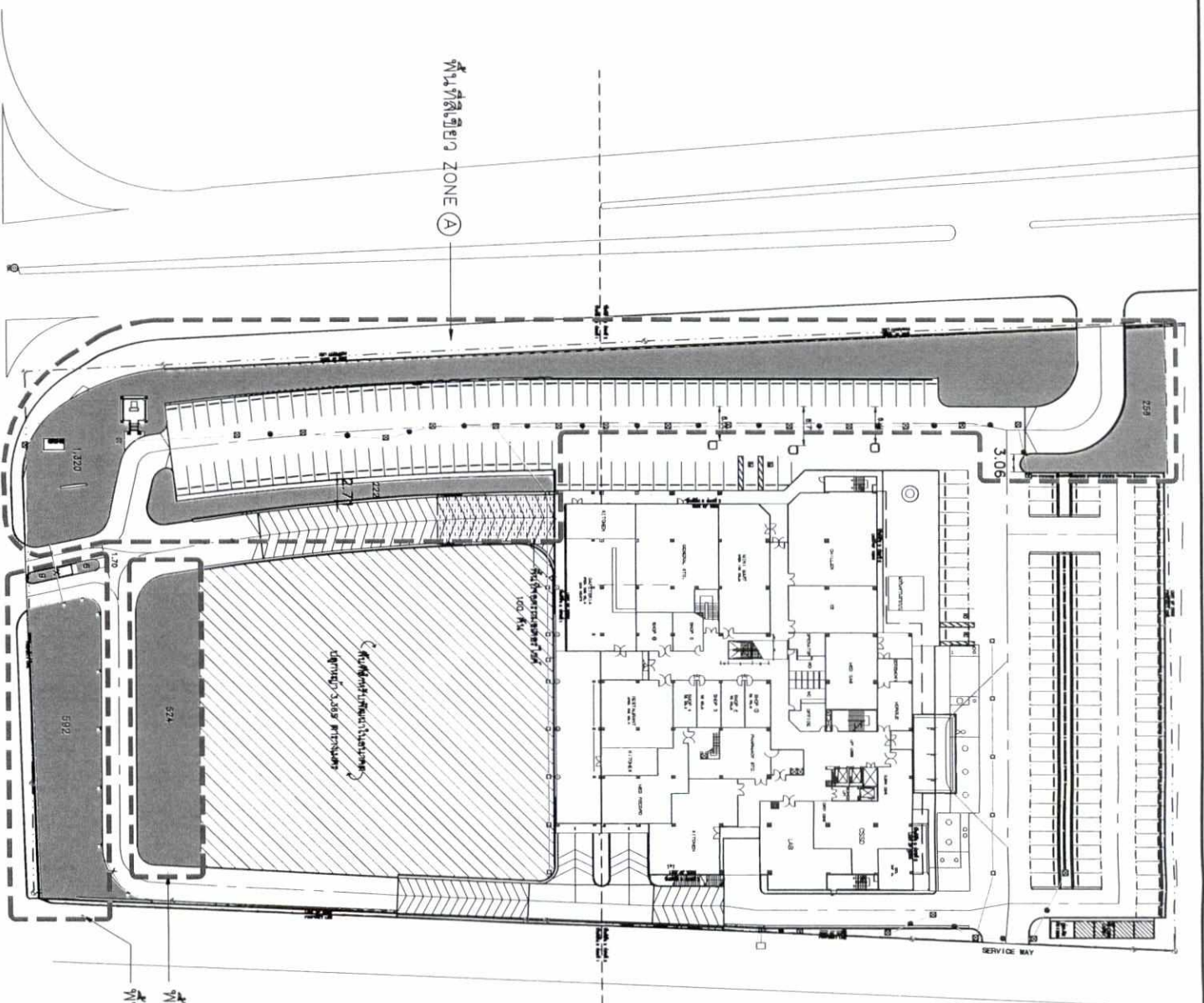
(นายแพทย์ดา ทองสุขขงาม)
 ผู้ชำนาญการช่างเทคนิค
 บริษัท วิศวกรการก่อสร้าง

Handwritten signature

- จุดรวมพล
- เส้นทางอพยพจากชั้น 1
- เส้นทางอพยพจากชั้นในต่าง



โรงพยาบาลขอนแก่น BANGKOK KHONKAEN HOSPITAL	
PROJECT NO. :	
PROJECT NAME :	บริษัท วิศวกรการก่อสร้าง
LOCATION :	พลาซ่า ศรีนครินทร์
OWNER :	บริษัท วิศวกรการก่อสร้าง
TEAC COMPANY LIMITED THE ENGINEERING COMPANY AND ARCHITECTURAL CONSULTANTS 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10300	
WE CONSULTANTS WE ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10300	
PASS AD	
DESIGN DIRECTOR :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
ARCHITECTS :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
STRUCTURAL ENGINEERS :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
Mechanical Engineers :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
Sanitary & Fire Protection Engineers :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
Interior Designer :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
Landscape Designer :	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
DATE :	11/01/2016
DRAWING TITLE :	รูปที่ 11 ผังแสดงจุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
SCALE :	1:100
DRAWING NO. :	A-01
TOTAL DRAWING :	29
THE ENGINEER OR THE COMPANY IN THE DRAWING IS RESPONSIBLE FOR THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF THE DRAWING ON ANY PART THERE OF AND BE LIABLE FOR THE SAME. IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE	



จำนวนบันได	บันได												จำนวนบันได	บันได												จำนวนบันได	จำนวนบันได	รวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				รวม
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12

ปรินต์ ๓๑
 บริษัท วิศวกร ๓๑ จำกัด
 โทร ๐๒-๑๙๒-๑๓๓๓



รูปที่ 12 ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ

๓๑ จำกัด ๓๑ จำกัด
 โทร ๐๒-๑๙๒-๑๓๓๓

(นายปรินต์ ๓๑
 วิศวกร ๓๑ จำกัด)



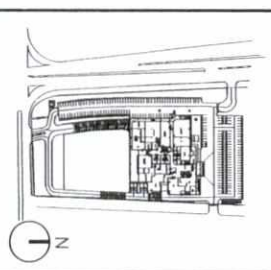
๓๑ จำกัด ๓๑ จำกัด
 โทร ๐๒-๑๙๒-๑๓๓๓

0 10 30 50 21.

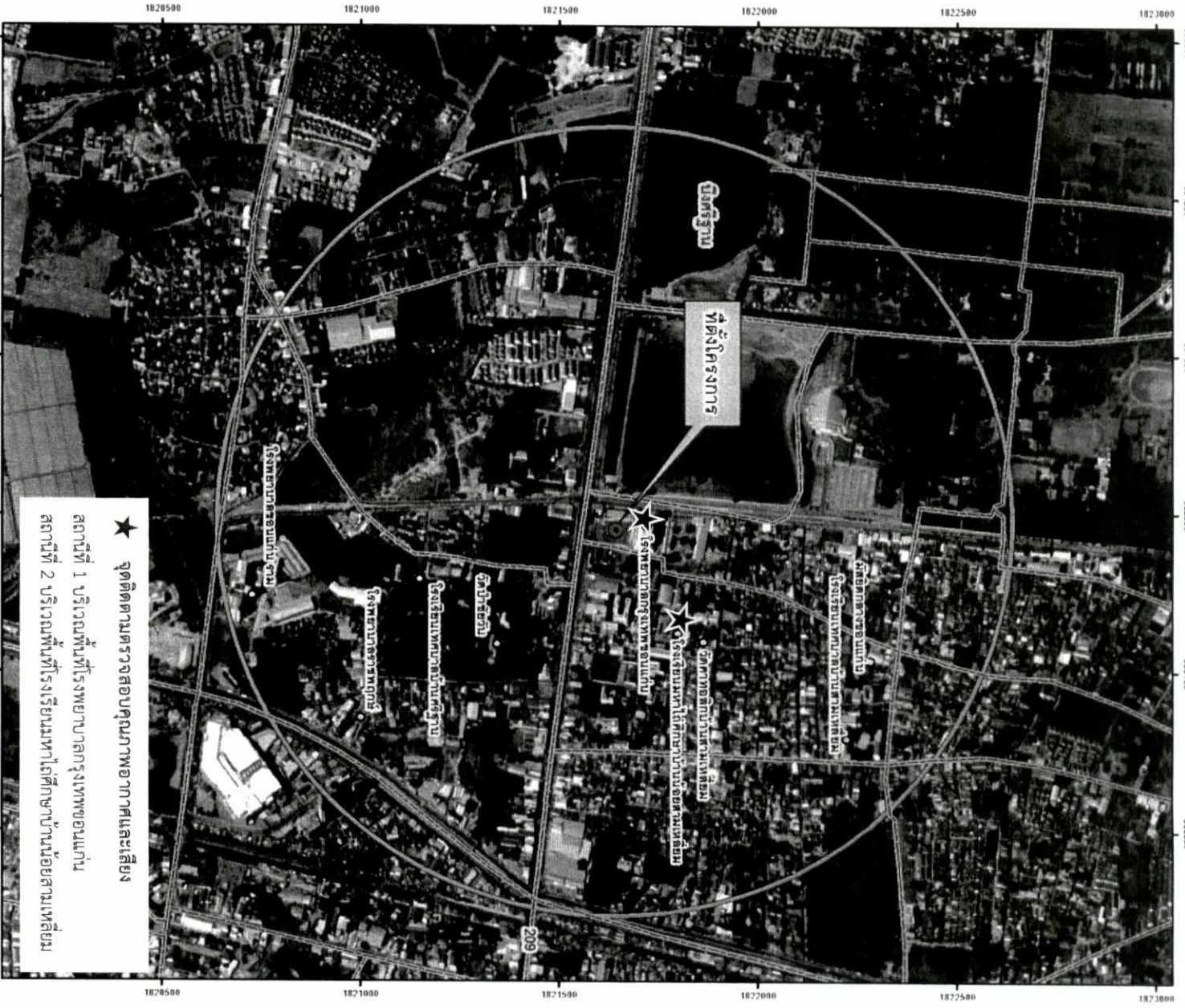


โรงพยาบาลขอนแก่น
 BANGKOK KHON KAEN HOSPITAL
 PROJECT NO. :
 PROJECT NAME :
 LOCATION :
TEAC COMPANY LIMITED
WE ENGINEERING CONSULTANTS LIMITED
PASS AD

MECHANICAL ENGINEERS
STRUCTURAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
LANDSCAPE DESIGNER
INTERIOR DESIGNER
SAFETY & FIRE PROTECTION ENGINEERS



DRAWING TITLE :
 REVISION :
 ๓๑ จำกัด ๓๑ จำกัด
 โทร ๐๒-๑๙๒-๑๓๓๓



★ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง
 สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น
 สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่โรงเรียนเทพศิรินทร์ราชวินิตอนุบาลและมัธยม

สัญลักษณ์

- พื้นที่อ่อนไหว
- ที่ตั้งโครงการ
- รัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร
- ★ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

ถนน

มาตราส่วน 1:13,000

รูปที่ 13 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

แพทย์หญิงเมธิณี ไหมแพง
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น จำกัด



มกราคม พ.ศ. 2559
 หน้า 77/77

นายปริตา ทองสูงงาม
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

