



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๑๕๘ ๐๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ขุดตักดิน ของนายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๗๙๑๕ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ขุดตักดิน ของ นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ขุดตักดิน ของ นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล โดยเป็นโครงการ ขุดดินเพื่อการจำหน่าย มีเนื้อที่รวมทั้งหมด ๑๔-๒-๙๒.๒๕ ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ ๒๓,๕๖๙.๐๐ ตารางเมตร (จากเนื้อที่ทั้งหมด ๓๕-๐-๙๘.๐๐ ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ ๕๖,๓๙๒.๐๐ ตารางเมตร) บนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๗๒๙ (เลขที่ดิน ๑๐) และพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดิน เลขที่ ๗๓๕๐ (เลขที่ดิน ๓๕) ตั้งอยู่ที่ ซอยมะลิแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ขุดตักดิน ของ นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ขุดตักดิน ของ นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอ

ไว้ในรายงาน...

ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนายนันท์ โทกนกนารณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๙

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชุดตักดิน ของ นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ชุดตักดิน ของนายนิวัฒน์ จันทรตระกูล ตั้งอยู่ ซอยมะลิแก้ว ตำบูลำภู อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทขุด ตัก หรือลอก กรวด หินผุ ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบก ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 35 จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ชุดตักดิน ของนายนิวัฒน์ จันทรตระกูลอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับ จดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือ โครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ.....



(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ.....



(นายปภากร บัวพณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมของโครงการในช่วงดำเนินการขุดตัดดิน จะเป็นการเปิดหน้าดิน ขุด และปรับพื้นที่ตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้เป็นสำคัญ สำหรับดินที่ได้จากการขุดตัด โครงการจะจำหน่ายให้แก่ผู้ที่ต้องการรับซื้อดิน เพื่อนำไปใช้ปรับถมพื้นที่ในบริเวณอื่น เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงสุด การขุดตัดดินสามารถส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศและการพังทลายของดินลงได้ เนื่องจากหน้าดินที่ถูกเปิดออกนั้น จะถูกกระทำโดยกระแสลม กระแสน้ำได้ง่ายขึ้น อันจะทำให้สภาพเปลี่ยนไปอยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อมีฝนตก จะทำให้ดินถูกกัดเซาะได้ง่ายขึ้น อันจะทำให้ดินเกิดเป็นร่องน้ำ และถูกพัดพาลงสู่ส่วนล่าง จนบางครั้งอาจทำให้เสียรูปลักษณะที่ได้ออกแบบไว้ได้ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศและการพังทลายของดินอยู่ในทิศทางลงระดับปานกลาง	- ก่อนขุดตัดดิน จะต้องขุดคูระบายน้ำชั่วคราว เพื่อใช้เป็นแนวตักน้ำ และรวบรวมน้ำฝน - ในการขุดตัดดิน จะต้องบุกเบิกพื้นที่ที่จะขุดตัดดิน ให้เป็นไปตามแนวเขตพื้นที่ที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ - ในการขุดตัดดิน ความลาดชันจะต้องเป็นไปตามที่วิศวกรออกแบบเท่านั้น เนื่องจากหากมีความลาดชันมากเกินไป จะทำให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินได้มากขึ้น - ไม่ขุดตัดดินในขณะฝนตก เพื่อป้องกันการชะพาดินลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ - ดินที่ได้จากการขุดตัดดิน จากส่วนบน ให้ลำเลียงลงสู่ส่วนล่างทันที - ต้องก่อสร้างแนวกำแพงกันดิน บริเวณจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการพังทลายของดิน หลังจากทีขุดตัดดินเสร็จแล้ว - การขุดตัดดินจะต้องเว้นแนวพื้นที่ที่ใช้เป็นแนวป้องกันการพังทลายของดิน โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกตามที่วิศวกรออกแบบ เพื่อป้องกันการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียงควรมีการนำกระสอบทรายมาวางเรียงในแนวเฉียง ตลอดแนวที่ขุดตัดดิน เพื่อลดอัตราการไหลบ่าของกระแสน้ำ - ภายหลังจากขุดตัดดินแล้ว ควรใช้รถบด บดอัดดินให้แน่น - ภายหลังจากบดอัดดินแล้ว ไม่ควรให้เครื่องจักรเข้าไปในพื้นที่นั้นอีก - ปิดคลุมหน้าดินแต่ละชั้นด้วยผ้าใบ เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน	ตรวจสอบการเปิดหน้าดิน เฉพาะบริเวณที่จะขุดถมดินเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการตัดดิน

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2.ทรัพยากรดิน	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สภาพพื้นที่เป็นเนินหลังเต่า ภายในพื้นที่โครงการมีพืชพรรณชนิดต่าง ๆ เช่น ต้นกระถิน ต้นกำปน์ ต้นปอ และต้นไมยราบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพืชตระกูลหญ้า เช่น หญ้าคา ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ในระหว่างการขุดตักดิน อาจจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน อันเนื่องมาจากการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ แต่เนื่องจากระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการขุดตักดิน โครงการจะทำการระบายน้ำตามธรรมชาติเดิมในพื้นที่ โดยน้ำส่วนใหญ่จะซึมลงดินและน้ำบางส่วนจะไหลตามความลาดของพื้นที่ ซึ่งก่อนเริ่มขุดตักดิน โครงการจะขุดคูระบายน้ำชั่วคราว ขนาดกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวคั่นน้ำ และรวบรวมน้ำฝนให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำดังกล่าว โดยน้ำที่ผ่านการดักตะกอนแล้วจะถูกปล่อยให้ไหลลงสู่ขุมน้ำของเจ้าของโครงการ ลึก 5.00 ม. ความจุรวม 5,000 ลบ.ม.ปัจจุบันมีระดับน้ำลึก 3.00 ม. (ปริมาตรน้ำรวม 3,000 ลบ.ม. ยังคงสามารถรองรับปริมาณได้ 2,000 ลบ.ม.) นอกจากนี้ ในช่วงที่ฝนตกนั้น โครงการจะต้องหยุดขุดตักดินทันทีเพื่อลดปริมาณดินที่จะถูก ชะพาลงมาโดยกระแสน้ำ ซึ่งหากยังขุดตักดิน จะทำให้มีตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างหรือท่อระบายน้ำ และมีตะกอนดินติดกับล้อรถบรรทุก ก่อให้เกิดความสกปรกบนพื้นถนนตามมา ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดินเฉพาะบริเวณที่จำเป็นเท่านั้น - ห้ามคนงานขุดตักดินในช่วงฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว - เว้นแนวห้ามขุดตักดินตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือและตะวันออกเข้ามายาวน้อย 20 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง - เว้นดินไม้ใหญ่ และพืชคลุมดินไว้ให้มากที่สุด เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) - ห้ามจำหน่ายดินเพื่อนำไปถมขุมเหมืองหรือที่ดินสาธารณะโดยเด็ดขาด	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บังพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระหว่างการขุดดิน และขนย้ายดิน ได้แก่ คาร์บอนและไอเสียจากรถแทรกเตอร์เกี่ยดิน รถแทรกเตอร์ รถขุดตักดิน รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุกน้ำ และฝุ่นละอองจากดินที่ขุด โครงการได้ให้ความสำคัญในการควบคุมมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากคาร์บอนและไอเสียดังกล่าว โดยการกำหนดให้ผู้รับเหมา ใช้รถแทรกเตอร์และรถบรรทุกที่อยู่ในสภาพดี และบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณคาร์บอนและไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด ส่วนฝุ่นดินที่เกิดจากการขุดดิน และขนย้ายดิน โครงการจะจัดรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดดิน รวมทั้งบนถนนทางเข้าพื้นที่โครงการตลอดเวลาที่ดำเนินการ นอกจากนี้ โครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกดิน รวมทั้งให้ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการคำนวณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามรายละเอียดการศึกษาของ US.EPA (1977) พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในระดับปานกลางที่มีปริมาณดินร่วนร้อยละ 30 มีดัชนีการระเหยร้อยละ 50 จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 296.50 กรัม/ตร.ม./เดือน ซึ่งสภาวะนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทยได้ จากการคำนวณ พบว่า ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น จะมีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ, ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งจากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 0.056, 0.074 และ 0.057 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- การขุดเปิดหน้าดิน ให้เป็นไปตามแนวที่วิศวกรออกแบบเป็นสำคัญ - ก่อสร้างแนวรั้วกันสางกะสี สูง 3 เมตร และตาข่ายซิดสีเขียว สูง 3 เมตร ทางฝั่งทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เช่น ผ้าปิดจมูก เป็นต้น - ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานโดยเด็ดขาด - จัดให้มีคนงานทำหน้าที่ฉีดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ - ให้คนงานเก็บ กวาด และฉีดล้างตะกอนดินที่ตกหล่นบนถนน โดยเฉพาะถนนบริเวณทางเข้า-ออก จะต้องฉีดล้างอย่างสม่ำเสมอ - กองดินที่ยังไม่ได้เคลื่อนย้าย ควรมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด - จะต้องมีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาควันพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์ - รถบรรทุกที่นำดินออกจากพื้นที่ จะต้องฉีดพรมน้ำ หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบอกอย่างมิดชิด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกดินไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน เพื่อลดเขม่าควันที่จะเกิดขึ้นจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ - ห้ามเผามูลฝอย หรือกิ่งไม้ ต้นไม้ในพื้นที่โครงการอย่างเด็ดขาด ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดควันพิษแล้ว ยังเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ด้วย - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดตักดิน โดยใช้วิธีติดตั้งหัวสเปรย์น้ำแบบยกเสาสูง 2 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้ดินแฉะ	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538) นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งระบุไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฉบับหลัก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	- การฉีดสเปรย์น้ำ จะต้องกระทำอย่างน้อย วันละ 4 ครั้ง หรือตามสภาพปริมาณฝุ่นละออง - ตรวจวัดค่าปริมาณ Total Suspended Particulate (TSP) และ PM-10 ก่อนเริ่มขุดปรับพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงก่อนดำเนินการ	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	เสียง จากการคำนวณ พบว่า กิจกรรมการขุดตักดินของโครงการ จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง ประมาณ 27.67 เมตร (พื้นที่ที่กั้นไว้ ไม่มีการขุดตักดินแต่อย่างใด) ซึ่งจากการประเมินระดับเสียงที่ดังที่สุดเท่ากับ 82.68 dBA ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO กำหนดไว้ คือ ไม่เกิน 70 dBA พบว่า ระดับความดังของเสียงที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ จาก Reducing Traffic Noise, a guide for homeowners, designers' and builders by State Pollution control commission, Roads and Traffic Authority and Department of Housing Australis (August 1991) ระบุว่า ผนังกำแพงปิดทึบที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่างๆ สามารถลดเสียงได้ระหว่าง 20-40 เดซิเบล(เอ) และ Federal Highway Administration (FHWA, 2006) ระบุว่าวัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกั้นเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน ดังนั้น เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น โครงการจะติดตั้งรั้วสังกะสีสูงประมาณ 3.00 เมตร หนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร กั้นรอบโครงการ กั้นบริเวณที่ขุดตักดินสามารถลดเสียงดังที่เกิดจากการขุดตักดินได้ ซึ่งจะลดระดับเสียงดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง ประมาณ 20 dBA (ตารางที่ 4-	- ติดตั้งรั้วสังกะสีสูง 3.00 เมตร หนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร กั้นทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่ขุดตักดิน - ไม่บรรทุกดินเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด - ควบคุมดูแลคนงานให้รักษาความสงบอยู่เสมอ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในเวลางาน - ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเสียงดัง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันหรือลดเสียงส่วนบุคคล ให้แก่คนงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง ซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 dB(A) - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน ให้ใช้ความเร็วอยู่ในระดับต่ำ เพื่อลด ระดับเสียงดัง - ก่อนขุดตักดิน จะต้องกันแนวสังกะสีหรือตาข่ายตลอดแนวเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นตัวลดระดับเสียงทางหนึ่ง - ไม่ดำเนินการขุดตักดินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา 19.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อน - ในการขุดตักดิน ให้คงสภาพต้นไม้ในพื้นที่โดยรอบไว้ก่อน เพื่อใช้เป็นกำแพงป้องกันเสียง ตามธรรมชาติ - ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ครอบหู เป็นต้น เพื่อป้องกันเสียงดัง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการขุดตักดิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาขุดตักดิน

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) ทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการขุดตักดินเท่ากับ 62.68 dBA (82.68 -20 = 62.68 dBA) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานที่สามารถยอมรับได้ ความสั่นสะเทือน แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการขุดตักดิน เกิดจากกิจกรรมการขุดตักดินเป็นหลัก ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนได้ ทั้งนี้ ในการประเมินระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น พบว่าพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง ประมาณ 27.67 เมตร (พื้นที่ที่กั้นไว้ ไม่มีการขุดตักดินแต่อย่างใด) ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าวของโครงการได้ จากการคำนวณ พบว่า พื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 27.67 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย จะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากของโครงการ -4.24 mm/s หรือกล่าวได้ว่าพื้นที่ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ไม่ได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการขุดตักดินของโครงการ ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการขุดตักดินและพื้นที่โครงการไม่ได้ติดกับชุมชนมาก ประกอบกับโครงการใช้เครื่องจักรไม่มากนัก ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียงได้น้อย ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะส่งผลกระทบในด้านคุณภาพเสียงและการสั่นสะเทือนจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	• แจ้งให้ประชาชนข้างเคียงทราบล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มขุดตักดิน หรือติดตั้งป้ายโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน • หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และมีการหล่อ ลื่นอย่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่ควร • ควรแนะนำการยกกระบะเทดินของคนขับรถบรรทุก ให้ใช้ความระมัดระวังให้มากที่สุด โดยในขณะที่ใช้ไฮโดรลิกพับเก็บกระบะลง จะต้องพับลงอย่างช้าๆ เพื่อลดเสียงดังที่เกิดจากการกระแทกของฝาปิดกระบะ • ดูแลแนวคูระบายน้ำชั่วคราวอย่าให้ตื้นเขิน เนื่องจากจะใช้เป็นแนวลดแรงสั่นสะเทือนได้ • ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	การขุดตักดินของโครงการนั้น เป็นการขุดตักดินเพื่อจำหน่ายดิน ซึ่งตำแหน่งที่มีการขุดตักดินจะมีพืชพรรณชนิดต่าง ๆ และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ดังนั้น การที่จะต้องมีการทำลาย ดัด โถ ดินไม้บางส่วนที่จำเป็นต้องมีการปรับนั้น ย่อมเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่โครงการพยายามจะใช้วิธีการเคลื่อนย้ายดินที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ให้มากที่สุด เพื่อรักษาดินไม้ดังกล่าวไว้ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการรักษาดินไม้ดังกล่าวไว้ให้ได้มากที่สุดเพียงใด ก็ยังคงมีดินไม้จำนวนมากที่อาจต้องสูญเสียไปในขณะที่รถแบคโฮหรือรถแทรกเตอร์ทำงาน ดังนั้น เมื่อองค์ประกอบของระบบนิเวศดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่นในลักษณะของลูกโซ่ เช่น ทำให้สัตว์บางชนิดต้องอพยพโยกย้ายถิ่นฐานหากิน หรือที่อาศัย หรืออาจทำให้สัตว์บางชนิดตายลงไปได้เช่นกัน ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะชีวภาพทางบกอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	• การเปิดหน้าดิน ให้ขุดได้เฉพาะในพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดเท่านั้น โดยวิศวกรจะต้องเป็นผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิด • ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้หรือพืชในพื้นที่ข้างเคียง • การกองดินที่ได้จากการขุด จะต้องอยู่ในพื้นที่ที่จำกัด เพื่อป้องกันการทับถมพืช หรือหญ้า • ห้ามเท หิงน้ำมัน น้ำมันเครื่องลงบนดินไม้ ดินหญ้าเด็ดขาด • การเคลื่อนที่ของเครื่องจักร พยายามไปตามแนวที่มีการปรับไว้แล้วเป็นหลัก ไม่ควรเคลื่อนที่ผ่านพื้นที่ที่ยังมีพืชปกคลุมโดยไม่จำเป็น	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกอยู่ติดกับคลองท่าจีน มีขนาดกว้าง ประมาณ 20 เมตร มีการใช้ประโยชน์ทางด้านการคมนาคมทางน้ำ บริเวณด้านข้างลำคลองทั้งสองข้าง มีดินไม้และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่หนาแน่น เช่น ต้นโกกวาง ต้นกล้วยป่า ต้นบอน เฟิร์น เป็นต้น ซึ่งลำคลองดังกล่าวจะรองรับน้ำที่ไหลมาตามธรรมชาติ โดยกิจกรรมของโครงการในช่วงขุดตักดิน ไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากพื้นที่โครงการลงสู่คลองท่าจีนแต่อย่างใด มีเพียงบางส่วนที่อาจไหลลงซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำฝน ซึ่งมีค่าความสกปรกน้อย ดังนั้น จึงอาจส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในทิศทางลบระดับต่ำ	• ห้ามระบายน้ำเสียจากห้องน้ำคนงานลงสู่คลองท่าจีนโดยตรงเด็ดขาด • ควบคุมดูแลไม่ให้มีการเททิ้งเศษวัสดุ หรือมูลฝอยลงสู่คลองท่าจีนโดยเด็ดขาด • การดูแล เก็บกวาดเศษวัสดุ และมูลฝอยในพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ • ห้ามขุดดินในพื้นที่ที่กั้นไว้ในด้านที่ติดกับคลอง เพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่งริมคลอง • ตรวจวัดค่าความขุ่นของน้ำในคลองท่าจีนก่อนเริ่มขุดตักดิน โดยการตรวจวัดต้องเก็บตัวอย่างบริเวณก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการ • ตรวจวัดค่าความขุ่นของน้ำในคลองท่าจีน ในระหว่างการขุดตักดินเฉลี่ย 3 เดือน/ครั้ง	-

ลงชื่อ 

(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ 

(นายปภาณุ ชัยพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเวอร์ส ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ธันวาคม 2558



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการ เป็นการขุดตักดินเป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมที่จำเป็นจะต้องใช้น้ำมากแต่อย่างใด โดยกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นการใช้น้ำของคนงาน ซึ่งคนงานเหล่านี้ก็เป็นคนงานที่มาทำงานเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น มิได้มีการพักอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ มีการใช้น้ำเพื่อฉีดล้างถนน ฉีดล้างล้อรถ การฉีดน้ำเพื่อลดฝุ่น เป็นต้น ซึ่งแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในโครงการทางเจ้าของจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นภายในพื้นที่โครงการ มาใส่ถังที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	- จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ - ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด - ควรมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ขุดตักดิน - น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ควรนำมาล้างล้อรถหรือฉีดพรมพื้นที่ - การล้างวัสดุก่อสร้าง ควรล้างในกระบะที่สามารถรองรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ล้างวัสดุก่อสร้างอื่นได้ - จัดเตรียมกระบะสำหรับการล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดการน้ำชะล้างดังกล่าว	-
3.2 การระบายน้ำ	ก่อนเริ่มขุดตักดิน โครงการจะขุดระบายน้ำชั่วคราว ขนาดกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวตักน้ำ และรวบรวมน้ำฝนให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำดังกล่าว โดยน้ำที่ผ่านการตักตะกอนแล้วจะถูกปล่อยให้ไหลลงสู่คูน้ำของเจ้าของโครงการ ลึก 5.00 ม. ความจุรวม 5,000 ลบ.ม. ปัจจุบันมีระดับน้ำลึก 3.00 ม. (ปริมาตรน้ำรวม 3,000 ลบ.ม. ยังคงสามารถรองรับปริมาณได้ 2,000 ลบ.ม.) ทั้งนี้ ขนาดบ่อนก้นน้ำที่ต้องการสำหรับเก็บกักน้ำฝน นาน 3 ชม. ต้องไม่น้อยกว่า 385.80 ลบ.ม. โครงการมีปริมาตรเก็บกักน้ำในคูน้ำที่ยังรองรับได้ 2,000 ลบ.ม. จึงมีปริมาณเพียงพอสำหรับรองรับน้ำดังกล่าวได้ นอกจากนี้ ในช่วงที่ฝนตกนั้น โครงการจะต้องหยุดขุดตักดินทันทีเพื่อลดปริมาณดินที่จะถูกชะพาหามาโดยกระแสน้ำ ซึ่งหากยังขุดตักดิน จะ	- ก่อนขุดตักดิน จะต้องขุดคูระบายน้ำชั่วคราว ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวตักน้ำ และรวบรวมน้ำฝน - มีการขุดลอกตะกอนในคูระบายน้ำ ทั้งในโครงการ และของสาธารณะอย่างสม่ำเสมอ เช่น 2-3 วัน/ครั้ง แล้วแต่ความเหมาะสม - ภายหลังจากเสร็จสิ้นการขุดตักดิน และการก่อสร้างแล้ว ให้ฝังกลบคูระบายน้ำให้หมด - ควรมีการวางกระสอบทราย หรือก้อนอิฐในแนวเฉียง ตลอดแนวถนนที่เปิดขึ้นไป เพื่อชะลออัตราเร็วของกระแสน้ำ - งดขุดดินเมื่อมีฝนตก	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาขุดตักดิน

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำให้มีตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างหรือท่อระบายน้ำ และมีตะกอนดินติดกับล้อรถบรรทุก ก่อให้เกิดความสกปรกบนพื้นถนนตามมา ทั้งนี้ แม้ว่าการระบายน้ำของโครงการ จะมีการเตรียมการไว้ดีเพียงใด แต่ถ้ามีฝนตกลงมาในปริมาณมาก ย่อมจะก่อให้เกิดปัญหาการไหลบ่าได้เช่นกัน ดังนั้น คาดว่าการระบายน้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนได้ในทิศทางลบระดับต่ำ		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียในช่วงที่มีการขุดตักดิน แยกเป็น น้ำเสียจากงานขุดตักดิน และน้ำเสียจากคนงาน โดยน้ำเสียจากกิจกรรมการขุดตักดินและงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ล้างเครื่องมือ เครื่องจักรและล้อรถบรรทุก ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดตักดิน และบนถนนเพื่อป้องกันฝุ่นละออง ประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับงานดังกล่าว ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงาน แยกเป็นน้ำเสียจากส้วมปริมาณ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้ น้ำ 16.10 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดให้มีห้องส้วมชั่วคราว จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้าง 0.678 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้ น้ำ 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่ไม่มากนัก จะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ ดังนั้น คาดว่าการจัดการน้ำเสียของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนได้ในทิศทางลบระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้เต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ - กำชับคนงานให้ใช้ห้องน้ำเท่านั้นในการถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ - จัดเตรียมน้ำสำหรับห้องน้ำคนงานให้เพียงพออยู่เสมอ - รื้อถอนและฝังกลบหลุมวางถังบำบัดฯ ให้เรียบร้อย เมื่อดำเนินการขุดตักดินแล้วเสร็จ	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทิระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยของโครงการ มาจากคนงานคาดว่าจะประมาณ 30.00 ลิตร/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1.5 ลิตร/คน/วัน) โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยเปียกและถังมูลฝอยแห้ง อย่างละ 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่นอกโครงการ (ของเจ้าของโครงการ) ใกล้กับทางสาธารณะประโยชน์ ตรงทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งถังมูลฝอยดังกล่าวสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 6.67 วัน โดยโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล ตำบลรัชฎาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน ดังนั้น คาดว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนแต่อย่างใด	- จัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งและเก็บขนไปกำจัด - เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการขุดตักดินในแต่ละวัน ควรเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำและปิดปากให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหมักหมมและตกค้างของมูลฝอยในแต่ละวัน - แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป และไว้ในที่มิดชิด เพื่อรอการนำไปกำจัด - เลือกใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และทำความสะอาดง่าย - เมื่อดำเนินการขุดตักดินแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือ และทำความสะอาดบริเวณที่ขุดตักดิน - จัดให้มีคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่โครงการหลังเลิกงานทุกวัน - จัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเก็บขนและป้องกันการตกหล่นของมูลฝอย	ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยรั่วซึมของถังมูลฝอยทุกเดือนตลอดระยะเวลาขุดตักดิน
3.5 การคมนาคม	การเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้ทางสาธารณะประโยชน์ (ขอยมะลิแก้ว) เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีสภาพเป็นถนน คสล. จำนวน 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน ความกว้างของเขตทางประมาณ 12.00 เมตร หลังจากนั้น เลี้ยวเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล (เป็นของเจ้าของโครงการ) ซึ่งมีสภาพเป็นถนน คสล. จำนวน 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน ความกว้างของเขตทางประมาณ 11.00-13.00 เมตร โดยพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนดังกล่าว จากการตรวจนับปริมาณการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ (ขอยมะลิแก้ว) ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงดินนั้น พบว่า ในศุกร์ที่ 7 สิงหาคม 2558 ซึ่งเป็นวันธรรมดา และวันเสาร์ที่ 8 สิงหาคม 2558 ซึ่งเป็นวันหยุดราชการ ค่าความคล่องตัวของการจราจร (V/C ratio) ของทาง	- ในขั้นต้น ผู้รับเหมาจะต้องทำความเข้าใจกับผู้ขับรถถึงเวลาที่รถจะเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะต้องหลีกเลี่ยงการเข้า-ออกในช่วงเวลาเร่งด่วน - จะต้องมีการติดตั้งป้ายเตือนผู้สัญจรผ่านไปมาให้ใช้ความระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้พื้นที่โครงการ โดยอาจมีข้อความ เช่น ทางเข้า-ออกข้างหน้ามีรถบรรทุกเข้าออก โปรดระมัดระวัง เป็นต้น - ติดตั้งเครื่องหมายการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก เช่น ป้ายลูกศร หรือป้ายห้ามเข้า - รถบรรทุกดินออกนอกพื้นที่ ต้องปิดคลุมกระบะรถด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และจำกัดความเร็วให้รถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจำกัดความเร็วให้สม้าเสมอ	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บ่อพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเนอส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	สาธารณประโยชน์ (ซอยมะลิแก้ว) มีค่าเท่ากับ 0.05 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ทั้ง 2 วัน ทั้งนี้ ในระหว่างที่มีการขุดตักดิน จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการลำเลียงและขนส่งดิน ออกสู่พื้นที่โครงการ ไปยังแหล่งรองรับดิน โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด ประมาณ 30 เที่ยว/วัน (คิดค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) เท่ากับ 1.50 PCU/ชั่วโมง ที่ชั่วโมงการทำงาน 8 ชั่วโมง) ดังนั้น คิดเป็นปริมาณจราจร 15 PCU/ชั่วโมง ผลการคำนวณ V/C Ratio มีดังนี้ ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 7 สิงหาคม 2558) $\text{ค่า V/C Ratio} = (36.85 + 15.00) / 750$ $= 0.07$ จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ค่า V/C Ratio บนทางสาธารณประโยชน์ (ซอยมะลิแก้ว) ในวันธรรมดา มีค่าเพิ่มขึ้น จาก 0.05 เป็น 0.07 แต่ยังคงอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอดเช่นเดิม ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 8 สิงหาคม 2558) $\text{ค่า V/C Ratio} = (38.20 + 15.00) / 750$ $= 0.07$	• ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดอุบัติเหตุระหว่างการสัญจรไป-มา • จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ • จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกเข้าพื้นที่ จัดให้มีสัญญาณไฟกระพริบสีส้มพ่น ให้เห็นได้ชัดเจนในระยะ 50 เมตร • จำกัดน้ำหนักรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่ จะต้องไม่เกิน 12 ตัน • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกต่อการที่เข้า-ออกโครงการ • กำชับให้คนขับรถบรรทุกเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ เมื่อขับผ่านพื้นที่ชุมชน และงดการใช้แตรโดยไม่จำเป็น • จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นที่จอดรถรอการขนส่งดิน และรับ-ส่งคนงาน • ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ • กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งดินเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น ห้ามมีการขนส่งดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด • ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งดินให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที • ผู้รับจ้างขุดตักดินจะต้องจัดให้มีคนงานทำหน้าที่เก็บ กวาด ขี้ด อ้วก ทำความสะอาดถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการอย่าง	

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ค่า V/C Ratio บนทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยมะลิแก้ว) ในวันหยุด มีค่าเพิ่มขึ้น จาก 0.05 เป็น 0.07 แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรช่วงขุดตักดินนี้ จัดอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตามในระหว่างที่มีการลำเลียงดินไปยังแหล่งรองรับ อาจทำให้มีการรบกวนของเศษดินซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางการขนพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบต่างๆ ดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	สม่ำเสมอ - ผู้รับจ้างขุดตักดินจัดให้มีรถบรรทุกน้ำ รังทำความสะดวก ชีต ล้าง ถนน บริเวณที่มีดินตกหล่นจากรถบรรทุกดินของโครงการอยู่เสมอ - ในระหว่างที่มีการขุดล้างถนนนั้น จะต้องมีคนงานทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สัญจรผ่านไป-มา เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ผู้รับจ้างขุดตักดินต้องจัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกดินภายในพื้นที่โครงการ เพื่อขจัดล้างดินที่ติดล้อ ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสามารถลดปริมาณดินที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะได้	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ เป็นกิจกรรมการขุดตักดินที่เท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้า ดังนั้น ในขั้นตอนนี้จึงไม่จำเป็นต้องมีการขออนุญาตต่อฟวักกระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้กระแสไฟฟ้าแต่อย่างใด	-	-
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื่องจากก่อนที่จะมีการขุดตักดินนั้น จะมีการกันแนวเขตพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งนอกจากเพื่อป้องกันเศษวัสดุ กิ่งไม้ ต้นไม้ตกหล่นออกสู่พื้นที่ข้างเคียงแล้ว ยังเป็นการบ่งบอกถึงแนวเขตพื้นที่ของโครงการ โดยโครงการจะไม่มีการกระไดออกนอกเขตพื้นที่อย่างเด็ดขาด เพื่อให้ผู้ครอบครองพื้นที่ข้างเคียงสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังเดิม ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด	- ก่อนขุดตักดิน ต้องมีการกันแนวเขตพื้นที่ด้วยสังกะสี และตาข่ายขึงสีเขียว หรือสีน้ำเงินตลอดแนว ให้เห็นอย่างชัดเจนก่อน - ไม่ขุดตักดิน ในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการเด็ดขาด - การวางกองดิน หรือกองวัสดุใดๆ จะต้องไม่กีดขวางการจราจรของผู้อื่น จนเป็นเหตุให้ผู้อื่นเข้าไปทำประโยชน์ที่ดินของตนได้ - ควบคุมคนงาน ไม่ให้รบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ข้างเคียง	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัณฑิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพประชากร สังคม และเศรษฐกิจ	เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ เป็นการเพิ่มจำนวนประชากรชั่วคราวขึ้นในชุมชน ซึ่งในขณะที่คนงานของโครงการเข้ามาทำงาน อาจมีการซื้อสินค้าจากร้านค้าภายในชุมชนบ้าง เช่น ข้าววัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง อาหาร เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน แม้จะอยู่ในช่วงระยะเวลาชั่วคราวก็ตาม ก็ยังถือว่าทำให้รายได้ของคนในชุมชนเพิ่มขึ้น ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางบวกระดับต่ำ	- โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง - หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างการขุดตักดิน อาจเกิดขึ้นกับคนงานและบุคคลภายนอก เช่น อุบัติเหตุต่างๆ เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการขุดตักดิน อันมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะส่งผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในทิศทางลบระดับต่ำ	- ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณขุดตักดิน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น - จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน - เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - วิศวกรและผู้ควบคุมงาน ต้องควบคุมการขุดตักดินอย่างใกล้ชิด - ควบคุม และแนะนำในเรื่องของการขับรถผ่านพื้นที่ชุมชน และถนนสายหลักให้มีความปลอดภัยที่สุด - หากจำเป็นต้องมีการขุดตักดินจนมีลักษณะเป็นหน้าผา จะต้องมีการตอกเข็มพิค - ดูแลการระบายน้ำให้ระบายได้ดียิ่งขึ้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากส่วนบนลงมา - ดิน หินที่ได้จากการขุดตักดินต้องลำเลียงลงมาส่วนล่างให้เร็วที่สุด - หมั่นตรวจตรา และดูแลความเรียบร้อยในระหว่างขุดตักดินอยู่เสมอ - ทำแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่ขุดตักดิน เพื่อป้องกันการพลัดตกของสัตว์เลี้ยง และประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน และจัดให้	-

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

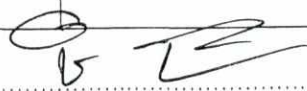
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. • ตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยของพื้นที่โครงการทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน • จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานกับโครงการ และอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการโครงการต่อไป	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีบ้านเรือนอยู่ไม่มากนัก ซึ่งหากมีประกายไฟเกิดขึ้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงมาก แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนิน และเป็นพื้นที่โล่งจึงสามารถรับลมได้ดี ดังนั้น หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้วจะทำให้อากาศมีการถ่ายเทได้ดี เมื่ออากาศถ่ายเทได้ดีก็จะทำให้ไฟไหม้ลุกลามได้ติดตามไปด้วย แต่ทั้งนี้เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 กก. จำนวน 2 ถัง ไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานชุดตกดิน สำหรับความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุเพลิงไหม้นั้น คาดว่าจะมาจากคนงานเป็นสำคัญ เช่น การสูบบุหรี่ ซึ่งเศษก้นบุหรี่ที่ดับไม่สนิท จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างดี ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านอัคคีภัยและความปลอดภัยอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	• จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำชับการดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง • จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้เพียงพอสำหรับจะนำมาใช้กรณีเหตุอัคคีภัย	

ลงชื่อ

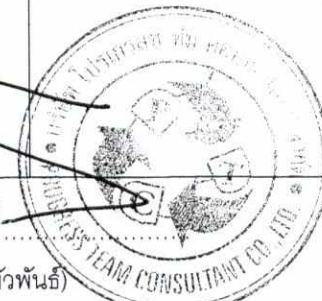


(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ เป็นการขุดตักดิน ดังนั้น ย่อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะพบเห็นสภาพที่ไม่สวยงามภายในพื้นที่โครงการ แต่สภาพดังกล่าว เป็นสภาพที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาชั่วคราวเท่านั้น มิได้เป็นเช่นนั้นตลอดไป ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของโครงการจะส่งผลกระทบอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	● กันรั้วสังกะสี สูง 3 เมตร และตาข่ายขดสีเขียวหรือสีน้ำเงิน สูง 3 เมตร หรือชิงช้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสายตาต่อผู้พบเห็นที่ผ่านไปมา ● ต้นไม้ที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จะต้องเว้นไว้ก่อน เพื่อใช้เป็นกำแพงตามธรรมชาติ ● การจัดวางป้ายเตือน หรือแสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างด้านหน้าโครงการ ควรจัดวางให้เป็นระเบียบและไม่กีดขวางการจราจร ● พยายามปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระยะเวลาที่ได้วางแผนไว้ให้มากที่สุด ● ควบคุมดูแลการวางวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด ● ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่เป็นประจำทุกวัน	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ขุด-ตักดินทุกเดือนตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ขุดตักดิน ของนายนิวัฒน์ จันทรตระกูล

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ขุดตักดิน	- การ ปร ับ พื้ น ที่ ภายหลัง การขุดตักดิน	- ตรวจสอบพื้นที่ ว่าดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
2.ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ขุดตักดิน	- การ ปร ับ พื้ น ที่ ภายหลังการขุดตักดิน - การเปิดหน้าดิน	- ตรวจสอบพื้นที่ที่ยังคงเหลือ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ พื้นที่ขุดดิน ทันทีที่การขุดตักดินแล้วเสร็จ - ตรวจสอบการเปิดหน้าดินว่าเป็นไปตามการ ออกแบบหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
3. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง พื้นที่ขุดตักดิน	- ฝุ่นจากการขุดตักดิน	ตรวจวัดค่าดัชนีต่างๆ ดังนี้ - Total Suspended Particulate (TSP) - PM-10	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
4.เสียงและความ สั่นสะเทือน	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง พื้นที่ขุดตักดิน	- เสียง และ ความ สั่นสะเทือนจากการขุด ตักดิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการใน เรื่องผลกระทบทางด้านเสียงและความสั่นสะเทือน จากการขุดตักดิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
5.การคมนาคม	- ถนนสาธารณะที่ รถบรรทุกใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการ กีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวาง การจราจร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการ ขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบการชำรุดของถนน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล
6.การระบายน้ำ	- ทางระบายน้ำ	- สภาพทางระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียง หรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทร ตระกูล

ลงชื่อ

(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเจกต์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ขุดตักดิน ของนายนิวัฒน์ จันทรตระกูล

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การจัดการน้ำเสีย	- แหล่งรองรับน้ำเสีย	- ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย	- ตรวจสอบว่ามีน้ำเสียไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียงหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
8.การจัดการมูลฝอย	- ที่พักมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของถังมูลฝอย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
9.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
	- บริเวณพื้นที่ขุดตักดิน	- สภาพพื้นที่ขุดตักดิน	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ไป	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
10.สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ขุดตักดิน	- การเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ขุดตักดิน	- ตรวจสอบว่าการขุดตักดินของโครงการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมหรือไม่	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
11.การป้องกันอัคคีภัย	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบริเวณพื้นที่ขุดตักดิน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความสามารถในการดับเพลิง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล
12.ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ขุดตักดิน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ขุดตักดิน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการขุดตักดิน	- นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล

ลงชื่อ

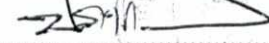


(นายนิวัฒน์ จันทรตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ลงชื่อ



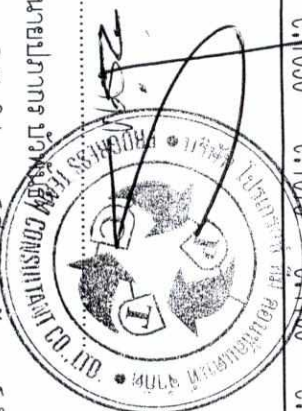
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

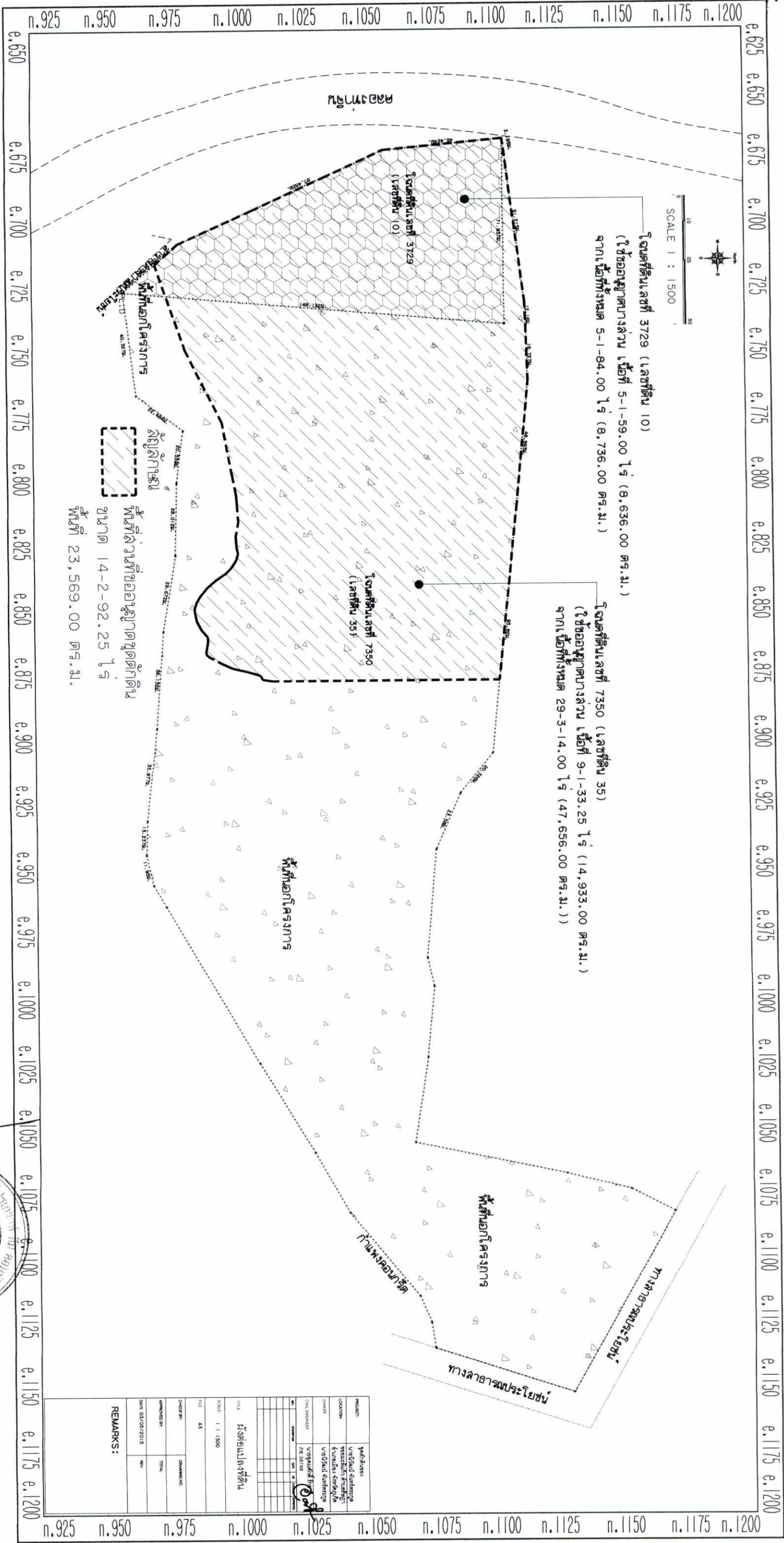
ธันวาคม 2558

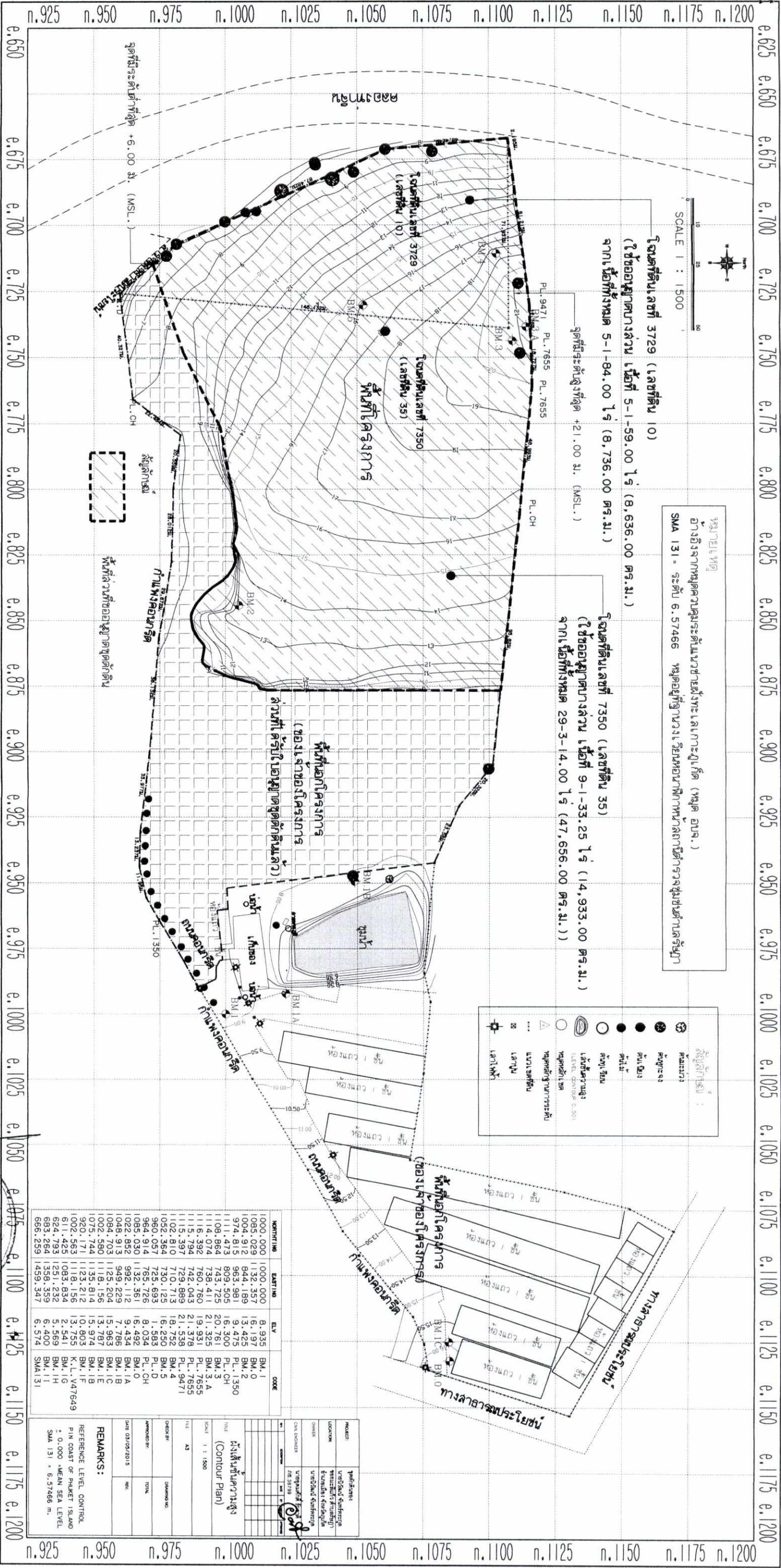
ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทิธรระกุล)
เจ้าของโครงการ
วันเวลา 2558

ลงชื่อ.....
(นายไพกร บัวบุญ) บริษัท บิวท์คอมเมิร์ซ จำกัด
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
วันเวลา 2558

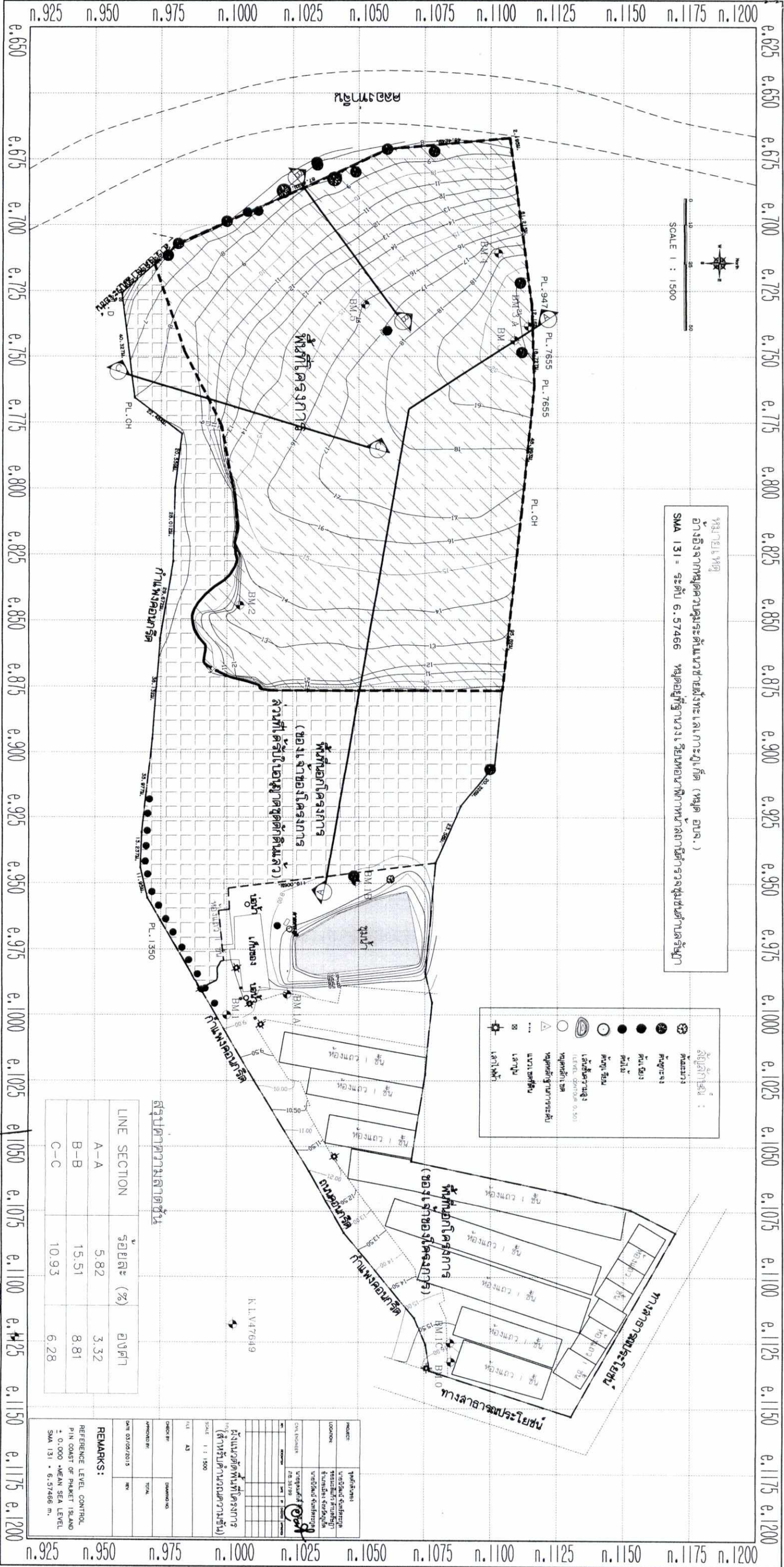


PROJECT	พื้นที่แปลงที่ดิน
LOCATION	พื้นที่แปลงที่ดิน
OWNER	นายนิวัฒน์ จันทิธรระกุล
DATE	03/05/2015
REMARKS:	



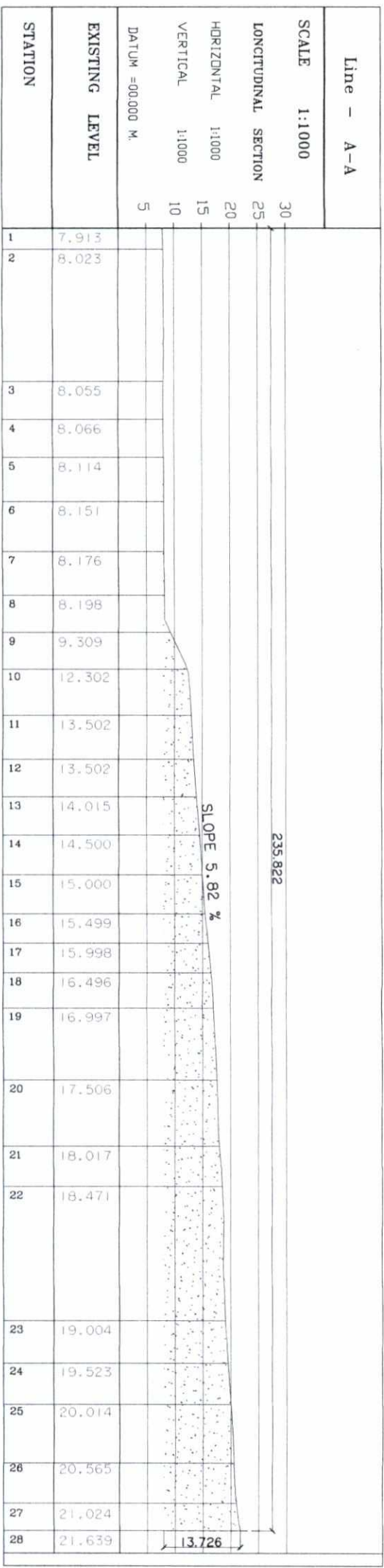


รูปที่ 4 ผังเส้นความสูง (Contour Plan)



ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)
เจ้าของโครงการ
วันทศม 2558

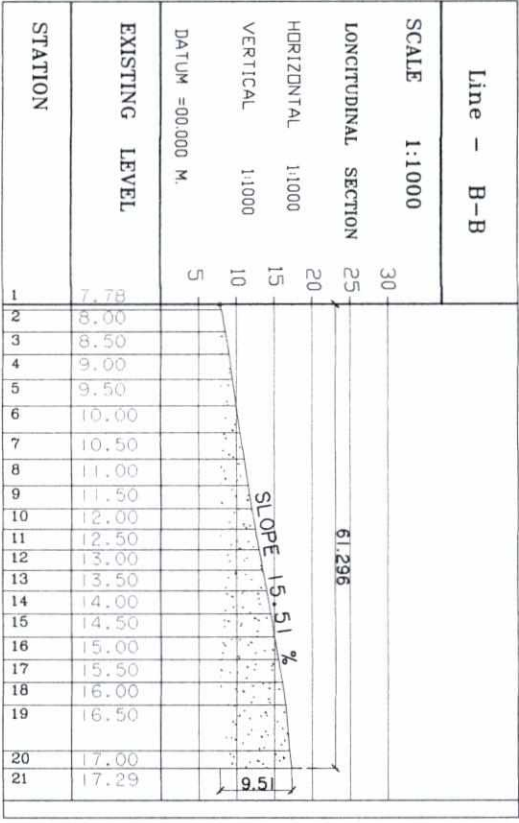
ลงชื่อ.....
(นายเอกกร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
วันทศม 2558



รายการคำนวณความลาดชันของพื้นที่โครงการ แสดงดังนี้

ความลาดชัน = $\frac{[ระยะแนวตั้ง / ระยะแนวราบ] \times 100}{[21.639 - 7.913 / 235.822 \times 100]}$

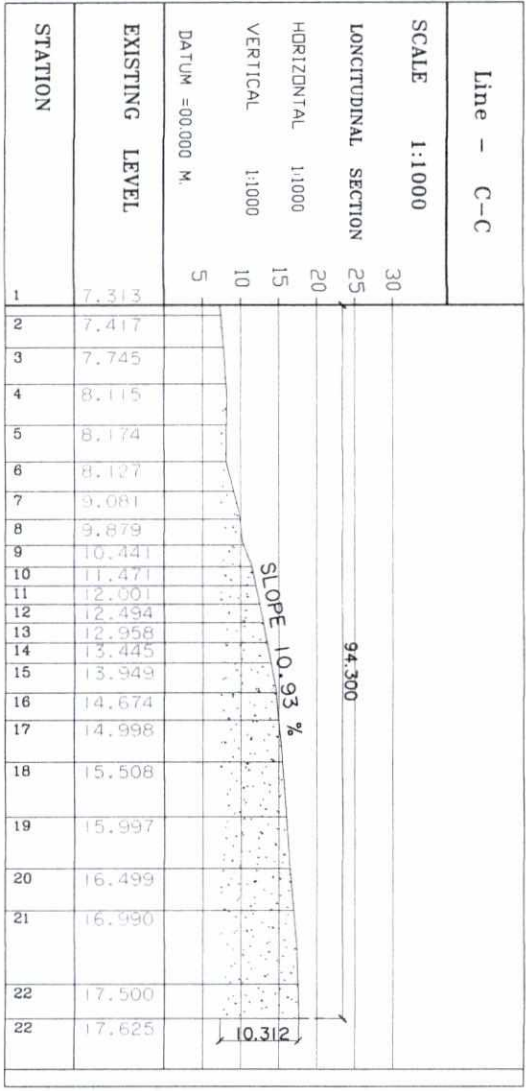
ความลาดชันของเส้น A-A = $\frac{13.726}{235.822} \times 100 = 5.82 \% (3.32 \text{ องศา})$



รายการคำนวณความลาดชันของพื้นที่โครงการ แสดงดังนี้

ความลาดชัน = $\frac{[ระยะแนวตั้ง / ระยะแนวราบ] \times 100}{[17.29 - 7.78 / 61.296 \times 100]}$

ความลาดชันของเส้น B-B = $\frac{9.51}{61.296} \times 100 = 15.51 \% (8.81 \text{ องศา})$



รายการคำนวณความลาดชันของพื้นที่โครงการ แสดงดังนี้

ความลาดชัน = $\frac{[ระยะแนวตั้ง / ระยะแนวราบ] \times 100}{[17.625 - 7.313 / 94.300 \times 100]}$

ความลาดชันของเส้น C-C = $\frac{10.312}{94.300} \times 100 = 10.93 \% (6.28 \text{ องศา})$

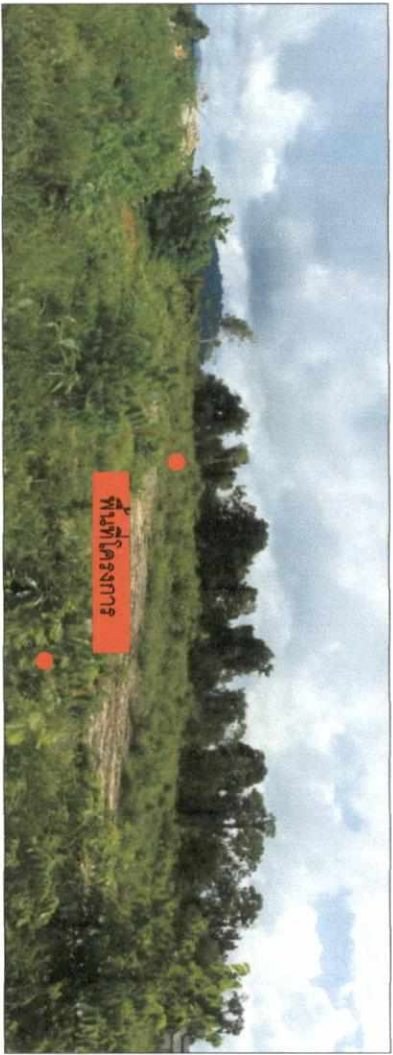
PROJECT:	ชุดที่ดินของ
LOCATION:	นายนิวัฒน์ จันทระกุล ขอเช่าที่ดินทำสวนบริเวณ ตำบลเมือง จันทบุรี
CIVIL ENGINEER	นายสุเมธศักดิ์ วัฒนดี กบ.36799
DATE	03/05/2015
SCALE	1 : 1000
FILE	A3
CHECK BY:	DRAWING NO.
APPROVED BY:	TOTAL
DATE 03/05/2015	REV

ผู้รายละเอียดการคำนวณ
ความชันของโครงการ

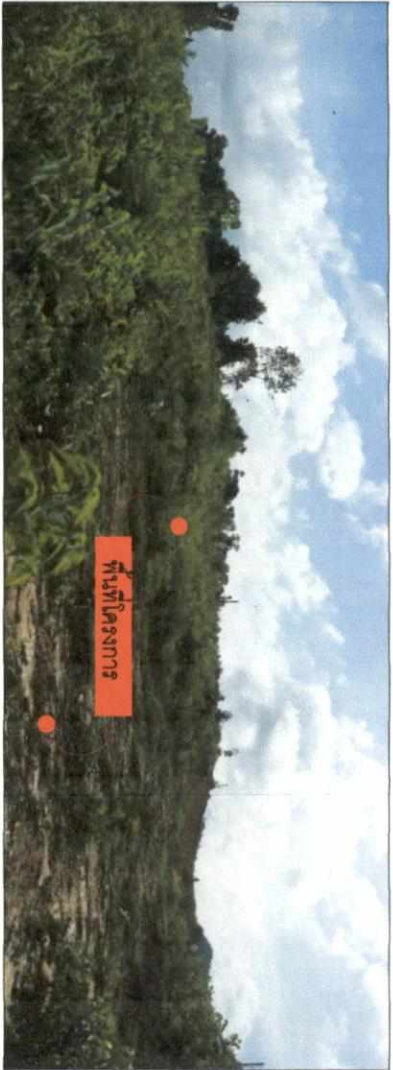
REMARKS:
REFERENCE LEVEL CONTROL
PIN COAST OF PHUKET ISLAND
± 0.000 = MEAN SEA LEVEL
SMA 131 = 6.57466 m.

ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)
เจ้าของโครงการ
ธันวาคม 2558

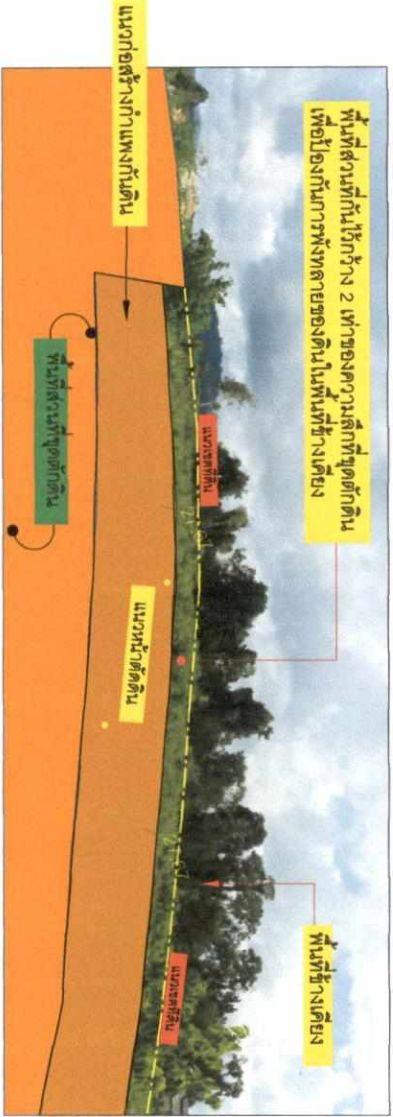
ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โกรทเอส ทีเอ็ม คิอส์แอนด์เมท จำกัด
ธันวาคม 2558



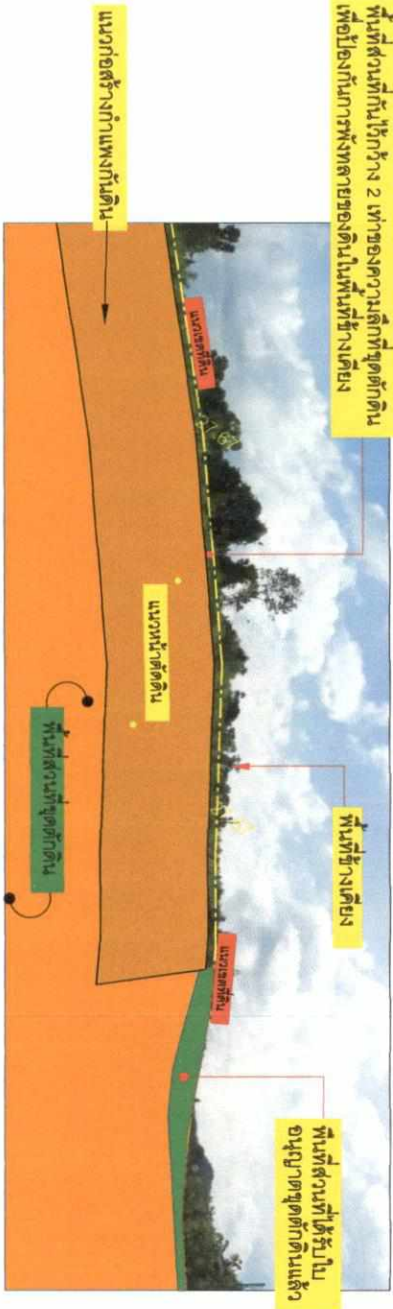
สภาพพื้นที่โครงการ (ก่อนขุดตักดิน)
(มุมมองจากด้านทิศตะวันออก)



สภาพพื้นที่โครงการ (ก่อนขุดตักดิน)
(มุมมองจากด้านทิศใต้)



สภาพพื้นที่โครงการ (หลังขุดตักดิน)
(มุมมองจากด้านทิศตะวันออก)



สภาพพื้นที่โครงการ (หลังขุดตักดิน)
(มุมมองจากด้านทิศใต้)

PROJECT	พื้นที่โครงการ
LOCATION	บริเวณพื้นที่โครงการ
OWNER	กรมโยธาธิการและผังเมือง
DESIGNER	บริษัทโยธาธิการและผังเมือง จำกัด
DATE	01/01/2558
SCALE	1 : 1000
TITLE	แบบจำลองสภาพพื้นที่โครงการ ก่อน-หลังการขุด
DATE	01/01/2558
APPROVED BY	TOTAL
DATE	01/01/2558
REMARKS:	REFERENCE LEVEL CONTROL P.N. COAST OF PHUKET ISLAND + 0.000 MEAN SEA LEVEL SMA 131 * 6.37466 m

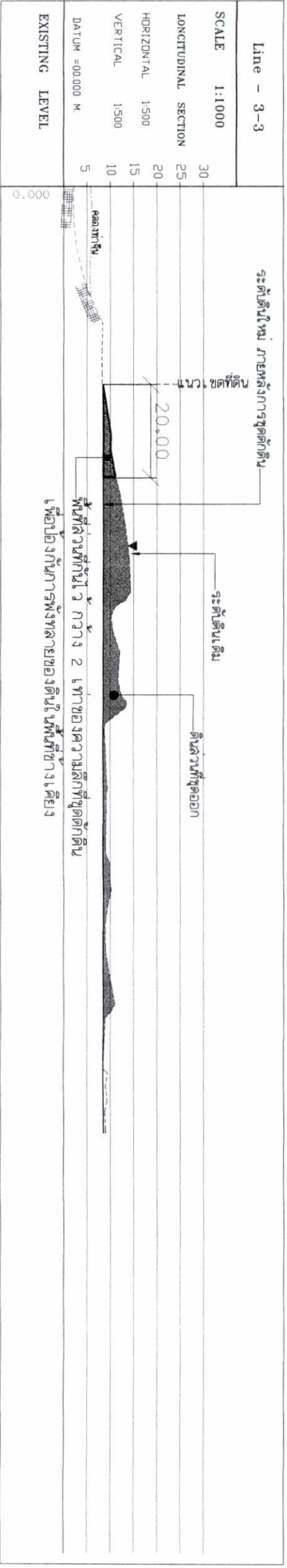
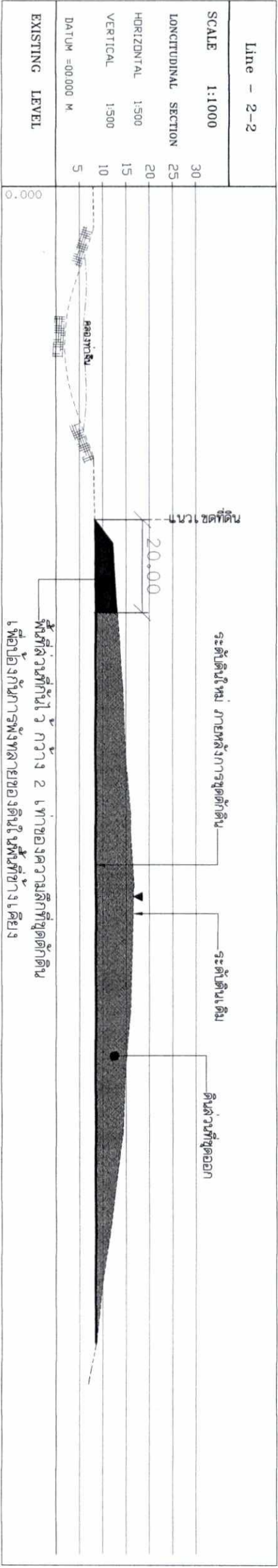
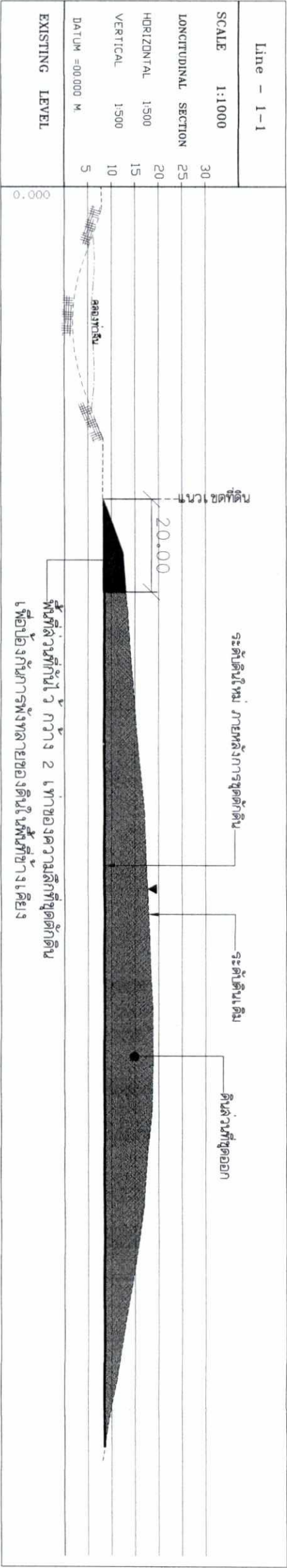
ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทิมา)

เจ้าพนักงาน
ชั้นวาตม 2558

ลงชื่อ.....
(นายเอกวิทย์ นันทิมา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์ จำกัด
ชั้นวาตม 2558





ลงชื่อ.....

(นายนิวัฒน์ จันทระกุล)

เจ้าของโครงการ

วันจาคม 2558

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

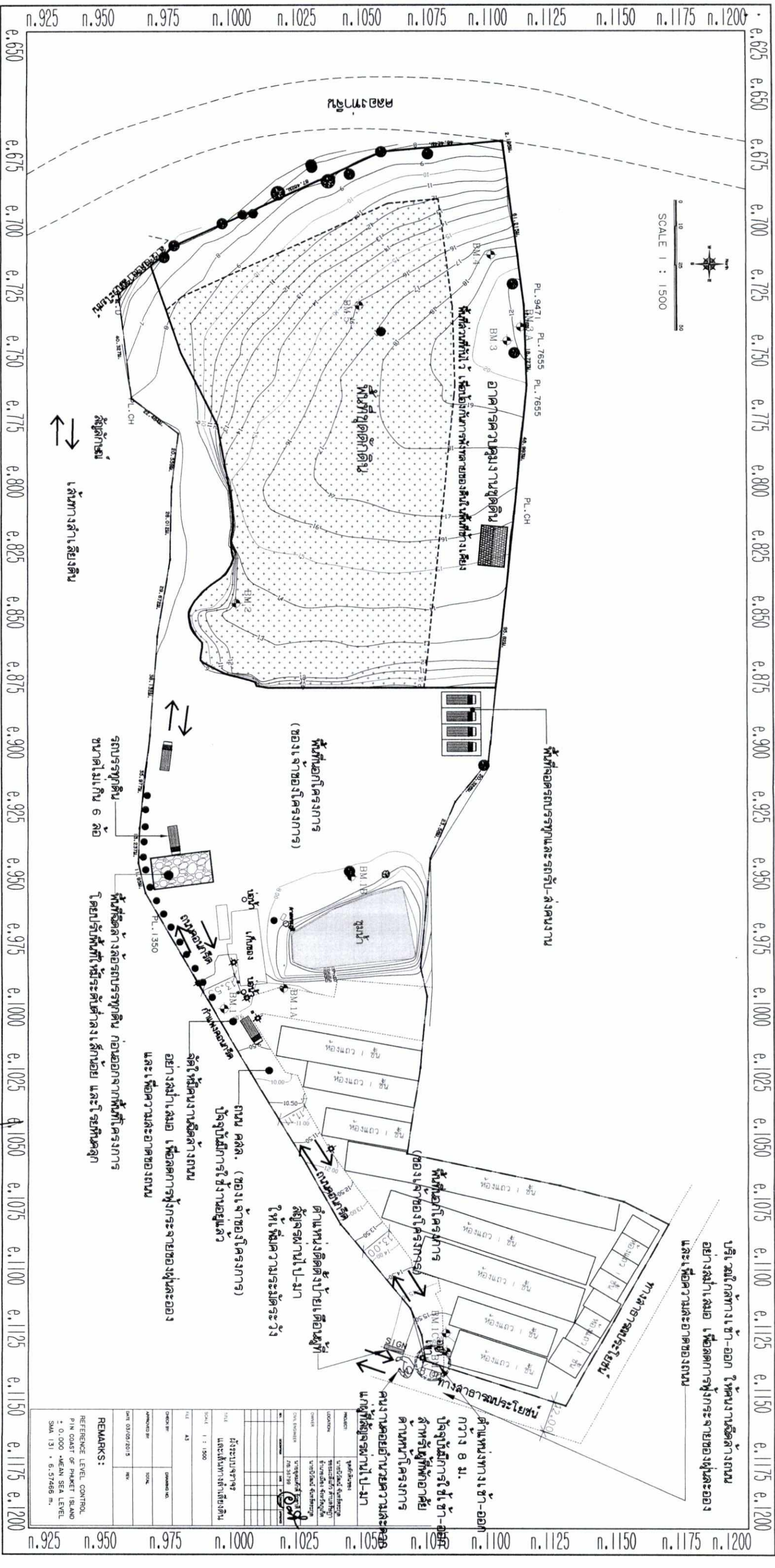
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์ จำกัด

วันจาคม 2558

รูป

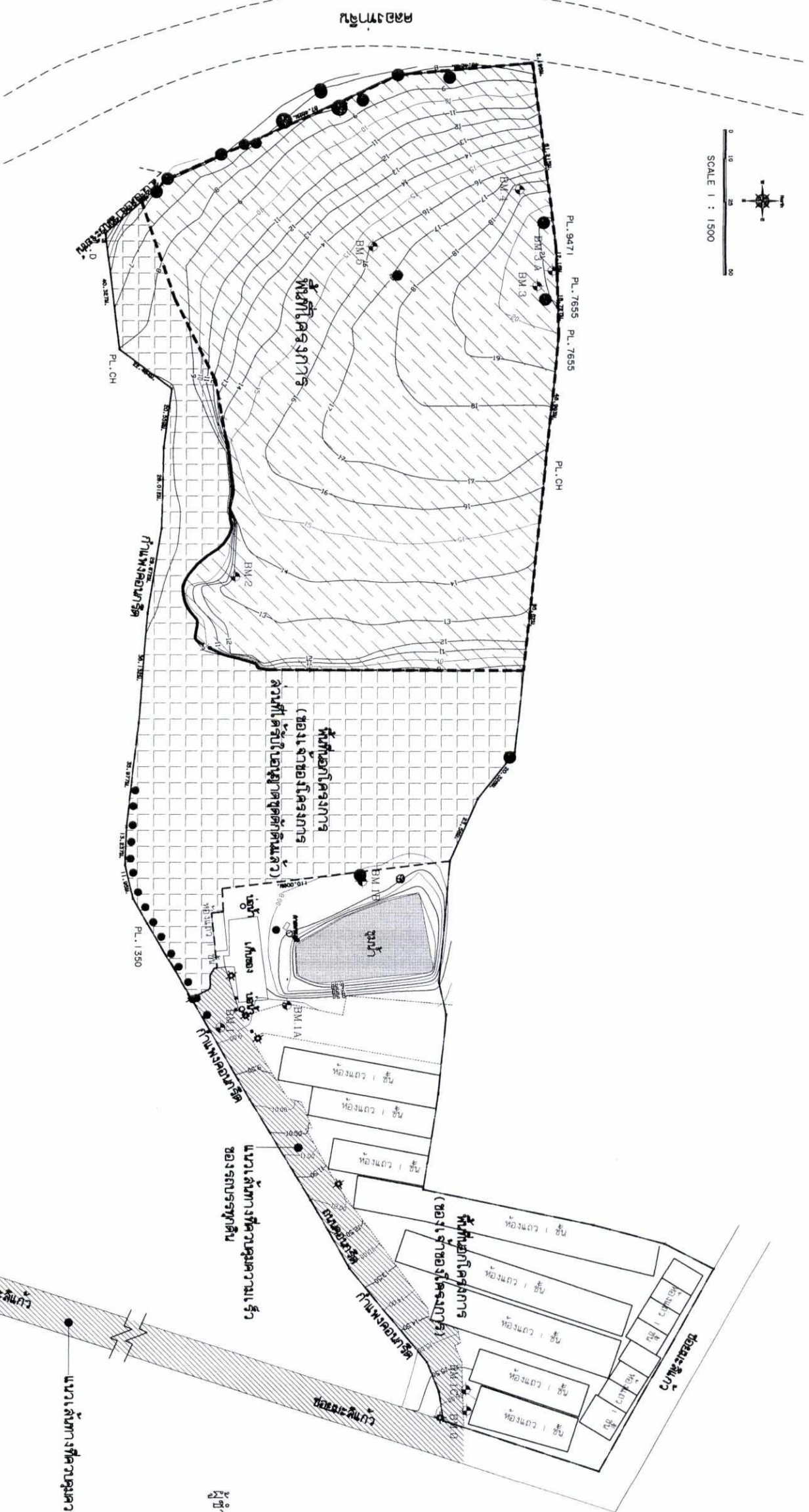
ปริมาณดินขุดทั้งหมด 106,577.2084 ลบ.ม.

PROJECT:	ขุดที่ดินของ
LOCATION:	นายนิวัฒน์ จันทระกุล ซอยมะลิแก้ว ตำบลมะลิ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
CIVIL ENGINEER:	นายสุคนธ์ศักดิ์ จันทระกุล ร/บ.36799
REV.	REV.
FILE	A3
CHECK BY:	DRAWING NO.
APPROVED BY:	TOTAL
DATE 03/05/2015	REV.
REMARKS:	
REFERENCE LEVEL CONTROL P.N COAST OF PHUKET ISLAND ± 0.000 = MEAN SEA LEVEL SMA 131 = 6.57466 m.	



ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทิระกุล)
เจ้าของโครงการ
ธันวาคม 2558

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
ธันวาคม 2558



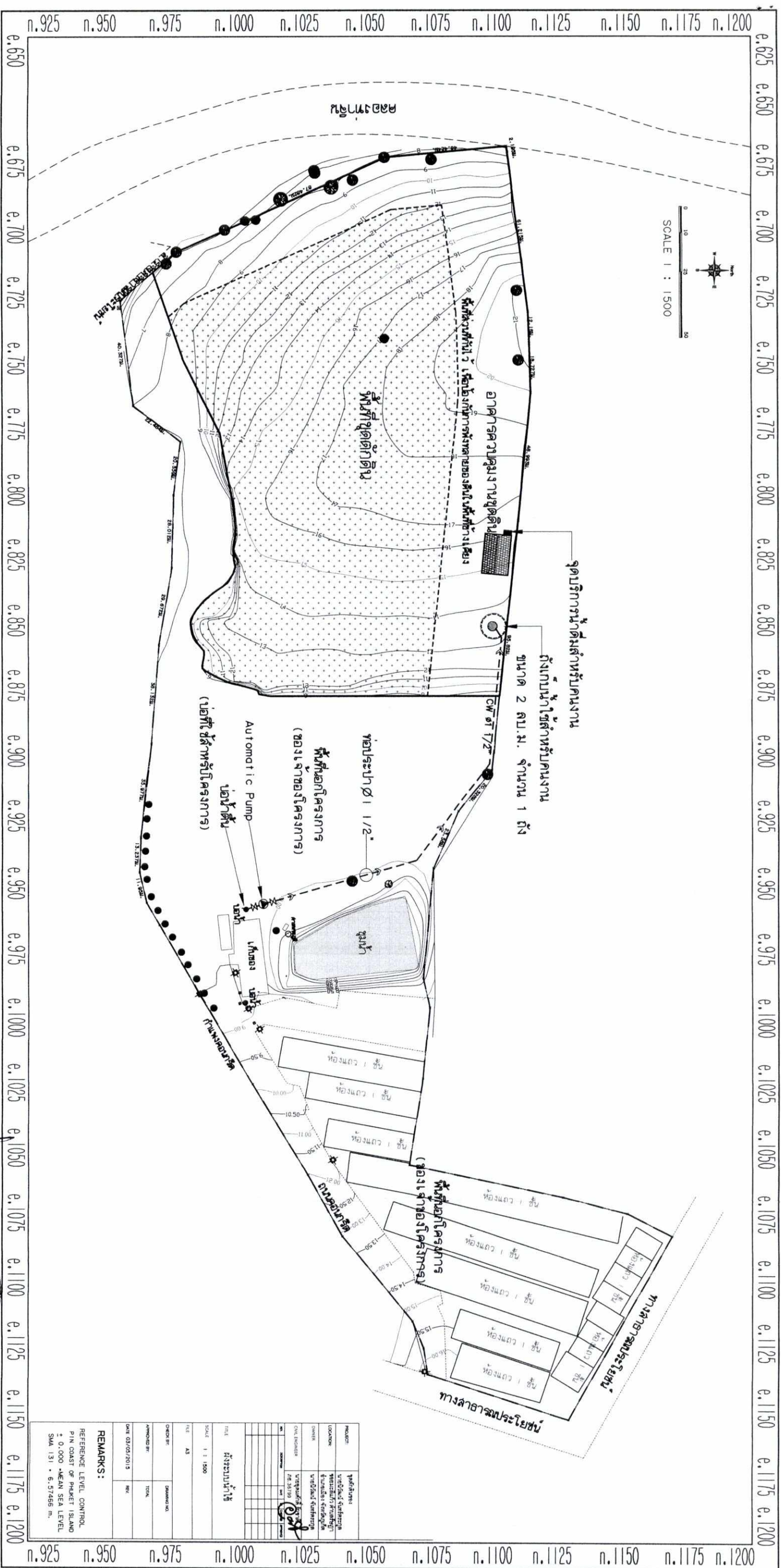
ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)
เจ้าของโครงการ
ธันวาคม 2558

ลงชื่อ.....
(นายปภากร น้อยพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
ธันวาคม 2558



← เข้าตัวเมือง ←
ถนนสุขุมวิท
ถนนสุขุมวิท →
ไปแหลมลูกแก้ว →

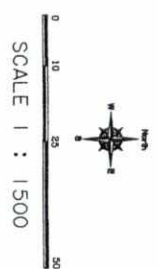
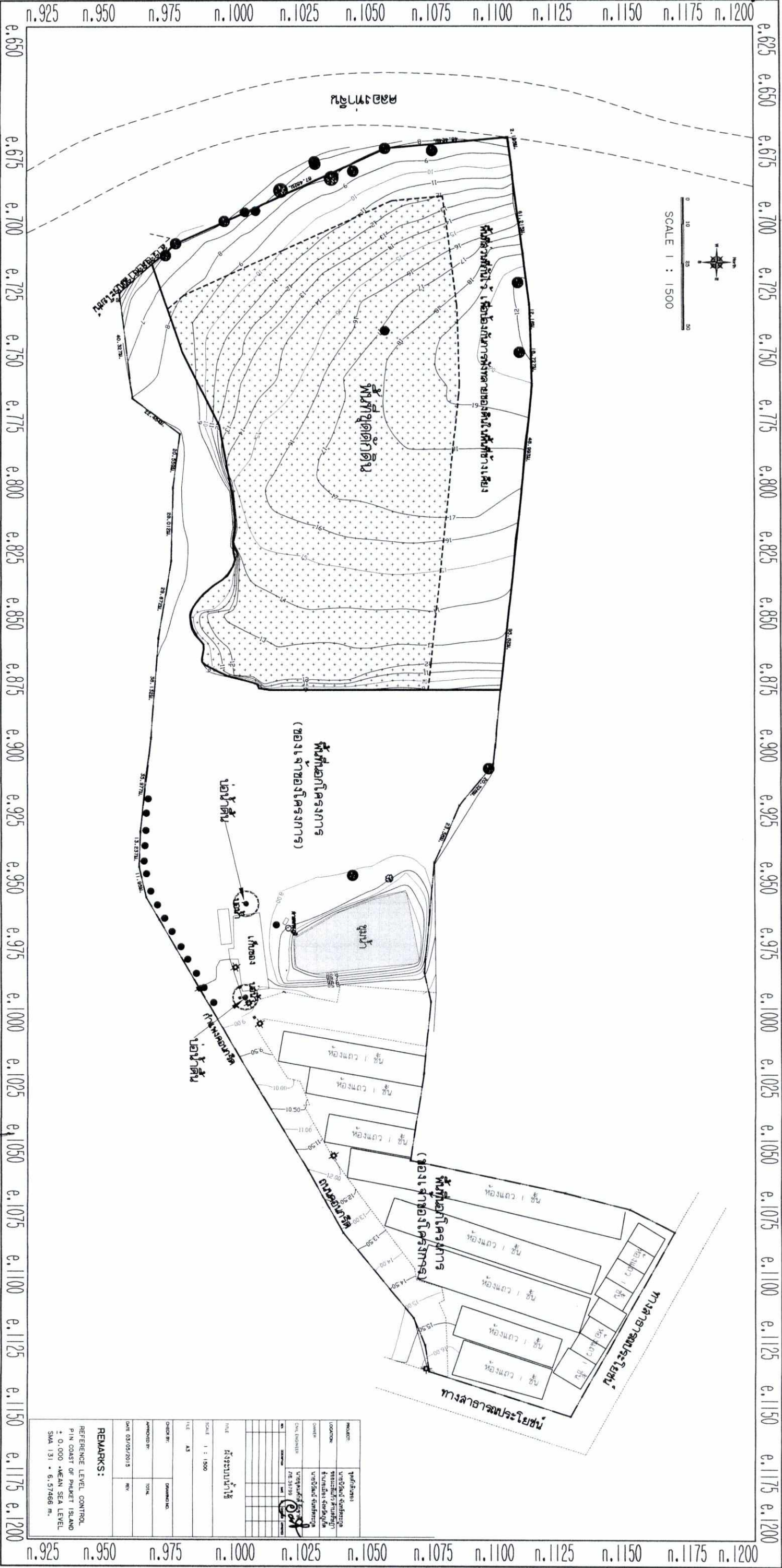
รูปที่ 12 แผนผังเส้นทางที่ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกดิน



ลงชื่อ.....
(นายณวัฒน์ จันทิระกุล)
เจ้าของโครงการ
วันทศ 2558

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
วันทศ 2558

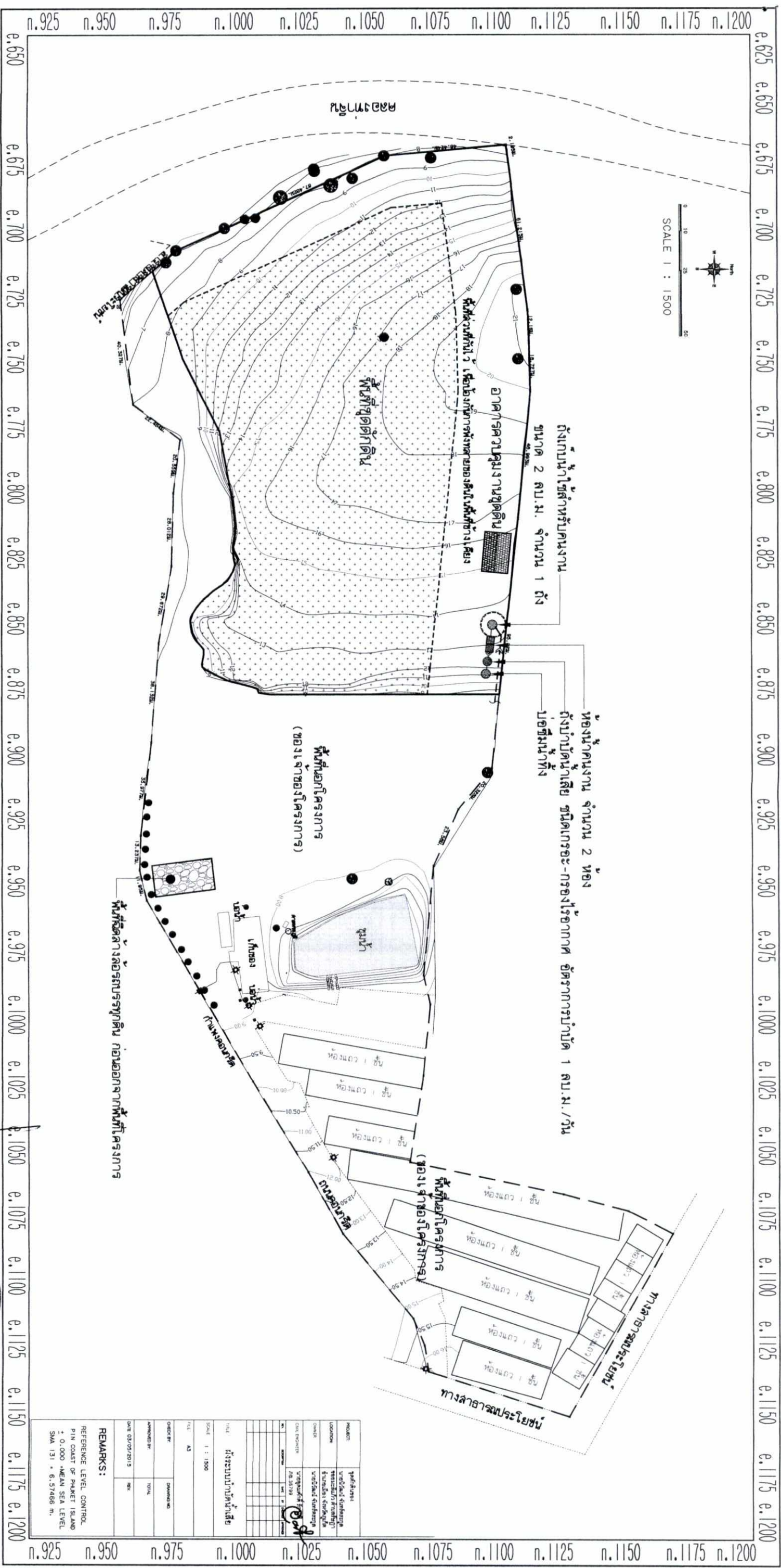
รูปที่ 13 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ (ภายหลังการเพิ่มตำแหน่งจุดบริการน้ำดื่มสำหรับคนงาน)



ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทิธรกุล)
เจ้าของโครงการ
ธันวาคม 2558

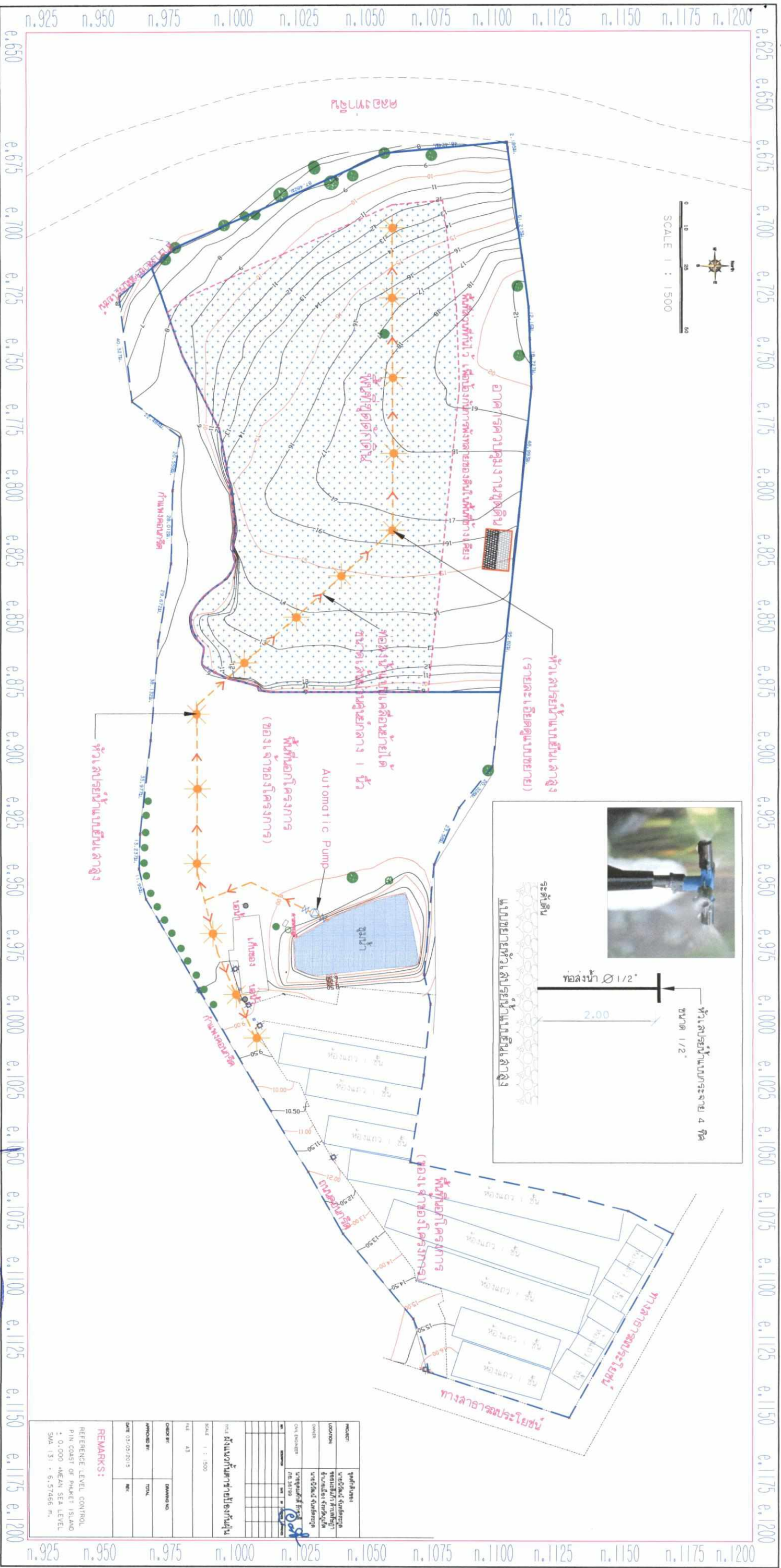
ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
ธันวาคม 2558

PROJECT	พื้นที่ขุดที่ดิน
LOCATION	พื้นที่ขุดที่ดิน
OWNER	นายนิวัฒน์ จันทิธรกุล
DATE	03/02/2015
REMARKS:	REFERENCE LEVEL CONTROL P.N. COAST OF PHUKET ISLAND SMA 131 + 6.57468 m.



ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทิระกุล)
เจ้าของโครงการ
วันวาคม 2558

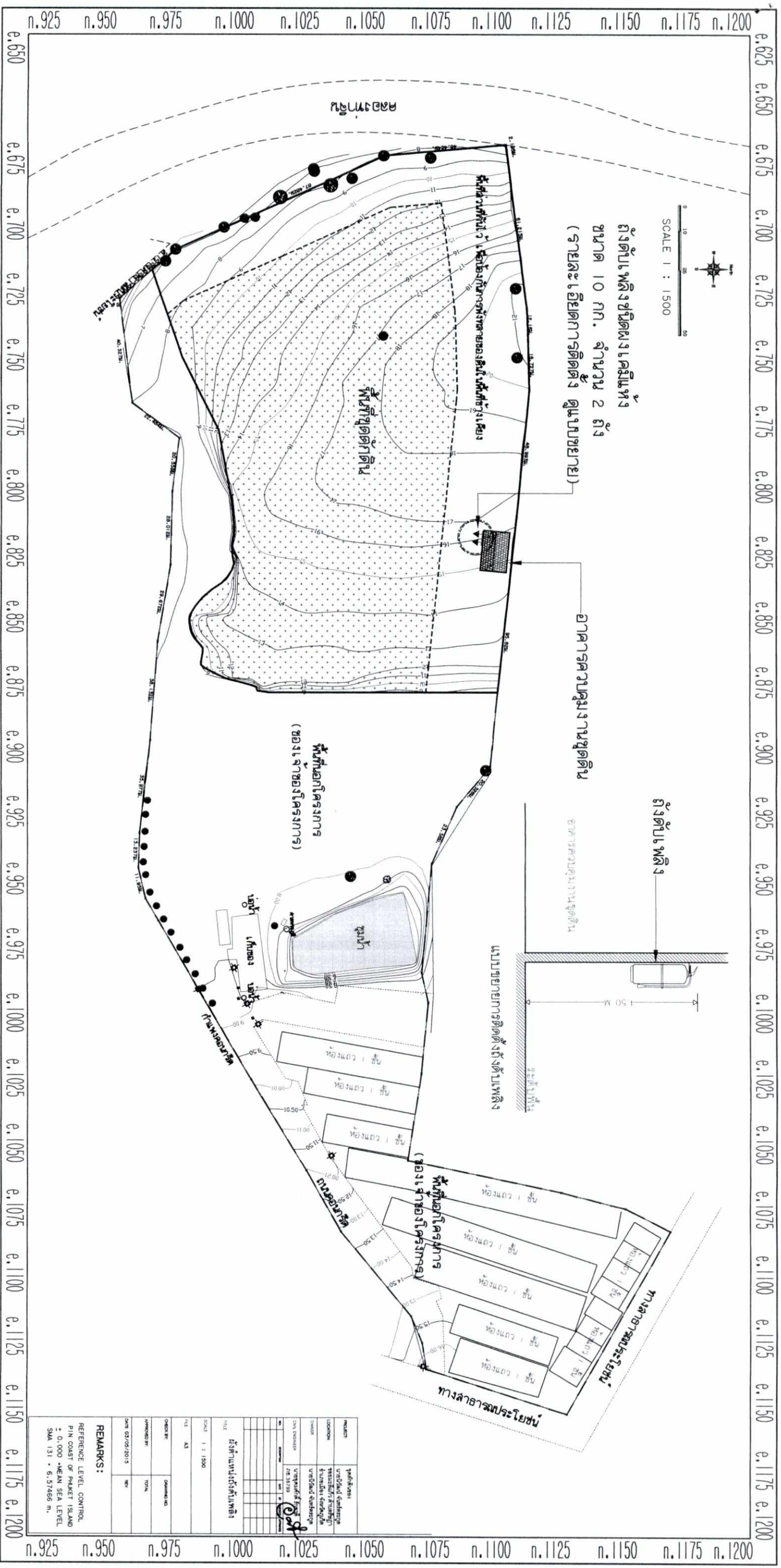
ลงชื่อ.....
(นายปกรณ์ บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์ส ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
วันวาคม 2558



ลงชื่อ.....
(นายณัฐวัฒน์ จันทร์ศิริสกุล)
เจ้าของโครงการ
วันทาคม 2558

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันทาคม 2558





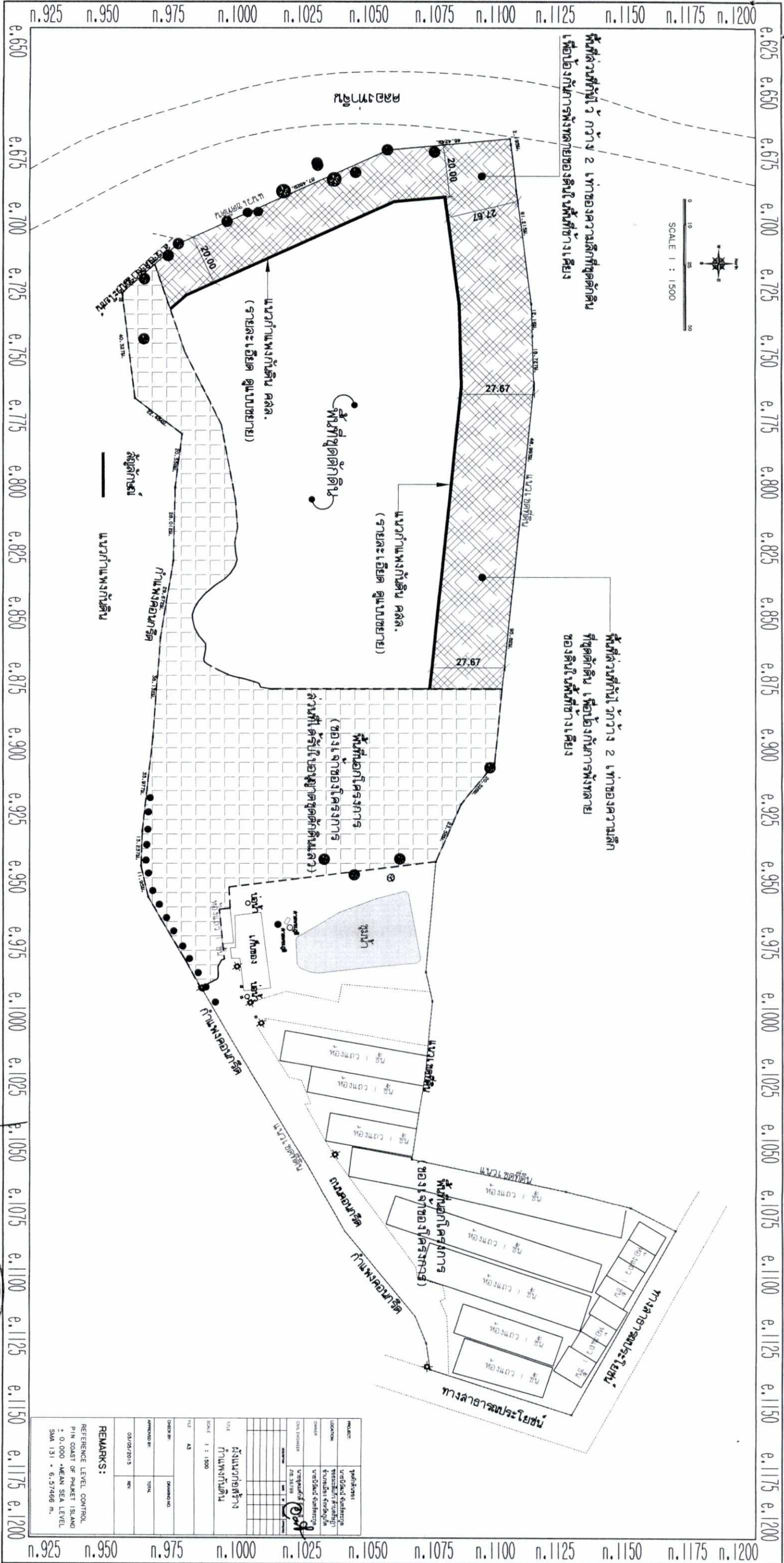
ลงชื่อ.....

(นายนิวัฒน์ จันทิวงศ์ตระกูล)

เจ้าของโครงการ

ธันวาคม 2558

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์ชัย จำกัด
 ลงชื่อ.....
 (นายปภากร นวพันธ์)



ลงชื่อ.....
(นายนิวัฒน์ จันทร์ตระกูล)
เจ้าพนักงานการ
ธันวาคม 2558

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรดอร์ส จำกัด
ธันวาคม 2558

