

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 1.3 รายละเอียดโครงการ
 - 1.3.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.3.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
 - 1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ
 - 1.3.4 เส้นทางคมนาคม
 - 1.3.5 ประเภทและขนาดโครงการ
- 1.4 แผนการดำเนินงานของโครงการ
 - 1.4.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง
 - 1.4.2 คนงานก่อสร้าง
 - 1.4.3 น้ำใช้
 - 1.4.4 ไฟฟ้า
 - 1.4.5 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
 - 1.4.6 การจัดการขยะ
 - 1.4.7 การจัดการด้านความปลอดภัยและสวัสดิการ
 - 1.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.5 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.5.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 1.5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ ตั้งอยู่ที่ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล มีจำนวนเตียงคนไข้สำหรับค้างคืน 404 เตียง ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 9 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่อง ขนาดความสูง 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคารประมาณ 73,227 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นอาคารพัฒนาเครือข่ายการบริการสุขภาพแก่ประชาชนในผู้ป่วยโรคซับซ้อน การพัฒนาองค์ความรู้ทางการศึกษา การวิจัย การให้คำปรึกษาด้านการรักษาพยาบาลต่างๆ และพัฒนาระบบเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเป็นศูนย์กลางสุขภาพ (Medical Hub) ศูนย์กลางการผลิตบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ศูนย์กลางการวิจัยทางด้านการแพทย์ในกลุ่มโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลจังหวัด ในเขต 17 จังหวัดภาคเหนือ ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องออกตามมาตรา 46 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้มอบหมายให้บริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการพิจารณารายงานฯ คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณารายงานฯ รวมทั้งหมด 4 ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ 25/2560 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2560 มีมติให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวบรวมข้อมูลรายงานฯทั้งหมดทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป และในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 มติที่ประชุมได้เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ โดยให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ทส (กวล) 1005/ว6646 ดังเอกสารแนบ 1

ดังนั้นคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนเห็นชอบ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรก ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรก ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พร้อมนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรก ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในระยะก่อสร้าง

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรก
เจ้าของโครงการ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 18-2-68 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	21 พฤษภาคม 2561
หนังสือเห็นชอบเลขที่	ทส (กวล) 1005/ว6646

1.3.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข (Medical Hub) ตั้งอยู่ในเขตโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบันมีอาคารของโครงการที่เปิดให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชน จำนวน 1 อาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูง 7 ชั้น สำหรับสภาพพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคาร สูง 9 ชั้น อยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ของอาคารส่วนเดิม เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสวนดอก เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จอาคารสูง 9 ชั้น จะมีระยะห่างจากอาคารส่วนเดิม (อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์) ประมาณ 12.92 เมตร สำหรับสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 1-2 และสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 1-3

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง และสนามกอล์ฟ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสิโรธร

1.3.4 เส้นทางคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการสามารถเดินทางเข้า-ออก โดยใช้ถนนสุขุมวิทเป็นถนนสายหลัก สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 2 เส้นทางดังรูปที่ 1-4 และมีรายละเอียดเส้นทางเดินทางดังนี้

1) เส้นทางที่ 1

เริ่มต้นจากคูเมืองเชียงใหม่ให้เลี้ยวซ้ายบริเวณประตูสวนดอก เข้าสู่ถนนสุขุมวิทผ่านหน้าโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มุ่งสู่แยกโรงพยาบาลประสาท ระยะทางประมาณ 700 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสิโรธรประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

2) เส้นทางที่ 2

เริ่มต้นจากถนนนิมมานเหมินท์ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ผ่านหน้าคณะเภสัชศาสตร์ คณะทันตแพทยจนถึงโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 700 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสิโรธร ประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

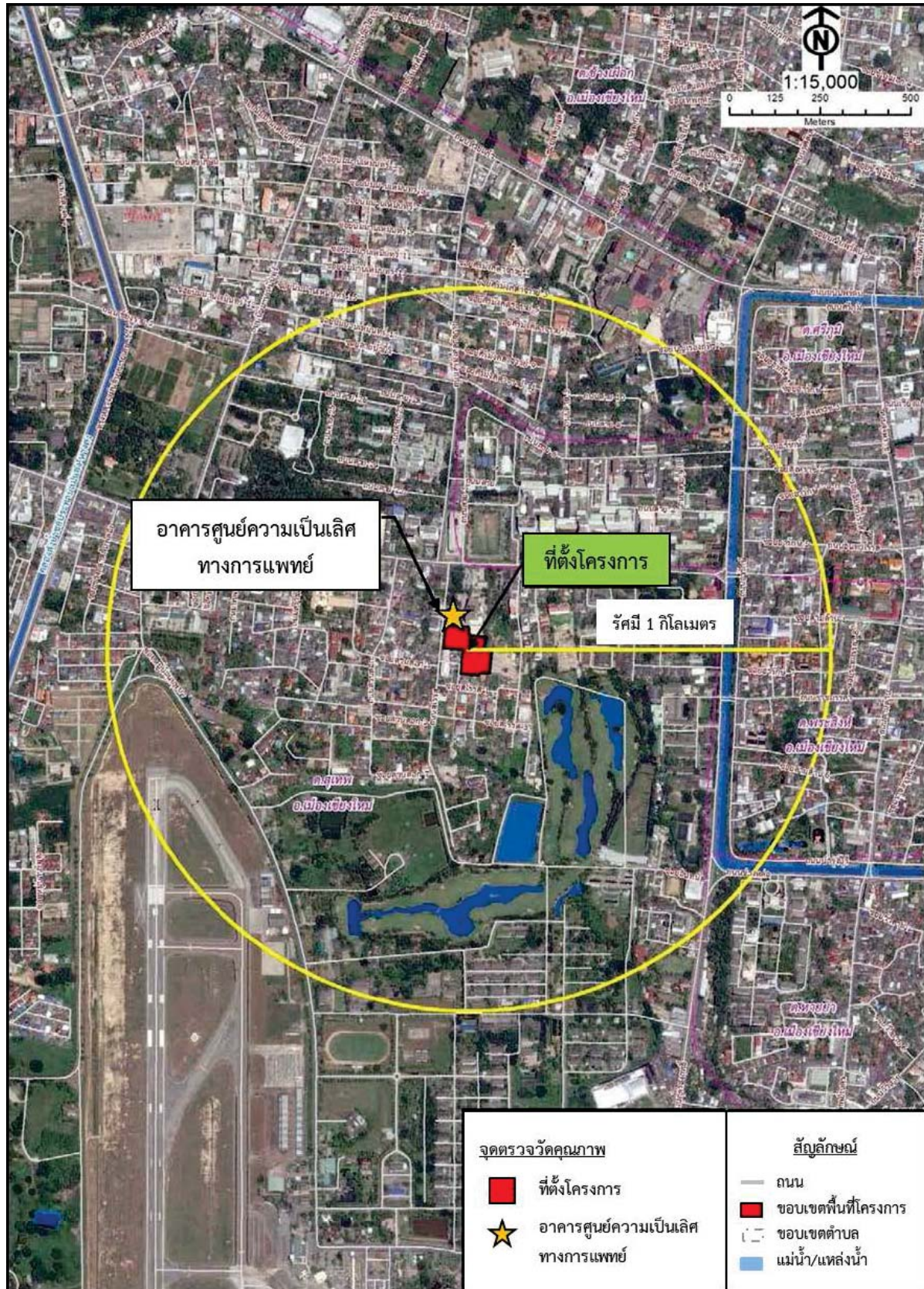
1.3.5 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ (Medical Hub) เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) โดยใช้เป็นอาคารบริการรักษาพยาบาลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งมีจำนวนเตียงคนไข้สำหรับค้างคืน 404 เตียง ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 9 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่อง ขนาด 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคารประมาณ 73,227.00 ตารางเมตร ความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 38.90 เมตร และพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 7,225.47 ตารางเมตร โดยจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 505 คัน ในจำนวนนี้เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างรอบอาคาร 7,709.37 ตารางเมตร ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการภายหลังการก่อสร้างอาคารศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ (Medical Hub)

ประเภท	พื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวนเตียง	ที่จอดรถ (คัน)
อาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง อาคารสูง 9 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น			
- พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	73,227.00	-	-
- จำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืน	-	404	-
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	7,225.47	-	-
พื้นที่จอดรถ	15,363.00	-	505
พื้นที่สีเขียว	7,709.37	-	-

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์บริการสุขภาพ และบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ

รูปที่ 1-2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม โปรแกรมกูเกิล เอิร์ธ, 2021



รูปที่ 1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม โปรแกรมกูเกิล เอิร์ธ, 2021



ซอยเชิงคำด้านทิศตะวันออกของโครงการ



อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์



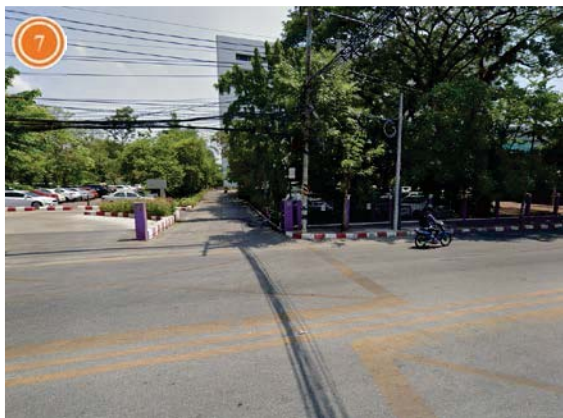
บ้านพักอาศัย ด้านทิศใต้ของโครงการ



สวนดอกพาวิลเลียน คอนโดมิเนียม

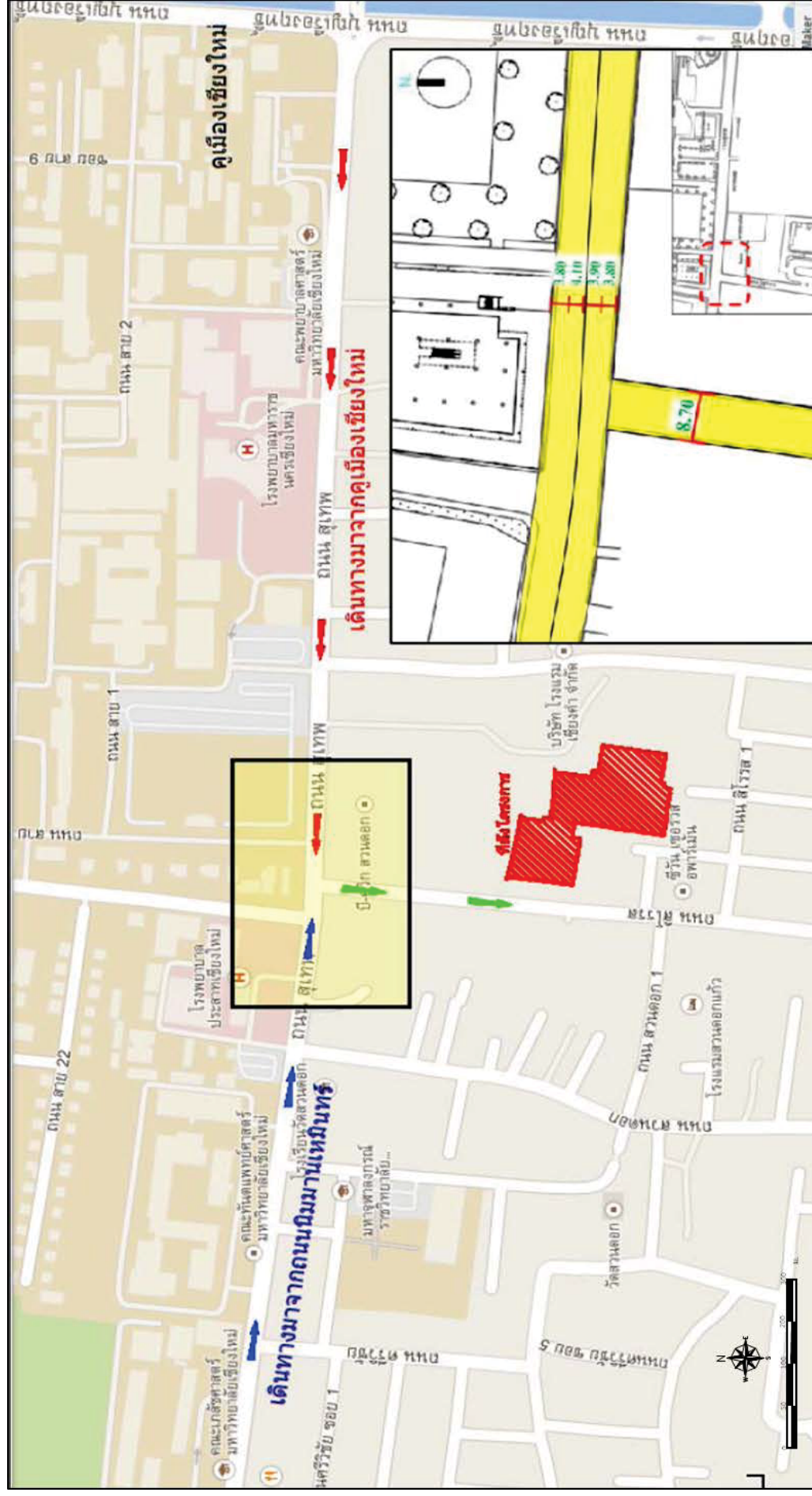


โรงแรมซีวัน



ถนนสุเทพ

รูปที่ 1-4 เส้นทางคมนาคมของโครงการ



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์บริการสุขภาพ และบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ

1.4 แผนการดำเนินงานของโครงการ

1.4.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการมีกำหนดการวางแผนและเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารจนแล้วเสร็จใช้เวลาประมาณ 42 เดือน โดยจะเริ่มจากงานปรับสภาพพื้นที่และวางฐานราก เสาเข็ม งานโครงสร้างอาคาร งานระบบสาธารณูปโภค งานตกแต่งภายในและภายนอก และภูมิทัศน์พื้นที่โครงการ โดยแผนงานและขั้นตอนงานก่อสร้างโครงการเป็นไปดังตารางที่ 1-2

1.4.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง แต่ในช่วงที่มีคนงานสูงสุดจำนวน 250 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการและเดินทางเข้ามาทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดรถไว้คอยรับส่งคนงานก่อสร้างเหล่านั้น โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสำหรับจัดตั้งสำนักงานก่อสร้างอยู่ในพื้นที่โครงการ

สำหรับมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่กิจกรรมจากการก่อสร้างโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้อาคารสิ่งปลูกสร้าง หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียง เกิดความเสียหาย และประชาชนได้รับความเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต โครงการได้จัดทำประกันภัยจากการก่อสร้าง ดังเอกสารแนบ 2

1.4.3 น้ำใช้

น้ำใช้ในระหว่างก่อสร้างได้มาจากการเจาะน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการ โดยทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินการมอบอำนาจให้แก่ผู้รับเหมาในการดำเนินการยื่นคำขออนุญาตเจาะน้ำบาดาลกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดใหม่ ดังเอกสารแนบ 3

โดยระหว่างการก่อสร้างจะมีการใช้น้ำในการผสมคอนกรีต การล้างเครื่องมือต่างๆ ประมาณ 5.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำใช้ในช่วงการก่อสร้างของโครงการประมาณ 22.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

1.4.4 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยติดตั้งหม้อแปลงชั่วคราวขนาด 100 KVA เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ดังเอกสารแนบ 3 ซึ่งประกอบด้วย

1. การไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
2. การใช้ไฟฟ้าสำหรับสำนักงาน

1.4.5 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีน้อยมาก เนื่องจากน้ำส่วนหนึ่งจะรวมไปกับผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต น้ำจากการฉีดล้างเครื่องมือ น้ำล้างทำความสะอาดพื้นผิวก่อสร้าง รวมทั้งน้ำฝนที่ไหลบ่าโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น น้ำเสียดังกล่าวมีการรวบรวมในบ่อพักน้ำที่ 1 และลงไปยังรางระบายน้ำเพื่อเข้าสู่บ่อพักน้ำที่ 2 และบ่อพักน้ำที่ 3 ตามลำดับ ก่อนไหลออกนอกโครงการสู่รางระบายน้ำสาธารณะ และเนื่องจากไม่ได้อนุญาตให้ทางคนงานพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการซักล้าง และการชำระล้างร่างกาย มีเพียงแต่น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องสุขา โดยทางผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะสำเร็จรูปสำหรับการบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา และไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

1.4.6 การจัดการขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการมาจาก 2 แหล่ง

1) เศษวัสดุก่อสร้าง

ประเภท เศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต จากการก่อสร้างจะจัดการในหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ได้มาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมนำไปเก็บไว้ในพื้นที่สำนักงานก่อสร้างโครงการในถังรองรับขยะ และให้คนงานเก็บรวบรวมนำไปทิ้งร่วมกับขยะอื่นๆ ต่อไป

2) ขยะที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ใบ ซึ่งไม่แตกชำรุด หรือรั่วซึมตั้งไว้ในบริเวณสำนักงานก่อสร้างโครงการและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง ในแต่ละวันจะมีการเก็บรวบรวมเพื่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่มารับไปกำจัดต่อไป

1.4.7 การจัดการด้านความปลอดภัยและสวัสดิการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการย่อมมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานขึ้นดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้างโดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว
- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้โดยชัดเจน
- จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้าง โดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณต่างๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท
- การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- การจัดการรักษาพยาบาลและปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งจัดเตรียมรถไว้สำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล

4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการ ตกแต่งภายใน เช่น การทาสี เป็นต้น

1.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยและส่งเสริมสวัสดิการของพนักงาน

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการก่อสร้าง

รายการ	แผนการดำเนินการก่อสร้างก่อสร้าง																																																
	2563										2564										2565										2566																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45				
การเตรียมการ																																																	
ฐานรากและเสาเข็มเจาะ																																																	
โครงสร้างคานและพื้นชั้น																																																	
งานสถาปัตยกรรม																																																	
งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร																																																	
งานระบบประปา																																																	
งานระบบน้ำฝน																																																	
และระบบน้ำในอาคาร																																																	
งานระบบปรับอากาศ																																																	
และระบบอากาศ																																																	
งานป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง																																																	
งานระบบรักษาทางแพทย์																																																	
งานครุภัณฑ์																																																	

ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องทุกวัน

ระยะดำเนินการ



ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่อง 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิคอนส์ จำกัด (มหาชน)

1.5 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน โครงการศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรรหนังสือ ทส (กกวล) 1005/ว6646 ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 1/2561 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 โดยให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังเอกสารแนบ 1 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ปริมาณความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาทำฐานราก - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ol style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาทำฐานราก - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ol style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
3 แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> • ความถี่ • ความเร็วอนุภาค 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกวันตลอด ระยะการทำการรบกวน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
4 คุณภาพน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> • pH • Biochemical Oxygen Demand • Suspended Solids • Total Dissolved Solids • Settleable Solids • Sulfide • Total Kjeldahl Nitrogen • Fat Oil & Grease • Total Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกวันตลอด ระยะการทำการรบกวน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส (กมล) 1005/ว6646
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2561

สภาพภูมิประเทศสถานีตรวจวัด

1. พื้นที่โครงการ

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งภายในพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกของโครงการ มีการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง

2. ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในพื้นที่ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 45 เมตร เป็นลานจอดรถของอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ทางด้านทิศเหนือติดกับถนนสุขุมวิท ทางด้านทิศตะวันตกติดกับถนนลิโรรส

หมายเหตุ : เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ได้อนุญาตให้ทางคนงานพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการชักล้าง และการชำระล้างร่างกาย มีเพียงแต่น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องสุขา โดยทางผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะสำเร็จรูปสำหรับการบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา และไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ