



ที่ ทส 1009/ 10681

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน นายกองดีการบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7775  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1 - 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนดที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427 ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร 78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน ต่อมาบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157

โทรสาร 0-2279-2792



ที่ ทส 1009/ 10681

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7775  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1- 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 16)

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ผลกระทบด้านบวก</p> <p>1. ห้องพักขยะรวมส่วนโรงงาน ตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานชั้นที่ 1 ดังรายละเอียดในบทที่ 2 แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ขนาดพื้นที่ 14.37 ตารางเมตร ความสูง 21.55 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง และขยะแห้งมีขนาดพื้นที่ 10.86 ตารางเมตร ความสูง 16.29 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง คิดเป็นปริมาตรรวม 37.84 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด และที่พื้นห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงงาน</p> <p>2. ห้องพักขยะรวมส่วนพนักงาน ตั้งอยู่บริเวณถนนภายในโครงการส่วนพนักงานด้านท้ายของพื้นที่ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 มีขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 2.2 เมตร ความสูง 18 ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง ซึ่งห้องพักขยะจะออกแบบให้มีบันไดเพื่อขึ้นไปทักขยะด้านบน โดยห้องทั้งขยะจะเป็นช่องประตูบานเปิดสแตนด์สแตนดาร์ดกว้าง 0.6 เมตร ยาว 0.6 เมตร ก่อขอบสูง 0.1 เมตร เพื่อกันน้ำ นอกจากนี้จะมีบานประตูปิดมิดชิด และที่พื้นห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนพนักงาน</p> <p>การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด ซึ่งมีรถเก็บขยะมูลฝอยจำนวน 1 คัน ความสูง 4 ลูกบาศก์เมตร คนงานทั้งหมด 3 คน โดยจะเก็บขน 3 เที่ยว/วัน ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีประมาณ 1 คัน/วัน คิดเป็น 1,000 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาดไม่สามารถมาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการได้ทุกวัน ทางโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยจัดสร้างห้องพักขยะตามที่ได้แสดงรายละเอียดไว้แล้วในข้อ 1 ข้างต้น ซึ่งที่ที่พักขยะจะสามารถรองรับขยะจากโครงการที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 2.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ตามประมาณ 24 วัน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อการจัดเก็บมูลฝอยของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของขยะมูลฝอยในถุงนั้น ๆ เพื่อป้องกันการปะปน</p> <p>1. ห้องพักขยะรวมส่วนโรงงาน ตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานชั้นที่ 1 ดังรายละเอียดในบทที่ 2 แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ขนาดพื้นที่ 14.37 ตารางเมตร ความสูง 21.55 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง และขยะแห้งมีขนาดพื้นที่ 10.86 ตารางเมตร ความสูง 16.29 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง คิดเป็นปริมาตรรวม 37.84 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด และที่พื้นห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงงาน</p> <p>2. ห้องพักขยะรวมส่วนพนักงาน ตั้งอยู่บริเวณถนนภายในโครงการส่วนพนักงานด้านท้ายของพื้นที่ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 มีขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 2.2 เมตร ความสูง 18 ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นปริมาตรเท่ากับ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง ซึ่งห้องพักขยะจะออกแบบให้มีบันไดเพื่อขึ้นไปทักขยะด้านบน โดยห้องทั้งขยะจะเป็นช่องประตูบานเปิดสแตนด์สแตนดาร์ดกว้าง 0.6 เมตร ยาว 0.6 เมตร ก่อขอบสูง 0.1 เมตร เพื่อกันน้ำ นอกจากนี้จะมีบานประตูปิดมิดชิด และที่พื้นห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนพนักงาน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตรจำนวน 2 ถัง/ห้อง โดยแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง</li> <li>- สำนักงานและส่วนต้อนรับจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตรแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งไว้บริเวณสำนักงาน 4 จุด รวมถึงห้องผู้บริหารห้องละ 1 จุด</li> <li>- อาคารส่วนบริการของพนักงานจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตรในห้องสำนักงานแต่ละแผนกแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถังและส่วนสำนักงานอาคารจะจัดวางจำนวน 2 ถัง</li> <li>- ร้านค้าในบริเวณโครงการมีถังขยะขนาด 50 ลิตร</li> <li>- จำนวน 1 ถัง วางไว้บริเวณห้องอาคารและห้องครัวทุกห้อง</li> <li>- ห้องน้ำดื่มมีถังขยะที่มีถังขยะขนาด 10 ลิตรจำนวน 1 ถัง/ห้อง</li> </ul> <p>2. ถึงรองรับมูลฝอยจะอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการถูกร่อนหรือแตกหักให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทันที</p> <p>3. จัดเจ้าหน้าที่ไว้ทำหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละจุดมายังที่ที่พักขยะ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน ต่อมาบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157

โทรสาร 0-2279-2792

..... ผู้ตรวจ  
..... ผู้แทน  
..... ผู้พิมพ์  
..... ผู้ร่าง  
..... ไฟล์/ดิส

ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการ

ขนาดของโครงการ

ชื่อโครงการ

เจ้าของโครงการ

นิติบุคคลผู้จัดทำรายงาน

วัตถุประสงค์ที่จัดทำรายงาน

ขั้นตอนการเสนอรายงาน

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ที่ตั้งโครงการ

1.2 ขนาดพื้นที่โครงการ

1.3 ส่วนประกอบโครงการ ประกอบด้วย

1.4 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

1.5 รายละเอียดจำเป็น/พิเศษ ที่เสนอกรรมการเพื่อทราบ / พิจารณา

2. เรื่องเดิม

2.1 วันที่

เสนอรายงานฉบับแรกให้ สผ. พิจารณา

2.3 วันที่

เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 1

2.4 วันที่

เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (ครั้งที่ 1)

ในคราวประชุมครั้งที่

3. สรุปความเห็นเบื้องต้น

การตรวจสอบรายงานฉบับดังกล่าว ฝ่ายเลขานุการมีความเห็นเบื้องต้น โดยเห็นควรให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดดังต่อไปนี้





ที่ ทส 1009/ 10680

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7774  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548  
2. หนังสือบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ที่ 0508/SPss/049 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1 - 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

2/ แก้ไข...

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน และตามหนังสืออ้างถึง 2 บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียด แข็งแกร่งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่ เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูล ทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่น บันทึกรายข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน เวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 , 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/10680

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7774  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548

2. หนังสือบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ที่ 0508/SPss/049 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1- 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

2/ แก้ไข...



ตารางที่ 5-1 (ต่อ 19)

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1) สภาพเศรษฐกิจ – สังคม</p> <p>2.4. คุณภาพชีวิต</p> <p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ในปัจจุบันยังมีสถานที่บริการด้านที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่มากนัก และเป็นบริเวณจะรองรับความเจริญในอนาคต ซึ่งจะมีการขยายตัวของเขตชุมชน มีการอพยพของประชาชนเข้ามาอยู่อาศัยมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการพัฒนาของจังหวัดและประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการขยายตัวของแหล่งบริการการท่องเที่ยวที่สามารถรองรับปริมาณประชากรและความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นได้ ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการนับว่าเป็นการส่งเสริมให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งจะทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น เพราะจะมีกิจกรรมการค้าขายในเรื่องอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ทั้งนี้โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษและภูมิภาคในแถบนี้ เพื่อกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวใช้บริการมากขึ้น ดังนั้น กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชนและสภาพเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น จึงมีผลกระทบทางด้านบวกในระดับมาก</p> <p>โครงการเปิดดำเนินการ คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุข และระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน กิจกรรมของโครงการ มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในโครงการระหว่างการค้าเนินการ เช่น การมีระบบป้องกันอัคคีภัย, งานบริการที่ปลอดภัย, การบริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น โครงการจึงมีผลกระทบทางด้านบวกในระดับน้อย</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>มะพร้าว ต้นหูกลาง ซึ่งในการจัดวางโครงการ จะคัดเลือกพืชพรรณที่ใช้ในพื้นที่ และเป็นพันธุ์ไม้ถิ่นเดิมให้มากที่สุด รวมทั้งเน้นเรื่องประโยชน์ใช้สอยทั้งการให้ร่มเงา ความคงทนต่อไอเค็ม ทะเล และเป็นแนวป้องกันการปะทะของลมทะเล นอกจากนี้การจัดทำและการจัดรูปพรรณสัณฐานพื้นที่ จะมีการรักษาระดับความสูงต่ำของพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด ซึ่งจะปรับปรุงเฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้ใช้สอยเท่านั้น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุริชัยเจ.มี.บิว. จำกัด ดำเนินการประสานงานหน่วยงานต่างๆเกี่ยวกับภาวดีสภาพแวดล้อมและแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้</li> <li>2. ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกในการรับแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงาน ในโครงการ</li> <li>3. จัดทำนโยบายในการกระจายรายได้ผู้ชุมชน และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม</li> <li>3. สร้างรั้ว-เครื่องกั้นขบวนที่ติดตั้งเครื่องจักรกลต่างๆ รวมถึงพื้นที่แอ่งน้ำ ขอบความเตือนภัยและข้อปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัย</li> </ol>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน และตามหนังสืออ้างถึง 2 บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 , 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

..... ผู้ตรวจ  
..... ผู้แทน  
..... ผู้พิมพ์  
..... ว่าง  
..... ไฟล์/ดิส

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรราชพฤกษ์ จัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (Main Report) จำนวน 15 ฉบับ รายงานฯ สำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) จำนวน 40 ฉบับ แผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 40 แผ่น โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat เสนอให้สำนักงานฯ เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการนำเสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469



ที่ ทส 1009/ 10679

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7773  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เสร็จสิ้นโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1 - 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน ต่อมาบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่פקอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการร่อยล์ ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการร่อยล์ ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมเด็จร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157

โทรสาร 0-2279-2792



ที่ ทส 1009/ 10679

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7773  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1- 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการ

ขนาดของโครงการ

ชื่อโครงการ

เจ้าของโครงการ

นิติบุคคลผู้จัดทำรายงาน

วัตถุประสงค์ที่จัดทำรายงาน

ขั้นตอนการเสนอรายงาน

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ที่ตั้งโครงการ

1.2 ขนาดพื้นที่โครงการ

1.3 ส่วนประกอบโครงการ ประกอบด้วย

1.4 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

1.5 รายละเอียดจำเป็นพิเศษ ที่เสนอกรรมการเพื่อทราบ / พิจารณา

2. เรื่องเดิม

2.1 วันที่

เสนอรายงานฉบับแรกให้ สผ. พิจารณา

2.3 วันที่

เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 1

2.4 วันที่

เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (ครั้งที่ 1)

ในคราวประชุมครั้งที่

3. สรุปความเห็นเบื้องต้น

การตรวจสอบรายงานฉบับดังกล่าว ฝ่ายเลขานุการมีความเห็นเบื้องต้น โดยเห็นควรให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดดังต่อไปนี้

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน ต่อมาบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินเทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157

โทรสาร 0-2279-2792

.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้แทน  
.....ผู้พิมพ์  
.....ผู้ร่าง  
.....ไฟล์/ดิส

## เงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1- 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนดที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427 ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร 78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....80.....หน้า  
ลงชื่อ.....  .....ผู้รับรอง



สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า(ระยะที่ 2)  
Royal Phuket Marina (Phase II)  
ของ  
บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด

1. บทนำ

การดำเนินโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ การระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย คุณภาพน้ำ การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และทัศนียภาพและสุนทรียภาพ สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) บทที่ 5 ซึ่งได้กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบครอบคลุมทุกด้าน สรุปสาระสำคัญแสดงในตารางที่ 1

3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

หน้า...2...ทั้งหมด...2๐...หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

### ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิสังคมและสภาพภูมิประเทศ</b>	<p>ในการปรับสภาพพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นนาทุ่งมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างในระยะ 1 ทำให้ต้องมีการขุดดินส่วนมาร์นาและขุดดินในส่วนชั้นใต้ดินของอาคารชุดและสระน้ำ ทำให้สามารถนำดินมาถมในพื้นที่ที่นากิ่งในโครงการระยะที่ 2 ได้อย่างพอเพียงให้มีพื้นที่สูงจากเดิมไม่เกิน 2 เมตร และสามารถทำได้โดยสะดวกมีประสิทธิภาพทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากอยู่เฉพาะในพื้นที่โครงการเองเท่านั้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละส่วนเพื่อป้องกันภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร โดยเฉพาะช่วงที่มีการเปิดดำเนินการในระบะที่ 1 แล้ว</li> <li>ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจนบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพภูมิทัศน์</li> <li>ดูแลการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> </ol>	หน้า.....3.....ทั้งหมด.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
<b>1.2 ทรัพยากรดิน</b>	<p>ในการปรับถมดินในโครงการจะนำดินมาจากการขุดได้จากส่วนมาร์นาและสระน้ำที่อยู่ในพื้นที่โครงการเอง ทำให้ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินเดิมอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องนำหน้าดินจากภายนอกมาใช้เพื่อการปลูกพืชที่สีเขียว เนื่องจากดินเดิมที่เป็นนาทุ่งมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของพืชอย่างมาก ซึ่งจะถือเป็น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรั้วและกำแพงกันดิน ตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อกับทางน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกโครงการและแหล่งน้ำ</li> <li>จัดให้มีแนวกำแพงกันดิน และหินลาด ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการกัดเซาะของน้ำในบริเวณต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ กำแพงกันดินสูง 5.40 เมตร : ก่อสร้างโดยให้มี</li> </ul> </li> </ol>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เซอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบในด้านดี ส่วนของพื้นที่บริเวณมารีน่าที่เชื่อมต่อกับคลองท่าเรือและป่าชายเลน ได้มีการก่อสร้างกำแพงกันดินตามการได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน และออกแบบเพิ่มเติมสำหรับส่วนของพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับส่วนน้ำของพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นจึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินให้อยู่ในระดับต่ำได้	ความยาวตลอดแนวของ Marina Basin, Inner Lagoon และบริเวณประตูควบคุมน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ กำแพงกันดินสูง 6.50 เมตร : ก่อสร้างบริเวณ Hard Stand Area</li> <li>■ กำแพงกันดินสูง 2.00 เมตร : ก่อสร้างโดยให้มีความยาวตลอดแนวของเขตที่ดินโครงการที่ดินติดกับป่าชายเลนด้านทิศตะวันออกของโครงการและบริเวณที่ติดกับร่องน้ำจอดเรือของ โปท ลากูน</li> <li>■ หินเรียง : ก่อสร้างหินเรียงจำนวน 2 แนวบริเวณริมตลิ่งของลำรางสาธารณะรวม 130 เมตร ตามหนังสือที่ได้รับอนุญาตเลขที่ 124/2548</li> </ul>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและ อุทกนิยมิวิทยา	1. ผู้ละออง เกิดผู้ละอองที่มาจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม จึงต้องมีมาตรการเฉพาะในแต่ละกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบเรื่องผู้ละออง ในส่วนขั้นตอนการปรับถมพื้นที่ จะเกิดผลกระทบในเรื่องฝุ่น เนื่องจากดินที่นำมาปรับถมเป็น	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างดินปลูกต้นไม้ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง USEPA 1997 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของผู้ละอองได้ร้อยละ 60 2. ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินปลูกต้นไม้ให้ลดความเร็วขณะที่แล่นผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติตาม	ติดตามตรวจสอบ ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชนและการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง ในส่วน - ความเร็ว - การปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ตลอดเวลาก่อนการก่อสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดินที่ขุดขึ้นมาจากส่วนมารีน่าและสะพานภายในโครงการเอง ทำให้การปรับถมพื้นที่ทำได้ง่ายขึ้น ประกอบกับการมีมาตรการรกรบพื้นที่ก่อสร้าง 1-2 ครั้งต่อวัน ส่วนการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งหน้าดินได้มีมาตรการในการมีวัสดุคลุมท้ายรถทำให้ช่วยลดผลกระทบจากการปลิวฟุ้งของฝุ่นละอองระหว่างการลำเลียง</p> <p>2.มลพิษอากาศ</p> <p>สำหรับมลพิษทางอากาศที่เกิดจากเครื่องจักรและรถยนต์ คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษน้อย และพื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งที่มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี</p>	<p>กฏจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>3. ให้จัดทำวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินปลุกต้นไม้ให้มีทิศทางเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งกระจายและวางหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p> <p>5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนชั่วคราวภายในโครงการ 2 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>6. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในแต่ละอาคาร สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ</p> <p>7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้าง ตลอดจนอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาก่อนการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอกพื้นที่</p>	<p>1. ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนด</p>
1.4 เสี่ยงและควม	ระดับเสี่ยงที่จะระบกวนชุมชนใกล้เคียงมากที่สุดคือ		



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรอยัลภูเก็ตมารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สั่นสะเทือน	เสียงจากการทำฐานราก ระดับเสียง 88 dBA ซึ่งเมื่อทำการประเมินผลกระทบต่อกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ทางออกไปประมาณ 200 เมตรจะทำให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดได้รับเสียงดังในระดับ 44 dBA ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ISO ที่กำหนดไว้ในระดับไม่เกิน 70 dBA ประกอบกับพื้นที่โครงการและใกล้เคียงมีต้นไม้ด้วยกันเป็นจำนวนมากการกระจายตัวทั่วบริเวณ ทำให้ช่วยลดระดับเสียงได้อย่างดี ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้อยู่ระดับที่ยอมรับได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างในวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืนของชุมชน</li> <li>ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการรบกวนชุมชนน้อยที่สุด</li> <li>วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</li> <li>ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร</li> <li>กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย</li> <li>ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและสั่นสะเทือน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์การลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยาง เป็นต้น</li> <li>ในการก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 ต้องเฝ้าระวังเรื่องการ</li> </ol>	<p>ไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ในส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-การปิดคลุม</li> <li>- ความเร็ว</li> <li>- ช่วงเวลาจราจร</li> <li>- การสั่นไหวของอาคาร</li> <li>- รอยร้าวในตัวอาคาร</li> </ul> <p>ตลอดเวลากการก่อสร้าง</p> <p>2. ติดตามการตอกเสาเข็มของโครงการระยะที่ 2 ว่ามีผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 หรือไม่ ถ้ามีจะต้องพิจารณาใช้เข็มเจาะแทนการใช้วิธีตอกเสาเข็ม โดยต้องทำการติดตามตลอดเวลากการตอกเสาเข็ม</p>

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง มี 2 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่ได้ใช้ในงานก่อสร้างไปแล้ว (2) น้ำเสียจากกิจกรรมส่วนคนงาน 800 คน ที่คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 64 ลบ.ม./วัน (คิดเทียบร้อยละ 80 ของน้ำใช้) ซึ่งแบ่งเป็นน้ำส้วม 12.80 ลบ.ม./วัน ที่จะได้รับบำบัดโดยส้วมแบบเกราะกรองไว้จากอาคารจำนวน 40 ที่ และน้ำเสียจากการชำระล้าง 51.20 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วนจะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร อยู่ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตรทั้งหมด โดยน้ำทิ้งใหม่จะถูกสูบไปใช้ในการรดพรมพื้นที่ ทำให้ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรน้ำให้อยู่ในระดับที่ต่ำได้อย่างดี	<p>ตกเสาเข็มอย่างใกล้ชิด ถ้ามีสภาพที่แสดงให้เห็นผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 จะต้องพิจารณาเปลี่ยนเป็นการใช้เข็มเจาะทันที โดยผู้รับผิดชอบคือผู้จัดการโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม แบบเกราะกรองไว้จากอาคารจำนวน 40 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 12.80 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำ ขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตร ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตร ทั้งหมด</li> <li>ควบคุมดูแลส้วมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และห้ามระบายน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง</li> <li>จัดเตรียมบ่อพักน้ำชั่วคราวขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตร ซึ่งเป็นบ่อกักเก็บที่อยู่ที่ใกล้บ้านพักคนงานอยู่แล้ว อยู่ห่างจากแนวคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งของคนงานทั้งหมดและตกตะกอนดิน หิน และเศษขยะ น้ำส่วนนี้ให้นำมาใช้รดพรมลดฝุ่นในโครงการ โดยจะต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</li> </ol>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>โดยเด็ดขาด</p> <p>4. รมรงคืให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด เพื่อลดปริมาณหน้าเสี่ยที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p>	
<b>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</b>	การดำเนินโครงการจะอยู่เฉพาะในแนวเขตพื้นที่ที่เป็นนาุ้งร้างเดิม และมีได้มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติภายนอก พร้อมทั้งอยู่ใกล้เคียง กับการห้ามให้มีการบุกรุกหรือหาอาหารในพื้นที่ป่าชายเลนจึงทำให้ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพเกิดขึ้นในระดับต่ำ	<p>1. ปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืชหรือต้นไม้ และจัดสวนให้ดูสวยงามทดแทนพื้นที่สีเขียวที่สูญเสียไป</p> <p>2. ห้ามทาน้ำมันหรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อต้นไม้ที่บริเวณโค่นต้นไม้</p> <p>3. ห้ามระบายน้ำเสียโดยที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ในที่นี้คือ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>4. โครงการต้องระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมากำหนดงานเข้าไปจับสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ใกล้เคียงและต้องมีการควบคุมการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>	
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้น้ำ</b>	ปริมาณความต้องการน้ำใช้ช่วงก่อสร้าง 80 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการได้ชื้อน้ำจากเอกชน (หจก. ภูเก็ตพีเคเอ็น) มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลบ.ม.	<p>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีปริมาตรก็เก็บรวมอย่างน้อย 10 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 1 วัน</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	และสามารถส่งน้ำเข้ามาเติมได้อย่างสะดวกเมื่อน้ำหมด และปัจจุบันกำลังก่อสร้างถึงเก็บน้ำขนาด 2,500 ลบ.ม. ของโครงการ ซึ่งเมื่อแล้วเสร็จก็จะสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงก่อสร้างได้อย่างสะดวกตลอดไป จึงถือเป็นผลกระทบต่อกำหนดการใช้น้ำในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกรณีอุปโภคของพนักงาน ที่มีปริมาตรก็เก็บรวมอย่างน้อย 80 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 1 วัน</li> <li>จัดให้มีน้ำสำหรับการบริโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาด และได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</li> <li>ควบคุมดูแลคนงานก่อนสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด</li> <li>เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง</li> </ol>	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง มี 2 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่ได้ใช้ในงานก่อสร้างไปแล้ว (2) น้ำเสียจากกิจกรรมส่วนคนงาน 800 คน ที่คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 64 ลบ.ม./วัน (คิดเทียบร้อยละ 80 ของน้ำใช้) ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสีย 12.80 ลบ.ม./วัน ที่จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำ</li> <li>จัดให้มีบ่อแอมโมเนียมที่ฟ ขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตรซึ่งเป็นบ่อกักเก็บ เพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียจากการอาบน้ำชำระล้าง ร่วมกับน้ำเสียส่วนที่ผ่านการบำบัดจากระบบ</li> </ol>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

### ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 40 ที่ และน้ำเสียจากการชำระล้าง 51.20 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วนจะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร อยู่ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตรทั้งหมด โดยน้ำทิ้งในบ่อจะถูกสูบไปใช้ในกิจกรรมพื้นที่ ทำให้ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรน้ำให้อยู่ในระดับต่ำได้อย่างดี	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>เกรอะ-กรองโรยจากตามแล้ว เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ในพื้นที่ คือ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>3. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบ ๆ บริเวณอาบชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าบ่อพักคัลเททท์ หรือบ่อพักน้ำขนาด 1 ไร่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ น้ำส่วนนี้ให้นำมาใช้ฉีดพรมฝุ่นในโครงการเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>4. กำกับอย่างเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น</p> <p>5. จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะ ของส้วมคนงานทุก 1 ปี/ครั้ง</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในพื้นที่โครงการซึ่งเป็นน้ำท่วม ทำให้มีบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำฝนในพื้นที่โครงการแล้วค่อยๆระบายออกสู่คลองที่อยู่โดยรอบได้อย่างสะดวก เนื่องจากโครงการมีได้ปิดกันทางน้ำและปรับถมพื้นที่สูงเกินกว่า 2 เมตรจากระดับดินเดิม	<p>1. จัดให้มีการระบายน้ำชั่วคราวรอบ ๆ บริเวณที่มีการอาบ/ชำระล้างเข้าสู่บ่อพักคัลเททท์</p> <p>2. จัดให้มีบ่อพักน้ำขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร เพื่อดักตะกอนดิน หิน และเศษขยะ ก่อนการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อให้รางระบายน้ำสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีประสิทธิภาพ</p> <p>3. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวและ</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	สามารถสกัดกั้นความแรงและระดับของคลื่นน้ำในคลองได้อย่างดี ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 2.4 ล.บ.ม./วัน ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตรจำนวน 16 ถังแยกเป็นร่องรับขยะแยก 8 ถัง และแยกเป็นขยะแห้ง 8 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 1.3 เท่าของปริมาณ โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบนำไปทิ้งในสถานที่รองรับขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วทุกวัน ดังนั้นปัญหาการตกค้างของขยะและ การจัดการในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	บ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกัดเซาะทางระบายน้ำ 1. จัดให้มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ 3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบที่รองรับขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. ติดตามการเก็บขยะของหน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้เข้ามาเก็บขนจากโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างอยู่ในโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการ	โครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งปริมาณการใช้จะมีปริมาณน้อย	1. ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประหยัลดพลังงาน	และอยู่ในช่วงเวลากำกัด จึงคาดว่า จะเกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์การก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง 3. มีแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟฟ้าที่สามารทดัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง 4. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหลหรือช็อต 5. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานใหม่	
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	ในช่วงการก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และดินปลูกต้นไม้ รวมประมาณ 7 เที่ยวต่อวันเมื่อทำการประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง พบว่าปริมาณการจราจรมีผลทำให้ มีค่า VIC Ratio บนถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จาก 0.553 เป็น 0.558 และมีผลทำให้ค่า VIC Ratio บนถนนเทพกระษัตรี เพิ่มขึ้นจาก 0.360 เป็น 0.361 ซึ่งเมื่อตรวจสอบสภาพความคล่องตัว พบว่าสภาพความคล่องตัวของจราจรบนถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9	1. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และดินปลูกต้นไม้ ต้องกำกับคนขับรถให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 2. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และดินที่ปลูกต้นไม้ ให้ขับด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายนอกโครงการและไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในโครงการ 3. ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างใน	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ยังคงอยู่ในระดับพอใช้ได้เช่นเดิม และสภาพคล่องของการจราจรบนถนนเทพกระษัตรียังคงอยู่ในระดับดี เช่นเดิม ดังนั้น ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับต่ำ	บริเวณด้านหน้าหรือทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและดินปลูกต้นไม้ในช่วงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น 5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 6. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ปลูกต้นไม้ให้มีมิติชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และวางหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 7. หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหาย จากสาเหตุโดยตรงจากโครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การสื่อสาร	มีการเพิ่มชุมสายโทรศัพท์และระบบโทรศัพท์แบบ Optical Fiber เพื่อให้บริการในโครงการอย่างสะดวก ซึ่งถือเป็นผลกระทบในด้านดี	■ ไม่มีมาตรการ	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพนาถ้างร้างจะถูกพัฒนาเป็นพื้นที่โครงการที่จะเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตในอนาคต	■ ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตยกรรม ทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไป	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

### ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ส่วนในการใช้พื้นที่พักผ่อนนั้น เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น จึงถือเป็นผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	จะมีการย้ายถิ่นของคนเข้ามาชั่วคราว แต่ก็ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจ เนื่องจากทำให้มีการหมุนเวียนทางการเงินจากการจับจ่ายใช้สอยของคนงาน คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชน และมีผลกระทบระดับต่ำต่อโครงสร้างทางสังคม เนื่องจากเป็นการเข้าอยู่อาศัยชั่วคราวเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมั่นเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆแก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการช่วยควบคุมปัญหาสังคม</li> </ul>	
4.2 การศึกษา ศาสนาและสังคม	คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากคนไทยไม่มีการแบ่งแยกศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มีมาตรการ</li> </ul>	
4.3 สาธารณสุข	อาจจะเกิดผลกระทบด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและการเจ็บป่วยของคนงานที่มีจำนวนถึง 800 คน แต่ก็มีสถานีอนามัยในบริเวณใกล้เคียงถึง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เข้มงวดคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อหรือแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อพร้อมประสานงานให้สถานีอนามัยตำบลเกาะแก้ว</li> </ol>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและบริการสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้าง ได้มีการจัดให้มีเวรยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้อาศัยภายในโครงการและป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยมิได้รับอนุญาต จนอาจเกิดอันตรายจากการดำเนินการก่อสร้างได้ ส่วนระบบการก่อสร้างอื่น ๆ ในโครงการ ก็จะต้องถูกควบคุมดูแลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพตั้งนั้นจึงคาดว่า จะเกิดผลกระทบต่อบริษัทรักษาความปลอดภัยและบริการสาธารณะในระดับต่ำ	<p>2 แห่ง และมีโรงพยาบาลอีกหลายแห่งในตัวเมืองภูเก็ต ที่อยู่ไม่ไกลจากโครงการมาก คาดว่าจะเกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ</p>	<p>เข้ามาเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลและโรคติดต่ออย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน</p> <p>2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด</p> <p>3. จัดหาวัสดุติดกั้นสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด ภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
		<p>1. กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครบคลุมตามกฎหมายและมาตรฐานไทย และให้ทางโครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้าย ปลอดภัยไว้ก่อน ระวังไฟดูด ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น</p>		

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>5. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่กองไว้ให้เป็นสัดส่วนและรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อป้องกันและลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ</p> <p>6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง</p> <p>7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับทำการดังกล่าวภายในเขตพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>8. จัดให้มีเครื่องมือพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน</p> <p>9. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแล</p>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ดูแลความประพฤติคนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>11. การเดินสายไฟทุกชั้นต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ</p> <p>12. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อย 1 เดือนครั้ง</p> <p>13. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้</p> <p>14. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่โดยเฉพาะสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง</p> <p>15. จัดอบรมและให้ความรู้คนงานเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>16. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด</p>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขทรียภาพ และการท่องเที่ยว	การก่อสร้างโครงการเกิดผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์ โดยรอบ แต่โครงการได้ใช้มาตรการที่ดำเนินการก่อสร้างอย่างเป็นระบบและปฏิบัติตามข้อกำหนดการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ดังนั้นจึงช่วยลดผลกระทบที่เกิดด้านทัศนียภาพได้เป็นอย่างดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ ตามที่ได้ออกแบบไว้</li> <li>ควบคุมดูแลให้มีการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ</li> <li>ขณะก่อสร้างแต่ละอาคารให้จัดหาวาสดับกลิ่นด้วยอาคารและวัสดุที่สืงกลิ่นสูงประมาณ 2 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร</li> </ol>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p><b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b></p> <p><b>1.1 สภาพภูมิस्थฐานและสภาพภูมิประเทศ</b></p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการจะถูกปรับพื้นที่ให้เป็นไปตามสภาพพื้นที่เดิมแต่สูงขึ้นไม่เกิน 2 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างสวยงามและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และมีทั้งอาคารชุด โรงแรม รีสอร์ท บ้านจัดสรร พื้นที่สีเขียว สระน้ำและมารีน่าปกคลุมพื้นที่อย่างเป็นระเบียบและได้สัดส่วน ดังนั้นจึงถือว่าเกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิस्थฐานและสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิस्थฐานที่ได้ออกแบบไว้ (ดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2 )</li> </ul>	
<p><b>1.2 ทรัพยากรดิน</b></p>	<p>มีการใช้ดินที่ได้จากการขุดจากส่วนการก่อสร้างต่าง ๆ มาใช้ในการปรับถมพื้นที่ โดยไม่ใช้ดินจากภายนอก มีเพียงการนำหน้าดินเพื่อมาใช้ในการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เท่านั้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบในด้านดี ที่ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน</p> <p>นอกจากนี้ โครงการได้ก่อสร้างกำแพงกันดินในส่วนพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินเรียบร้อยแล้วในโครงการระยะที่ 1 ทำให้สามารถช่วยลดผลกระทบในการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการดูแลรักษากำแพงกันดิน ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีทันที (ดังภาพที่ 10 และภาพที่ 11)</li> <li>2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และปลูกหญ้าคลุมดินในบริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนมารีน่า ตรวจสอบการกัดเซาะริมตลิ่งทั้งในและนอกพื้นที่วางหินเรียงและให้มีการดูแล</li> </ol>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ดี ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	รักษาแนวคลองที่ได้วางหินเรียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา 4. โครงการต้องให้การสนับสนุนและร่วมมือในการฟื้นฟูและดูแลรักษาสภาพป่าชายเลนที่อยู่ใกล้เคียงอย่างดีที่สุดตลอดไป	
1.3 สภาพภูมิอากาศ และ อุณหภูมิกว้าง	ในช่วงเปิดดำเนินการ พื้นที่อาคารจะมีตัวอาคารกระจายตัวอยู่อย่างเป็นระเบียบ และมีลานพาทานะที่ใช้ในพื้นที่วิ่งเข้าออกจำนวนมาก แต่เนื่องจากลักษณะโครงการได้ทำการออกแบบให้พื้นที่โครงการมีลักษณะการระบายอากาศที่ดี มีการบังแดดและบดบังทิศทางลมให้น้อยที่สุด ประกอบกับตั้งอยู่ห่างจากชุมชนใกล้เคียงไม่น้อยกว่า 200 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอากาศในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	
1.4 เสียง และ ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบจะเกิดขึ้นเนื่องจากการจราจรเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากมีลักษณะใกล้เคียงในการใช้เหมือนชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนและสร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชน</li> </ul>	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,222.20 ลบม./วัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด</li> </ol>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>และได้มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน ส่วนที่เหลือจะถูกปล่อยทิ้งได้ดินเพื่อบำรุงพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีการระบายออกพื้นที่ที่มีเพียงการหมุนเวียนน้ำในสระเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ</p>	<p>เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง</p> <p>2. ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและระบบน้ำที่กลับมาใช้ให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา เพื่อให้พื้นที่มีความสกปรกน้อยที่สุดและถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ในปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน</p> <p>3. จัดให้มีการนำน้ำจากบ่อกักน้ำใส ในระบบบำบัดน้ำเสีย ตอนปลายหรือชั้นที่สองของส่วนกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียรวมแยกแต่ละส่วน กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละระบบฯ รวมปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน เช่น ล้างพื้นห้องพักขยะรวมหรือล้างถนนในโครงการ เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำ และเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เกินปริมาณดังกล่าวเก็บน้ำทิ้งแต่ละจุดที่มีปริมาณรวม 723.58 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่ถูกนำไปใช้ก็จะถูกระบายผ่านระบบท่อที่มีดินแบบกักปลาเพื่อช่วยลดปริมาณและไม่ถูกระบายลงสู่สระน้ำของโครงการแต่อย่างใด</p> <p>4. ตรวจจับคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณลำรางสาธารณะที่เป็น</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

หน้า ๕๑ ..... ๓๐  
 ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>จุดระบายน้ำออกจากโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของ pH, DO, BOD,SS, Oil &amp; Grease และ Fecal Coliform โดยตรวจวัด 3 จุด คือ จุดปล่อย จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตร รวมทั้งเก็บน้ำในระบายน้ำ จำนวน 1 จุด ตรวจวัดรายวัน</p>	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	<p>การดำเนินการจะอยู่เพียงในพื้นที่โครงการเท่านั้น และได้ออกแบบระบบที่ใช้งานในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการจัดให้มีผู้เฝ้าระวังการบุกรุกป่าชายเลนอย่างใกล้ชิด ทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ</li> <li>โครงการต้องระบุในคู่มือการใช้สระน้ำและมารีน่า ที่จะห้ามไม่ให้มีการทำกิจกรรมในเรือ การบำรุงรักษา เครื่องยนต์ และเติมน้ำมันในบริเวณสระน้ำโดยเด็ดขาด และต้องมีควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>ในกรณีที่เกิดคราบน้ำมัน โครงการจะต้องใช้มาตรการใช้ฟองน้ำซับและกันบริเวณป้องกันการกระจายตัวตามที่เสนอทันที และใช้มาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมตามความจำเป็นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของคราบน้ำมันที่จะเกิดผลกระทบต่อแบบขยายวงกว้างในทันที</li> </ol>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้หน้า	มีความต้องการน้ำใช้ ในปริมาณ 1,551.75 ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการคือ น้ำประปาจากระบบประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และซื้อน้ำจากเอกชน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ต ทีเคเอ็น ซึ่งโครงการได้เตรียมถังเก็บน้ำที่มีปริมาตรรวมถึง 2,750 ลบ.ม. และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่มีความสามารถในการผลิตได้ถึง 1,600 ลบ.ม./วัน โดยระบบกรองน้ำประกอบด้วย ถังกรองเหล็กละลายน้ำด้วย Manganese Sand, ถังกรองทราย และถังกรองความกระด้างด้วย Sodium cycle cation resin ทั้งนี้ในอนาคตจะมีการขยายการให้บริการน้ำประปาของภาครัฐเพิ่มเติมซึ่งจะเสร็จก่อนโครงการเปิดดำเนินการ ทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนเกิดในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด</li> <li>ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 3 ถึง ภาพที่ 5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบสาเหตุบกพร่องดำเนินการแก้ไขทันที ในด้านวิศวกรรมการประปา</li> <li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชน- โดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก ความถี่ในการตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจ่ายหน้า</li> </ol>
3.2 การจัดการน้ำเสีย และ	มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,222.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมี	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยใช้ถังสำเร็จรูปของบริษัท ไฮเคลียร์ เคเอส เอ็นไวโรเทค จำกัด หรือระบบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ โดยมีพารามิเตอร์คือ</li> </ol>



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สิ่งปฏิกูล	ประสิทธิภาพโดยมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่ทำการระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอกพร้อมทั้งการออกแบบให้มีการนำน้ำกลับมาใช้ผ่านระบบสายหยดฉีดและการใช้ถบรวรทุกน้ำขนาด 8 ลบ.ม. มาใช้เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบแต่ละจุดมาใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น และอื่น ๆ นอกจากนี้ จัดให้มีระบบท่อซีเมนต์แบบกึ่งปลาคาใต้ดินเพื่อทำการระบายน้ำทิ้งส่วนเกินให้เข้าสู่ดินเพื่อบำรุงดินและต้นไม้ ส่วนการกำจัดตะกอนและสิ่งปฏิกูล ได้มีการออกแบบให้เข้ามาดำเนินการทุก 4-5 เดือน ดังนั้นจึงถือว่าเกิดผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในระดับต่ำ	<p>อื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่า BOD 250 มก./ล. ให้เหลือค่า BOD ไม่เกิน 90 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองต่อไป มีรายละเอียดดังนี้ (ดังภาพที่ 6)</p> <p>1.1 พื้นที่ในอนาคต 1,877 ตร.ม. (แบ่งได้ 5 แปลงย่อย)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองไร้อากาศ รุ่น CH 160N จำนวน 1 ชุด/ 1 แปลง โดยส่วนเกราะจะมีปริมาตรกักเก็บ 1.06 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.54 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากแต่ละแปลง</li> </ul> <p>1.2 บ้านเดี่ยวแบบ Luxury Villa จำนวน 36 แปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังดักไขมันรุ่น HC1300GT จำนวน 1 ชุด มีปริมาณกักเก็บ 1.28 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัว</li> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองไร้อากาศ รุ่น HC160N จำนวน 2 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วน</li> </ul>	<p>BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease ความถี่ ทุกๆ 4 เดือนครั้ง ตลอดเวลาดำเนินการ</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Inner Lagoon จุฑระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการโดยมีพารามิเตอร์คือ BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease ความถี่ ทุกๆ 4 เดือนครั้ง ตลอดเวลาดำเนินการ</p> <p>3. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตลอดระยะดำเนินการ</p>

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เกาะ ที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.06 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.54 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังดักไขมันแล้ว</p> <p>1.3 บ้านเดี่ยวแบบ Grand Villa จำนวน 9 แปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังดักไขมันรุ่น HC1300GT จำนวน 1 ชุด/แปลง มีปริมาตรกักเก็บ 1.28 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัว</li> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ รุ่น HC220N จำนวน 2 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วนกรองที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังดักไขมันมาแล้ว</li> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ รุ่น HC160N จำนวน 4 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วน</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ภาวะที่มีปริมาณทรกักเก็บ 1.06 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.54 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.27 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครวที่ผ่านการบำบัดจากถังตกไข่มาแล้ว</p> <p>1.4 บ้านเดี่ยวแบบ Deluxe Villa จำนวน 32 แปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองไร้อากาศ รุ่น HC220N จำนวน 1 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วนกรองที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครวที่ผ่านการบำบัดมาแล้ว</li> </ul> <p>1.5 อาคารบริการและสนามเทนนิส 1 จำนวน 1 อาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองไร้อากาศ</li> </ul>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>รุ่น HC220N จำนวน 1 ชุด ส่วนเกราะมีปริมาณรบกวน 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรที่เก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดจากอาคารนี้</p> <p>1.6 ส่วนบริการเรื่อยอชท์ 1 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ รุ่น HC960DC จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนเกราะมีปริมาตรที่เก็บ 3.12 ลบ.ม. โดยใช้เป็นส่วนเก็บกากตะกอนด้วย</li> <li>- ส่วนเกราะมีปริมาตรที่เก็บ 3.12 ลบ.ม. โดยใช้เป็นส่วนเก็บกากตะกอนด้วย</li> <li>- ส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรที่เก็บ 2.0 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 1.0 ลบ.ม.</li> </ul> </li> <li>- ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรที่เก็บ 3.329</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 1.67 ลบ.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 100 ลิตร/นาที จำนวน 3 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 1.18 ลบ.ม.</li> </ul> <p>1.7 ที่จุดเรือส่วนนอก 1 จุด (85 ล้า) ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองไร้อากาศ และเติมอากาศ รุ่น HC960DC จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังข้อ 1.6</p> <p>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง เป็นระบบเกราะกรองไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น HC2.5 120 STP จำนวน 1 ชุด ผลิตภัณฑ์ บริษัท ไฮเคลียร์ เคเอส เอ็นไวโรเทค จำกัด หรือระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า ตามที่ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียต่อจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งคือ BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวม</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เข้าถึงพื้นที่ทั้งหมดเพื่อรื้อถอนกลับมาใช้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่วนเดิมอากาศ มีปริมาตรที่เก็บ 25.52 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 10 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.93 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>■ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรที่เก็บ 13.34 ลบ.ม. มี Surface Area 9.82 ตร.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 0.65 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 เครื่อง ในการสูบลูกบอลยอนกลับ</li> <li>■ ส่วนเก็บและย่อยยอกากตะกอน มีปริมาตรที่เก็บ 7.90 ลบ.ม.</li> <li>■ ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมระบบท่อซึมใต้ดินแบบกึ่งปลาลำสำหรับระบายน้ำทิ้ง ส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul>	<p>3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Plant) โดยใช้ถัง</p>



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>สำเร็จรูปของบริษัท ไฮเดลิียร์ เคเอส เอ็นไวโรเทค จำกัด หรือระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ให้ได้ตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง คือ BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวมเข้า ถึงพื้นที่ทิ้งเพื่อรอน้ำกลับมาใช้ ดังนี้</p> <p>3.1 อาคารชุดพักอาศัยแบบ A ในโครงการระยะที่ 1 จำนวน 5 อาคาร: ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น BIC2.5-100DCE(S) จำนวน 2 ชุด/5อาคาร โดยถัง บำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรที่เก็บรวม 37.83 ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนชั้นต้น และใช้เป็น ที่เก็บตะกอนชั้นชั้น จากส่วนตกตะกอนด้วย</li> <li>▪ ถังกรองไร้อากาศ ปริมาตรที่เก็บ 25.52 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 12.7 ลบ.ม.</li> <li>▪ ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรที่เก็บ 37.83 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>240 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 16 ลบ.ม. แล้วเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.93 ลบ.ม./ นาที จำนวน 1 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 16.71 ลบ.ม. มี Surface Area 8.0 ตร.ม. และมีการเจียนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ โดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการจ่ายอากาศ 0.65 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>▪ ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบฯ พร้อมระบบทอซีเมนต์ดินแบบกึ่งปลาสสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul> <p>3.2 อาคารชุดพักอาศัยแบบ B ในโครงการระยะที่ 1 1 อาคาร) และแบบ B ในโครงการระยะที่ 2 (14 อาคาร) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น BIC-50 DC จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 13.15</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนขี้ดิน และใช้เป็นที่เก็บตะกอนเข้มข้น จากส่วนตกตะกอนด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 9.24 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 4.62 ลบ.ม.</li> <li>▪ ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 15.41 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 240 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 7.0 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.28 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>▪ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 6.54 ลบ.ม. มี Surface Area 3.4 ตร.ม. และเวียนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ชุดเดียวกันกับที่จ่ายอากาศให้กับส่วนเติมอากาศ ในการจ่ายอากาศให้กับระบบ Air Lift</li> <li>▪ ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 15 ถัง ที่ติดตั้งรับแยกแต่ละชุดระบบของอาคาร พร้อม</li> </ul>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ระบบท่อซีเมนต์ดินแบบกึ่งปลาสถาสำหรับระบายน้ำทิ้ง ส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</p> <p>3.3 อาคารบริการและสโตนเทนนิส 2 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียรูป รูน BIC-50 DC จำนวน 1 ชุด/อาคาร มีรายละเอียดของถังบำบัดเพิ่มเติมเหมือนข้อ 3.2</p> <p>3.4 ไรสเตอร์แอนดัลสไปา : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียรูป BIC2.5-100DCE(S) จำนวน 1 ชุด/อาคาร มีรายละเอียดของถังบำบัดเพิ่มเติมข้อ 3.1 และติดตั้งถังเก็บน้ำทิ้งขนาด 20 ลบ.ม. พร้อมระบบท่อซีเมนต์ดินแบบกึ่งปลาสถาสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</p> <p>3.5 โรงแรม : เลือกใช้ถังตกไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียรูป รูน ร้อยละเอ็ดดั่งนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ใช้ถังตกไขมันรูป รูน HC2600GT มีปริมาตร กักเก็บ 2.6 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำเสียจากครัว</li> <li>▪ ถังบำบัดน้ำเสียรูป รูน ประกอบด้วยส่วนแยก</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>กากตะกอนและส่วนเติมอากาศ รุ่น JRY2.5-550S จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคารรวมทั้งน้ำเสียครัวที่ผ่านตั้งถังไขมันมาแล้ว มีรายละเอียดของถังดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บรวม 253 ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนชั้นต้น และใช้เป็นที่เก็บตะกอนเข้มข้นจากส่วนตกตะกอนด้วย</li> <li>- ส่วนปรับสภาพสมดุล มีปริมาตรกักเก็บรวม 253 ลบ.ม. ใช้เครื่องสูบน้ำเสีย ที่มีอัตราการสูบ 0.8 ลบ.ม./นาที จำนวน 2 ชุดควบคุมการทำงานด้วยระบบลูกลอย 3 ระดับ และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 5.24 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 ชุด ในการทำงานผสม</li> <li>- ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บรวม 310 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC ที่มีพื้นที่ผิว 240 ตร.ม./ลบ.ม.</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ปริมาตร 100 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 5.24 ลบ.ม./นาที จำนวน 3 เครื่อง</p> <p>- ส่วนตกตะกอนมีปริมาตรกักเก็บรวม 69.95 ลบ.ม. มี Surface Area รวม 33 ตร.ม. และเวียนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ โดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 0.8 ลบ.ม./นาที จำนวน 3 ชุด</p> <p>- ส่วนเก็บและย่อยตะกอนเข้มข้น มีปริมาตรกักเก็บรวม 126.66 ลบ.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 4.29 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 ชุด ในการทำงานผสม</p> <p>- ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบฯ พร้อมระบบท่อซีเมนต์แบบก้างปลาสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</p>	
		<p>4. จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไป</p>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>กำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบฯ ดังนี้</p> <p>4.1 ส่วนแกระของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เป็นระบบเกราะกรองใช้อากาศทุกชุด กำหนดให้สูบลากตะกอนไปกำจัด 6 เดือน/ครั้ง</p> <p>4.2 ส่วนเก็บตะกอนของบ่อบำบัดน้ำเสียรุ่น BIC2.5-100DCE(S) BIC-50DC และ JRY2.5-550S กำหนดให้สูบลากตะกอนไปกำจัดทุก ๆ 4 เดือน/ครั้ง</p> <p>5. จัดให้มีการกำจัดไขมันและเศษขยะออกจากถังไขมันแต่ละถัง นำไปกำจัดทุกวัน โดยการตักกากไขมันและเศษขยะใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นสนิท ก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะเปียกในที่พักขยะรวม</p> <p>6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปแบบของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease</p> <p>7. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่ เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอก และเป็นการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำไปล้างพื้นที่</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>พักขยับรวม หรือล้างถนน โดยการใช้สายยางฉีดหรือใช้รถบรรทุกน้ำขนาด 8 ลบ.ม. มาสูบน้ำจากแต่ละชุดของบ่อเก็บน้ำทิ้งเพื่อไปใช้</p> <p>8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำทิ้งและระบบท่อเชื่อมตามแบบที่ได้เสนอในรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมอย่างครบถ้วน</p> <p>9. ในกรณีที่น้ำดื่มไม่เพียงพอต้องใช้วิธีปล่อยน้ำทิ้งผ่านสายยางหรือท่อฉีดโดยวางปลายท่อ บนพื้นเป็นจุดๆ โดยห้ามฉีดเป็นฝอยโดยเด็ดขาด</p> <p>10. จัดให้ป้ายแจ้งให้เข้ามาใช้บริการและพนักงานในโครงการทราบถึงรายละเอียดว่าโครงการมีการใช้น้ำที่กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ผู้ใช้บริการสถานที่ดังกล่าวจะต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาดโดยเฉพาะต้องห้ามให้ผู้มาใช้บริการในช่วงที่ทำการรดน้ำ และหลังจากนั้นไม่น้อยกว่า 3 ชม. ในกรณีที่น้ำจะต้องทำการรดน้ำในช่วงกลางวันที่มีผู้ให้บริการน้อย</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	จากการดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายน้ำฝนจากเดิม 1.54 ลบ.ม.ต่อวินาที เป็น 7.01 ลบ.ม.ต่อวินาที ซึ่งโครงการได้จัดให้สระ	<p>1. รมรงค้ให้มีกร้รับน้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะเกิดขึ้น</p> <p>2. จัดให้มีการท่อน้ำไว้เน Inner Lagoon (แบ่งจุดเร็ว</p>	<p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำจากสระหน้าของโครงการออกสู่ลำรางสาธารณะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อการหมุนเวียนน้ำ โดยทำการตรวจวัด 3</p>

หน้า 47 .....ทั้งหมด 80 .....หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>น้ำส่วนหนึ่งของโครงการเป็นบ่อหนองน้ำเพื่อชะลอการระบายน้ำฝนให้อยู่ใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยสระน้ำจะมีพื้นที่ 27,803 ตร.ม. และมีปริมาตรที่กักเก็บน้ำฝนได้ถึง 19,462 ตร.ม. ซึ่งเมื่อฝนหยุดตกจึงจะทำการสูบน้ำออกจากสระน้ำ ออกสู่ลำรางสาธารณะ ด้านทิศใต้ ก่อนที่จะออกสู่ทะเลต่อไป โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 1.05 ลบ.ม/วินาที และเครื่องจะหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำอยู่ในระดับที่กำหนดไว้แล้ว ดังนั้นการระบายน้ำฝนของโครงการจึงถือว่าเกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p>ส่วนใน) ซึ่งมีพื้นที่ 27,803 ตร.ม. มีระดับกักเก็บน้ำสูงสุด +1.20 เมตร รทก. และระดับกักเก็บน้ำต่ำสุด +0.50 เมตร รทก. มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้ 19,462 ลบ.ม. เพื่อให้สามารถรองรับน้ำที่เกิดในพื้นที่โครงการ 8,424 ลบ.ม. (ณ เวลาฝนตก 20 นาที) ได้อย่างเพียงพอ โดยมีการจัดการ (ตามรายละเอียดที่ออกแบบไว้ ดังภาพที่ 7) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ในช่วงฤดูฝน จะมีการระบายน้ำทิ้ง ลงสู่ Inner Lagoon และมีการหมุนเวียนน้ำออกสู่คลองสาธารณะ ประมาณ 1 ครั้ง/สัปดาห์</li> <li>■ ในช่วงฤดูฝน ใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 1.05 ลบ.ม./วินาที ทำการสูบน้ำออกจาก Inner Lagoon หลังฝนหยุดตกทุกครั้ง โดยรักษาระดับน้ำไว้ที่+0.50 เมตร รทก.</li> </ul> <p>3. จัดให้มีระบบหมุนเวียนน้ำใน Inner Lagoon ตามที่เสนอในรายงานฯ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้คุณภาพน้ำดีอยู่เสมอ โดยติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ติดตั้ง Sluice Gate ขนาด 0.60 เมตร ที่บริเวณจุด</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>จุด คือ จุดปล่อย, จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตร ความถี่ ทุก 4 เดือน/ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด คือ DO, BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease ตลอดเวลาการดำเนินการ</p>



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>น้ำเข้า และบริเวณจุดน้ำออกจาก Inner Lagoon (ดังภาพที่ 2.4.3-1)</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบหมุนเวียนน้ำ โดยมีขั้นตอนปฏิบัติงานในวันที่จัดให้มีการหมุนเวียนน้ำ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ในช่วงเวลาเช้าขึ้น ให้ทำการเปิด Sluice Gate ที่บริเวณจุดน้ำเข้า Inner Lagoon จนกระทั่งระดับน้ำถึงระดับ+1.20 เมตร รทก. ให้ทำการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำเข้าทันที</li> <li>■ ในช่วงเวลากลาง ให้ทำการเปิด Sluice Gate ที่บริเวณจุดน้ำออกจาก Inner Lagoon พร้อม ๆ กับการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำเข้า จนกระทั่งระดับน้ำลดลงถึงระดับ +0.50 เมตร รทก. ให้ทำการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำออกทันที</li> </ul> <p>5. จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา ระบบระบายน้ำและบ่อน้ำที่จัดเตรียมไว้รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>6. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือ</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรอยัลภูเก็ตมารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>พื้นที่ที่มีการอุดต้นหรือต้นเขิน</p> <p>7. การดำเนินการของโครงการจะต้องไม่ทำให้ระบบนิเวศน์ทางน้ำของคลองท่าเรือและคลองสาธารณะเปลี่ยนแปลงไป</p>	
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>มีปริมาณขยะเกิดขึ้นจากโครงการ 16.35 ลบ.ม./วัน โดยโครงการมีนโยบายที่ทำการแยกขยะก่อนที่จะรวบรวมมายังที่พักขยะรวมทั้ง 3 จุด ซึ่งในการเก็บขน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วจะเข้ามาเก็บขนโดยผ่านบริษัทเอกชนที่จะทำการว่าจ้างเข้ามาเก็บขนช่วยในอนาคต ซึ่งอยู่ในแผนขององค์การฯ เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งวางไว้ในบริเวณอาคารต่าง ๆ ทุกอาคาร โดยไปถึงขยะขนาดความจุ 20 และ 50 ลิตร ตั้งวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ตามความเหมาะสม โดยทำการตั้งวางจำนวน 2 ถึง/จุด แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>2. จัดให้มีที่พักระยะรวม จำนวน 3 จุด ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับขยะจากแต่ละส่วนภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ (ภาพที่ 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่พักระยะรวม จุดที่ 1 : อยู่บริเวณช่างอาคารบริการ และสนามเทนนิส 1 ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรองรับขยะทั้งหมดจากโครงการ ยกเว้นขยะจากอาคารโรงแรม และรีสอร์ทที่แอนดาสป้า มีลักษณะ</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 7x7x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ชยะแห้ง ชยะไซเคิล และชยะอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ที่พักขยะรวม จุดที่ 2 : อยู่บริเวณสี่รศรท์แอนดส์ปลา มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 4x4x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ชยะแห้ง ชยะไซเคิล และชยะอันตราย</li> <li>▪ ที่พักขยะรวม จุดที่ 3 : อยู่บริเวณอาคารโรงแรม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 4x4x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ชยะแห้ง ชยะไซเคิล และชยะอันตราย</li> </ul> <p>อันตรายจากการปลูกไม้เลื้อยคลุมอาคารที่พักขยะรวมทุกจุด หรือปลูกต้นไม้ไม่โตอ กไม่ประดับรอบ ๆ บริเวณที่พักขยะรวมทุกจุด เพื่อให้เกิ ดทัศนียภาพที่ดีและบดบังมุมมองที่ไม่สวยงาม</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะแต่ละจุดหรือแต่ละส่วนไปพักไว้ในที่พักขยะรวมทุกวัน เพื่อรอให้</p>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>หน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>4. จัดให้มีพนักงานแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลได้ให้นำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ เช่น เศษกระดาษ เศษขวด เป็นต้น</p> <p>5. จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างเกินกว่า 1 วัน ต้องรีบดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด</p> <p>6. ตรวจสอบถังขยะและที่พักขยะรวมทุกจุดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกข้อง หรือชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและล้างพื้นที่พักขยะรวมทุกวัน หลังการเก็บขนของหน่วยงานเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เพื่อให้ที่พักขยะรวมสะอาดถูกสุขลักษณะ ป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวันรบกวน</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เซอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและภาระหนัพลังงาน	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 11.60 MVA โดยจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สถานีไฟฟ้าที่เกิดขึ้นปัจจุบันมีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดถึง 80 MVA และให้บริการอยู่แล้ว 40 MVA ดังนั้นจึงยังมีความสามารถให้บริการได้เพิ่มอีก 40 MVA ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	<p>8. รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการช่วยกันรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ และแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง</p> <p>1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการทุกประการ และต้องวางระบบสายส่งไฟฟ้าไว้ใต้ดินตามแนวนอน ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>2. ควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้ามารวมทั้งสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>3. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ สายไฟฟ้าและระบบควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>5. รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยในโครงการให้</p>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินการจราจร บนถนนเทพกระษัตรี และถนนเฉลิมพระเกียรติ ร. 9 พบว่า สภาพการจราจร ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ยังคงอยู่ในสภาพดี เช่นเดิม อีกทั้งโครงการยังมีมาตรการในการจัดการจราจรร่วมด้วย ดังนั้น จะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	<p>ช่วยกันใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบนทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ (ภาพที่ 9)</li> <li>จัดให้มีกระตุมหรือหลังเต่าบริเวณจุดเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถภายในโครงการและก่อนออกสู่ถนนภายนอก และติดตั้งกระตุมบริเวณทางแยกบนถนนภายในโครงการทุกจุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการจราจร</li> <li>จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเข้า-ออก และถนนภายในโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการคมนาคมในช่วงเวลากลางคืน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการและบริเวณลานจอดรถต่าง ๆ</li> <li>จัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 1,586 คัน และรถจักรยานยนต์ 300 คัน ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เพียงพอตาม</li> </ol>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 6. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นที่จอดรถ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่กฎหมายกำหนด	
3.7 การสื่อสาร	มีการเพิ่มชุมสายโทรศัพท์และระบบโทรศัพท์แบบ Optical Fiber เพื่อให้บริการในโครงการอย่างสะดวก ซึ่งถือเป็นผลกระทบในด้านดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดูแลและรักษาระบบสื่อสารภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมทั้งจะแจ้งงานได้ที่อยู่ตลอดเวลา</li> </ul>	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบผังเมืองพบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่จัดเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย(สีเหลือง) หมายเลข 1.3 ซึ่งการก่อสร้างโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศและที่พักอาศัยก็สอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมือง ส่วนการตรวจสอบประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ที่ควบคุมความสูงในแต่ละบริเวณตั้งแต่ 12-23 เมตร ซึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใด ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>อาคารของโครงการมีความสูงไม่เกิน 23 เมตรและมี OSR มากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคารแต่ละส่วน</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีการจ้างงานมากขึ้นจำนวนมาก ซึ่งโครงการมีนโยบายที่จะว่าจ้างพนักงานจากในท้องถิ่น ทำให้มีการกระจายรายได้สู่ชุมชน และจะมีนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกมาใช้บริการในโครงการ ทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดโดยรวม จึงถือเป็นผลกระทบในด้านบวก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะต้องมีนโยบายให้ว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการและทำการฝึกอบรมทักษะให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่เสนอในรายงานฯ</li> </ul>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรม	เมื่อเปิดโครงการก็จะมีพนักงานส่วนหนึ่งที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเข้าทำงานในโครงการ ส่วนลูกหลานของนักท่องเที่ยวที่มาจากทั่วโลกที่เข้ามาพักในโครงการก็สามารถเข้าเรียนยังโรงเรียนนานาชาติที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งรองรับระบบการศึกษาแบบนานาชาติอยู่แล้ว ส่วนความหลากหลายของเชื้อชาติก็เป็นสภาพปกติของเมืองท่องเที่ยว ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบต่อการศึกษาดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการ</li> </ul>	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ينا (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ข. ช่วงปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การสาธารณสุข	วัฒนธรรมในระดับต่ำ โครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาลเบื้องต้นในโครงการและระบบการประสานงานเพื่อส่งคนไข้ต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมรถสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>	
4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	ทางโครงการจะจัดให้มียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะมีระบบการประสานงานกับสถานีตำรวจและสถานีดับเพลิงที่ใกล้เคียงอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนบริเวณภายในโครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ตามข้อกำหนดที่กำหนด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อระบบรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย และตรวจตราความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง</li> <li>จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุก ๆ 6 เดือนครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์นั้น ๆ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้กับจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้ทันที</li> <li>ติดตั้งแบบแปลนที่แสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัย</li> </ol>	



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มาร์ิน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เซอร์วิเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพและภาวะทึบแสง	จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2531 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาปรากฏอยู่ ส่วนการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานปรากฏอยู่แต่อย่างใด ส่วนรูปแบบของอาคารที่ได้รับการ	<p>ต่าง ๆ ทุกจุดและในอาคารที่มีความสูง 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งกันชนในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในแต่ละชั้น เช่น หน้าโถงลิฟท์ หรือโถงบันไดกลาง</p> <p>6. จัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกอบรมแผนการซ้อมหนีไฟและอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ พนักงานของโครงการ และผู้พักอาศัยประจำในโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ทันเวลาที่ ย่างงปลอดภัย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพและภาวะทึบแสง	จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2531 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาปรากฏอยู่ ส่วนการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานปรากฏอยู่แต่อย่างใด ส่วนรูปแบบของอาคารที่ได้รับการ	<p>1. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>2. จัดให้มีสวนสาธารณะใหญ่ จำนวน 4 สวน ที่มีเนื้อที่รวม 9,464 ตร.ม. (ภาพที่ 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับโครงการจัดสรร จำนวน 2 สวน คือ สวน 1 เนื้อที่ 5,131 ตร.ม.และสวน 3 เนื้อที่ 1,466 ตร.ม. รวมเนื้อที่ 6,597 ตร.ม. คิดเป็น 8.84% ของพื้นที่จัดสรรทั้งหมด</li> </ul>	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ออกแบบให้สอดคล้องทั้งสถาปัตยกรรมเอเซียและตะวันตก แต่เน้นเอกลักษณ์ความเป็นไทย ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับโครงการอาคารชุด จำนวน 2 ส่วน คือ ส่วน 2 เนื้อที่ 1,531 ตร.ม. และส่วน 4 เนื้อที่ 1,336 ตร.ม. รวมเนื้อที่ 2,867 ตร.ม. คิดเป็น 3.92% ของพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างอาคารชุดทั้งหมด</li> </ul>	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ก.ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่รายละเอียดการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.คุณภาพอากาศและเสียง ความสั่นสะเทือน	1. ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการผลกระทบหรือไม่ 2. ติดตามการตกเสาเข็มของโครงการระยะที่ 2 ว่ามีผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 หรือไม่ ถ้ามีจะต้องพิจารณาใช้เข็มเจาะแทนการใช้วิธีตอกเสาเข็ม	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาจราจร - การสั่นไหวของอาคาร - รอยร้าวในตัวอาคาร	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่มีการตอกเสาเข็ม	- ระบุในสัญญาให้รับมอบปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้รับมอบปฏิบัติตาม และผู้จัดการโครงการจะต้องร่วมรับผิดชอบในระหว่างทำการก่อสร้าง
2.ความเร็วของรถบรรทุก	- ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชนและการปฏิบัติตามกฎจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ความเร็ว - การปฏิบัติตามกฎจราจร	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้รับมอบปฏิบัติตาม

หมายเหตุ: “ระบุในสัญญาให้ผู้รับมอบปฏิบัติตาม” หมายถึง บริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด เป็นผู้ระบุในสัญญาให้บริษัทผู้รับมอบปฏิบัติตาม



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์ริน่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ก.ช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่รายละเอียดตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.คุณภาพน้ำทิ้ง	1.บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ 2. ใน Inner Lagoon จุดระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease  - ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยให้เสนอรายงานการติดตามทุก 6 เดือน	- บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด
2.แหล่งน้ำใช้	1. ตรวจสอบการทำงานระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบสาเหตุบกพร่องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชน	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)  - มาตราฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน - 1 ครั้ง/ปี หรือทุกครั้งที่ใช้ - บริการนำเอกชนรายใหม่	- บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด  - บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด
3.การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการฟุ้งร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการทันที  - จุดระบายน้ำจากสระน้ำของโครงการออกสู่ลำรางสาธารณะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อการหมุนเวียนน้ำ โดยทำการตรวจวัด 3 จุด คือจุดปล่อย, จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตรและสระน้ำของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป  - DO, BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease	- เดือนละ 1 ครั้ง  - ทุก 4 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด  - บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	แผนผังรายละเอียดโครงการแยกตามประเภทการใช้ที่ดิน.....	53
ภาพที่ 2	แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร.....	54
ภาพที่ 2 (ต่อ 1)	แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร.....	55
ภาพที่ 2 (ต่อ 2)	แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร.....	56
ภาพที่ 2 (ต่อ 3)	แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร.....	57
ภาพที่ 3	แสดงระบบท่อส่งน้ำและบ่อกักเก็บน้ำของโครงการ.....	58
ภาพที่ 4	แสดงภาพถ่ายผังบริเวณบ่อกักเก็บน้ำดิบใต้อาคารและสนามเทนนิส 1 (Tennis Court 1).....	59
ภาพที่ 4 (ต่อ)	ภาพตัดแสดงรายละเอียดของบ่อกักเก็บน้ำดิบใต้ดินและระบบผลิตน้ำใช้.....	60
ภาพที่ 5	ภาพถ่ายผังบริเวณบ่อกักเก็บน้ำดี จุดที่ 1 ใต้อาคารบริการและสนามเทนนิส 1 (Tennis Court 1).....	61
ภาพที่ 5 (ต่อ)	ภาพตัดแสดงรายละเอียดของบ่อกักเก็บน้ำดี.....	62
ภาพที่ 6	ผังบริเวณโครงการแสดงระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย ชั้นที่ 2 และบ่อตรวจคุณภาพน้ำของระบบ ฯ.....	63
ภาพที่ 7	ผังบริเวณโครงการแสดงระบบท่อระบายน้ำ และจุดปล่อยน้ำออกของโครงการ พร้อมบ่อตรวจคุณภาพน้ำ .....	64
ภาพที่ 8	แสดงตำแหน่งที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ.....	65
ภาพที่ 9	แสดงผังถนนและทิศทางการจราจรในโครงการ.....	66
ภาพที่ 10	แสดงแนวกำแพงกันดินที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างตามใบอนุญาต 105/2547.....	67
ภาพที่ 11	แสดงภาพตัดของกำแพงกันดิน.....	68
ภาพที่ 12	แสดงผังระบบท่อประปาและตำแหน่งหัวจ่ายดับเพลิง.....	69

หน้า 52 ..... ทั้งหมด 80 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

## สารบัญภาพ (ต่อ)

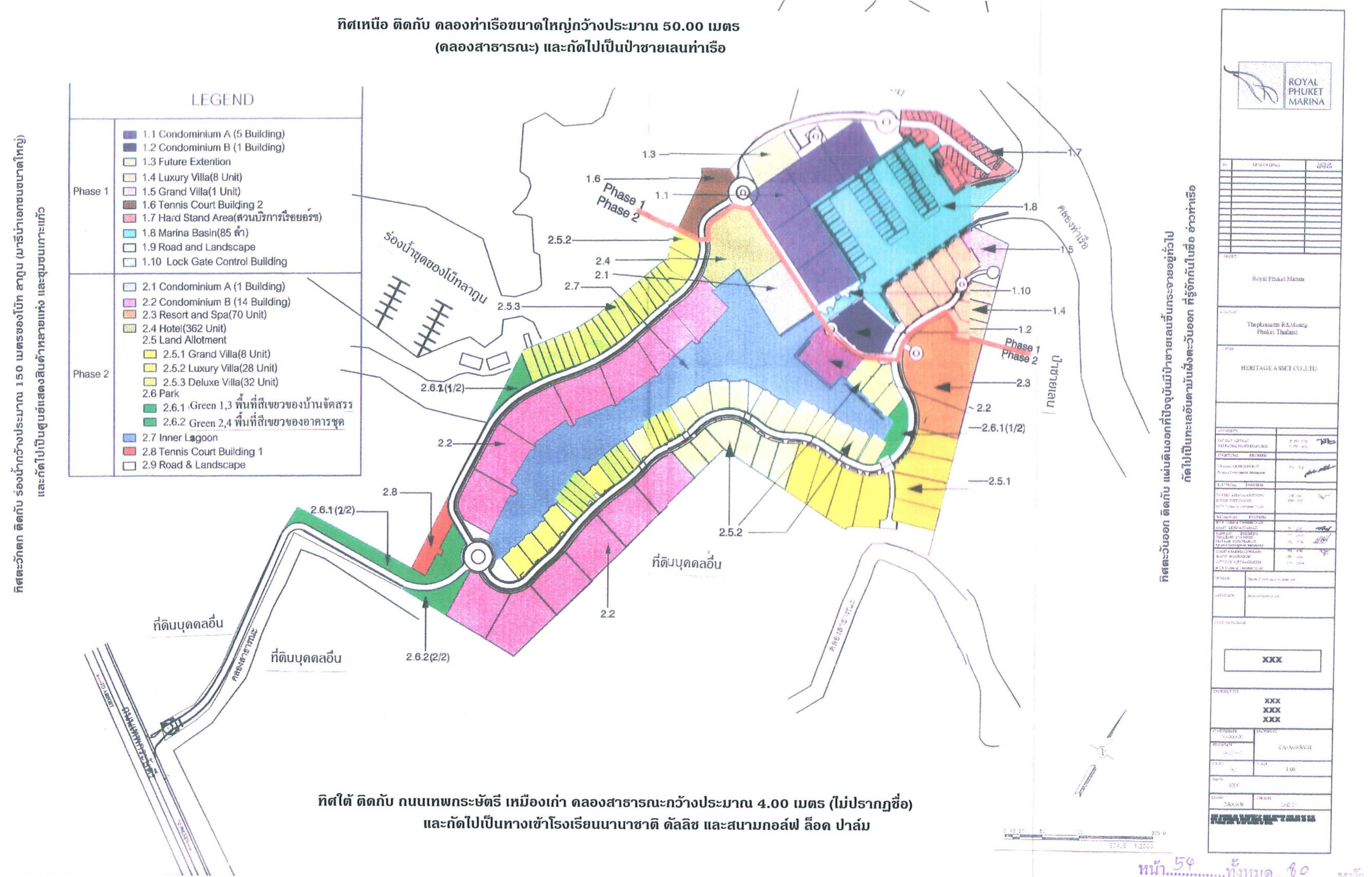
หน้า

ภาพที่ 13	แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	70
ภาพที่ 13(ต่อ 1)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	71
ภาพที่ 13(ต่อ 2)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	72
ภาพที่ 13(ต่อ 3)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	73
ภาพที่ 13(ต่อ 4)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	74
ภาพที่ 13(ต่อ 5)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	75
ภาพที่ 13(ต่อ 6)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	76
ภาพที่ 13(ต่อ 7)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	77
ภาพที่ 13(ต่อ 8)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	78
ภาพที่ 13(ต่อ 9)	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	79

หน้า ๕๓ ทั้งหมด ๕๑ หน้า  
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง



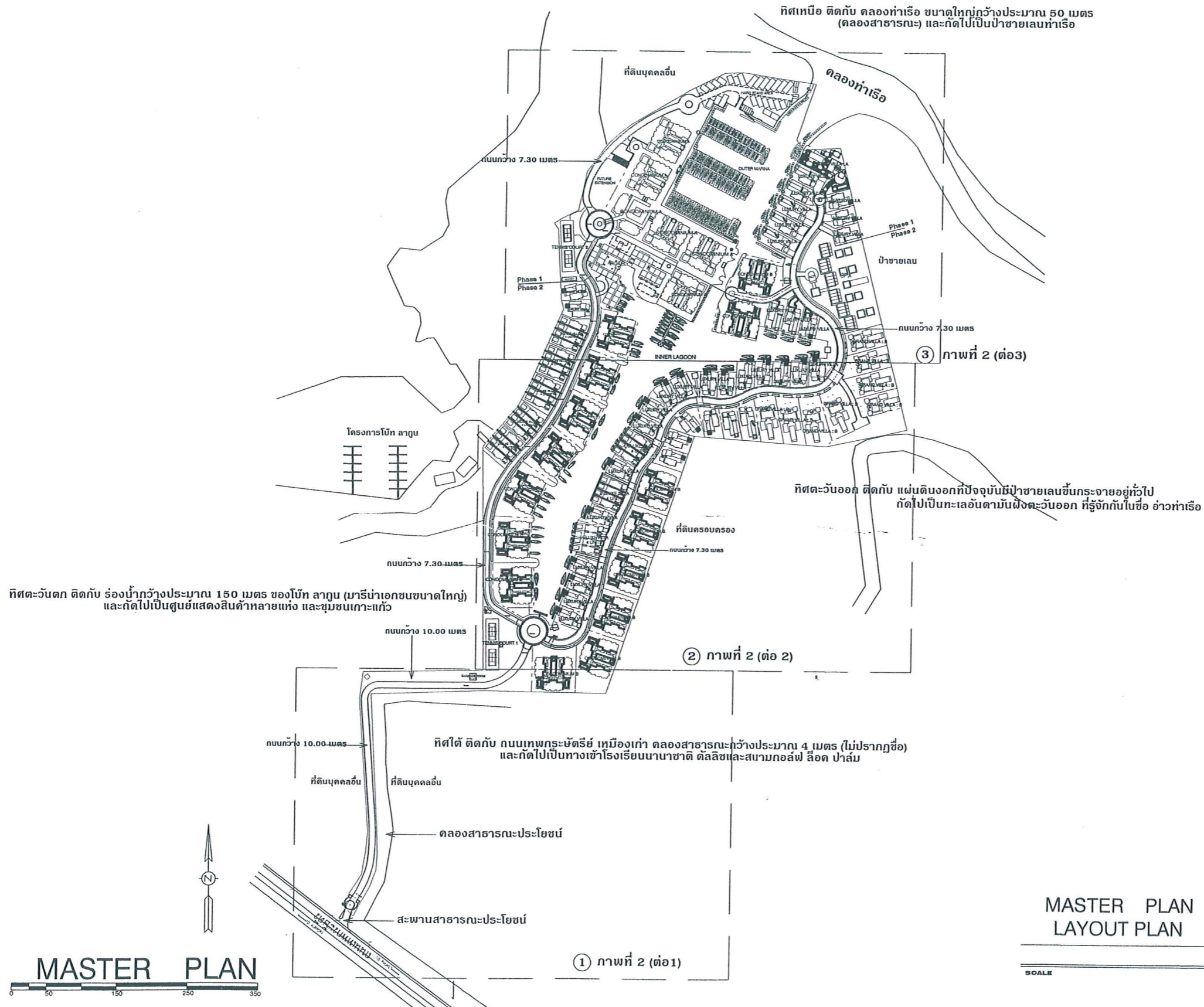
ภาพที่ 1 แผนผังรายละเอียดโครงการแยกตามประเภทการใช้ที่ดิน



หน้า 59 ทั้งหมด 80 หน้า  
ลงชื่อ: [Signature] วิศวกร



ภาพที่ 2 แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร



NO.	REVISION/DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS	MTR Technical Consultant Co., Ltd.	
STRUCTURAL ENGINEERS	MTR Technical Consultant Co., Ltd.	
ELECTRICAL ENGINEERS	MTR Technical Consultant Co., Ltd.	
MECHANICAL ENGINEERS	MTR Technical Consultant Co., Ltd.	
LANDSCAPE	Ghee Architects Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
START/ISSUE DATE	00-000-00	DRAWING NO.
PERIOD/DATE	00-000-00	
JOB NO.	001	SCALE
Page No.		
DRAWN	CHECKED	CHECK
<small>THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF N.S. CONSULTANT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT SCALE BY SCALE.</small>		

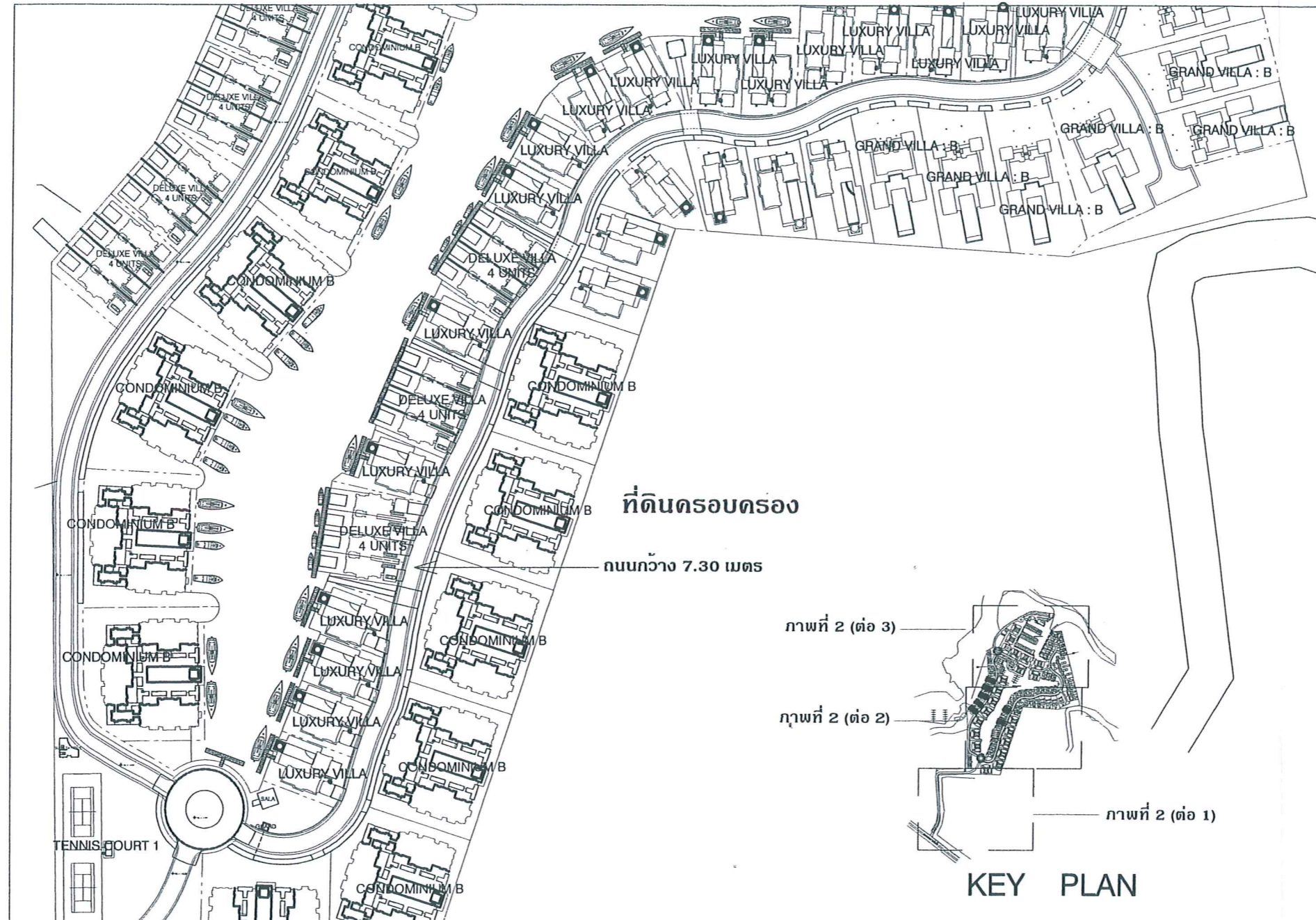
D:\3D\Widella\EIA\Project On going\Royal Phuket Marina\_Khoakeaw\Main Report\Chapter5\Chapter5\_summary for onep\_psi.doc

หน้า 55 ทั้งหมด 60 หน้า  
ลงชื่อ [Signature] ผู้รับรอง





ภาพที่ 2 (ต่อ2) แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร



MASTER PLAN

KEY PLAN

MASTER PLAN  
LAYOUT PLAN

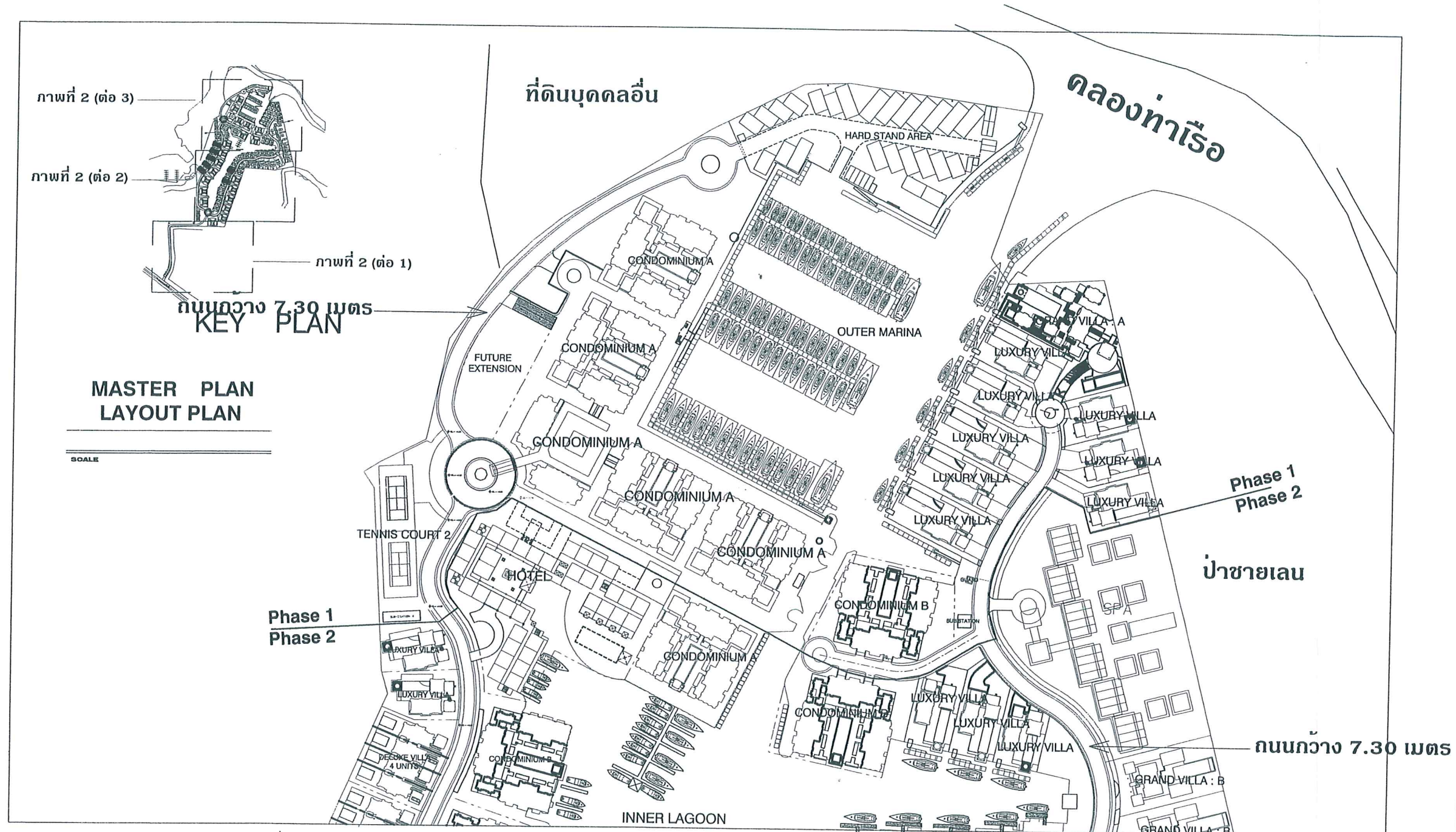
SCALE

NO.	REVISION DATA	DATE OF
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Theprasattri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS		
DESIGN ARCHITECT	ร. ช. 1118	
REGISTERED ARCHITECT	ร. ช. 1118	
STRUCTURAL ENGINEERS		
VIBRAK KESIKUNARAT	ร. ช. 303	
ELECTRICAL ENGINEERS		
TANWEE ABAYASANTHORN	ร. ช. 136	
BOROM PHETVADROE	ร. ช. 1307	
MITR Technical Consultant Co., Ltd.		
MECHANICAL ENGINEERS		
TEER TONGKUN CHANOK	ร. ช. 301	
ANANT LERHAYATNARIT	ร. ช. 1413	
CHALANAT JYANONG	ร. ช. 1413	
PLATAN VORAPONGOL	ร. ช. 1413	
MECHANICAL ENGINEERS		
SEANTR KANWALLONGKARN	ร. ช. 118	
ANANT MACHINDAN	ร. ช. 128	
SUTTIPON SUTSARAKASDEE	ร. ช. 1344	
MITR Technical Consultant Co., Ltd.		
OUTDOOR	Chook Srinakul & Associates Ltd.	
LANDSCAPE	Dive Aichan Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
STARTED DATE	00-00-00	DRAWING NO.
FINISHED DATE	00-00-00	
JOB NO.	001	SCALE
Page No.		
DRAWN	CHECKED	CHECK
<small>THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WHOME MENTIONED FIRST AND NOT TO BE USED IN WHATEVER MANNER WITHOUT PERMISSION. ALL DRAWINGS ARE MADE ON PLAIN PAPER. DO NOT ENLARGE BY SCALE.</small>		

หน้า ๕๗ ..... ทั้งหมด ๖๑ ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

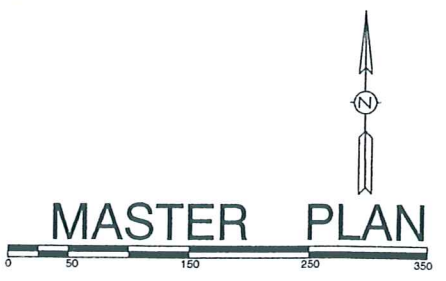


ภาพที่ 2 (ต่อ 3) แผนผังโครงการพร้อมตำแหน่งอาคาร



MASTER PLAN  
LAYOUT PLAN

SCALE



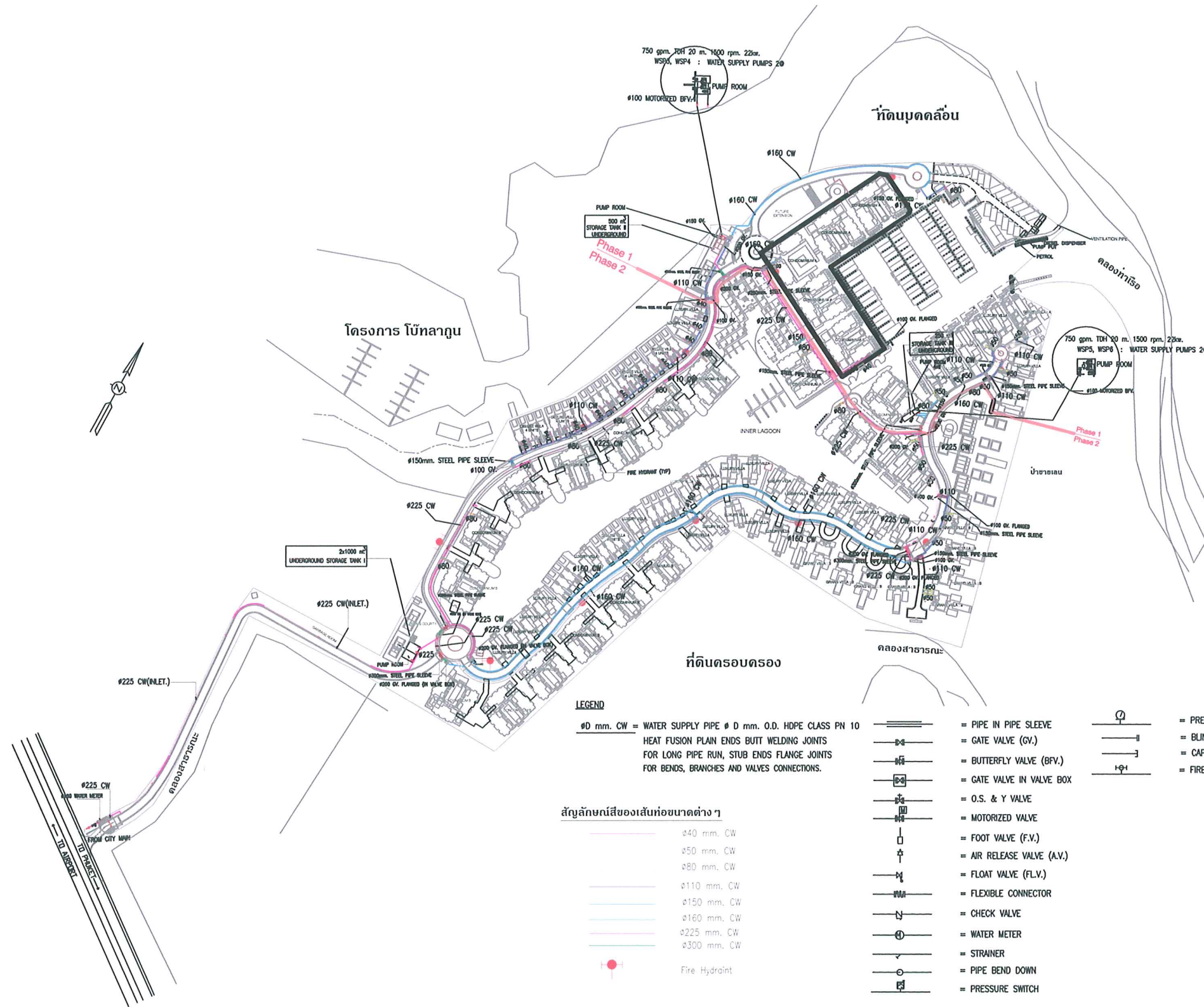
No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS	THEPRAT KITTIRAT WEERACHON PRANWERAPALORN 01-011 1118 01-011 4118	
STRUCTURAL ENGINEERS	VIKASAK KALINGKARASIT Pymol Development International 010 3075	
ELECTRICAL ENGINEERS	TANWEEK ANAVANANTHONG SORONG THESTANONK MITR Technical Consultant Co., Ltd. 010 1588 010 1587	
Mechanical ENGINEERS	MITR Technical Consultant Co., Ltd. ANANT LENOVIATTANAKIT 010 3507	
MECHANICAL ENGINEERS	SANGTORN ENGINEERING CHOLEAST JYANOKOLE Pymol Development International 010 3143 010 3140	
MECHANICAL ENGINEERS	SUNGTHU BANGHALLINORANI MAINT. ARCHITECTURE MITR Technical Consultant Co., Ltd. 010 2184 010 2514	
INTERIOR	Chalek Srisulabh & Associates Ltd.	
LANDSCAPE	Green Architects Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
START DATE	00-000-00	DRAWING NO.
FINISH DATE	00-000-00	
JOB NO.	001	SCALE
Page No.		
DRAWN	CHECKED	CHECK

D:\3D\Widelia\EIA\Project On going\Royal Phuket Marina\_Khoakeaw\Main Report\Chapter5\Chapter5\_summary for onep\_psi.doc

หน้า 56 ทั้งหมด 80 หน้า  
วงชื่อ 0: ผู้รับเรื่อง



ภาพที่ 3 แสดงระบบท่อส่งน้ำและบ่อกักเก็บน้ำของโครงการ



No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS	TETRAT TETRAT WEERACHAI FRANWARASORN P-01: 1719 P-02: 4188	
STRUCTURAL	ENGINEERS VASAM KEENGERASIT Pyramit Development International BR. 3025	
ELECTRICAL	ENGINEERS TANGKAP ABAN VASANTHONG BOREEN THITTAASOK MTR Technical Consultant Co., Ltd. BR. 2184 BR. 2187	
Mechanical	ENGINEERS SURE THONG CHANITTA ANANT SENGATTAANANT BR. 2184 BR. 2187	
Sanitary	ENGINEERS CHALEEY BANANUEE PRATAM NONGRANLON Pyramit Development International BR. 3740	
Mechanical	ENGINEERS BUNTHEE BANNIANGKARN MANIT MACHORUM RUTTIYON RUTTIYAKRACHIE MTR Technical Consultant Co., Ltd. BR. 3780 BR. 2186 BR. 2184	
INTERIOR	Chakch Banninda & Associates Ltd.	
LANDSCAPE	Gems Architect Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
STARTED DATE	00-00-00	DRAWING NO.
FINISHED DATE	00-00-00	
JOB NO.	001	SCALE
Page No.		
DRAWN	CHECKED	
DRAWN	CHECK	

หน้า ๕๑ ..... ทั้งหมด ๕๑ ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



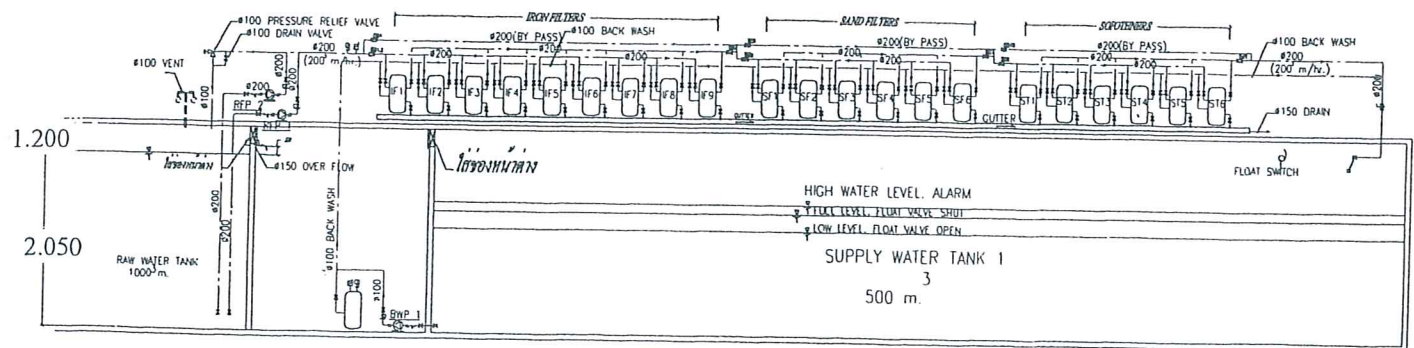
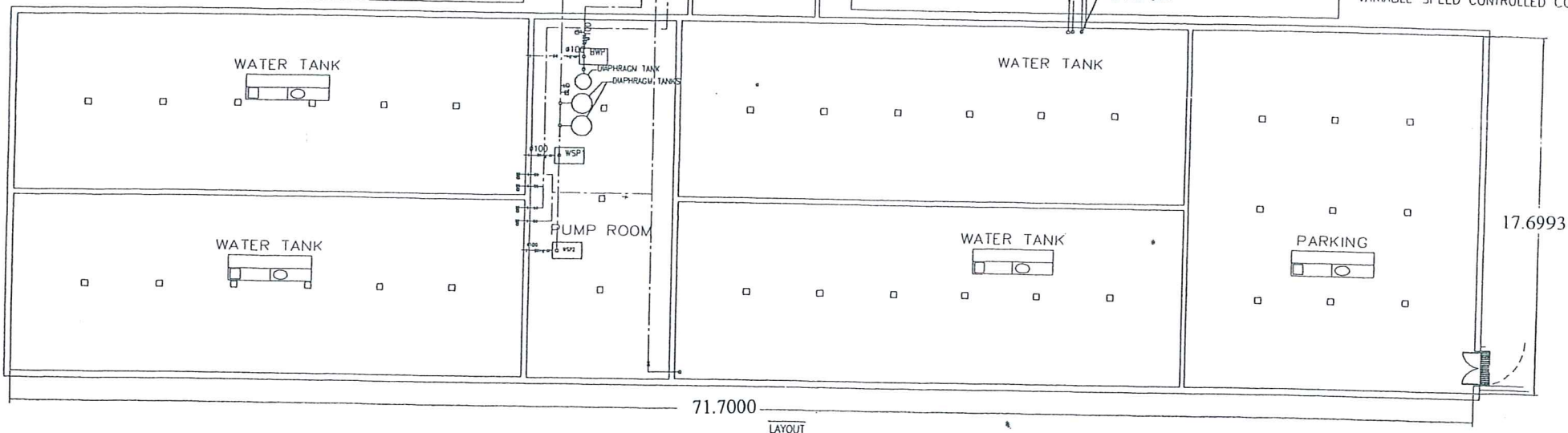




ภาพที่ 4 (ต่อ) ภาพตัดแสดงรายละเอียดของบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินและระบบผลิตน้ำใช้

SECTION ②  
SCALE 1:100  
MAIN EQUIPMENT SCHEDULE

EQUIPMENT NO.	QUANTITY	LOCATION	SERVICE	DESCRIPTION	CAPACITY	REMARKS
F1-F9	9	PUMP ROOM	IRON FILTER	PRESSURE FILTER, STEEL TANK, LATERAL MANIFOLD UNDERDRAIN, MANGANESE SAND FILTER MEDIA EFFECTIVE SIZE #0.8 - #0.8 mm, U.C. 1.8 DEPTH 0.8 m.	9@ 22.5 m <sup>3</sup> /h @ FILTRATION RATE 15 m <sup>3</sup> /h	SUPPLY WITH MUDCO DOSING UNIT FOR RON OXIDIZING.
SF1-SF6	6	PUMP ROOM	FILTER FOR DOMESTIC WATER SUPPLY	DUAL MEDIA PRESSURE SAND FILTER. Ø 1.5m x APPROXIMATE 2.5m. OVER ALL HEIGHT, DESIGNED FOR 7.0 BARS AND TESTED AT 10 BARS, WITH ACCESS MAN HOLE AND GLASS INSPECTION WINDOW. DOUBLE DISH UNDERDRAIN WITH PLASTIC DISC STRAINER. FILTER MEDIA: - 15% SILICA SAND WITH SPECIFIC GRAVITY 2.65 EFFECTIVE SIZE 0.5mm, UNIFORMITY COEFFICIENT 1.45, 0.3mm THICK LAYER. - 21% ANTHRACITE COAL WITH SPECIFIC GRAVITY 1.5, EFFECTIVE SIZE 1.0mm, UNIFORMITY COEFFICIENT 1.6, 0.7mm THICK LAYER. CONTROL VALVES: - MONOPHASE VALVES OR MULTIPHASE VALVE.	6@ 315 m <sup>3</sup> /h (AT 20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> FILTRATION RATE)	PROVIDED WITH: - FLOW METER AND CUMULATIVE COUNTER. - PRESSURE GAUGES. - PRESSURE SWITCHES AND TUBER TO FACILITATE BACK WASH ALARU. - FILTER ISOLATION FOR BACK WASH. FILTER BACK WASH AND RESISTING THE FILTER INTO SERVICE. - RATE OF FLOW CONTROL VALVE AND PRESSURE CONTROL VALVE ON THE BACK WASH LINE.
ST1-ST6	6	PUMP ROOM	SOFTENER	PRESSURE SOFTENER Ø 1.5m x 1.83m STEEL VESSEL DESIGNED FOR 7.0 BARS AND TESTED AT 10 BARS, WITH ACCESS MAN-HOLE AND GLASS INSPECTION WINDOW. DOUBLE DISH UNDERDRAIN WITH PLASTIC DISC STRAINER. MEDIA: - 2.0mm OF SULFONATED POLYSTYRENE SODIUM CYCLE CATION EXCHANGE RESIN. EXCHANGE CAPACITY 44 KG OF HARDNESS AS Ca CO <sub>3</sub> PER 93.7 KG. OF REGENERATION SALT (AT 96.3 KG. PER M <sup>3</sup> DOSAGE). CONTROL VALVES: - MONOPHASE VALVES OR MULTIPHASE VALVE.	6@ 315 m <sup>3</sup> /h (AT 20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> FLOW RATE)	PROVIDED WITH: - A Ø 1.5m x 30 HORN BRINE TANK WITH MOTOR DRIVEN WATER. - A BRINE ELECTOR. - WATER WITH ALARU RECORDER FOR EACH SOFTENER TO MEASURE THE VOLUME OF SOFTENED WATER AND ALARU WHEN REGENERATION IS REQUIRED. - PUSH-BUTTON AUTOMATIC REGENERATION CYCLE (BACK WASH THEN RINSE).
WSP1-WSP2	2	PUMP ROOM	RAW WATER FEED PUMP	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP, BRONZE FITTED PACKING SEAL.	2@ 200 m <sup>3</sup> /h, 10m, 30 m, 1500 rpm, 25 kw.	ALTERNATE OPERATE, PRESSURE SWITCH CONTROLLED.
BWP1	1	PUMP ROOM	BACK WASH PUMP	END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP, BRONZE FITTED MECHANICAL SEAL.	1@ 80 m <sup>3</sup> /h, 10m, 25 m, 2900 rpm, 17.5 kw.	PRESSURE SWITCH CONTROLLED.



1 WATER TREATMENT PLANT FLOW DIAGRAM  
11-23-01

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS	TREATAT KITTIRAT WEERACHAI FRANWARAJARON FT-011 1718 FT-011 4188	
STRUCTURAL ENGINEERS	VAKASAK KHEENKORABUT Pyramid Development International TEL. 3035	
ELECTRICAL ENGINEERS	TANVEP ABANVANANTHONG BORDIN TEEYAPADOK NITR Technical Consultant Co., Ltd. TEL. 3841 TEL. 3740	
Mechanical ENGINEERS	ANANT LINGYATANANT BANTARU ENGINEERING CHOLEART SYVANOLLA PANTANU NONGPAREECP Pyramid Development International TEL. 3140 TEL. 3144 TEL. 3544	
INTERIOR	Chokh Sittasittha & Associates Ltd.	
LANDSCAPE	Oron Architects Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
START DATE	00-000-00	DRAWING NO.
END DATE	00-000-00	
JOB NO.	001	SCALE
Page No.		
DRAWN	CHECKED	CHECK

หน้า 61 ทั้งหมด 80 หน้า  
วงจรถูก 0: ผู้รับรอง







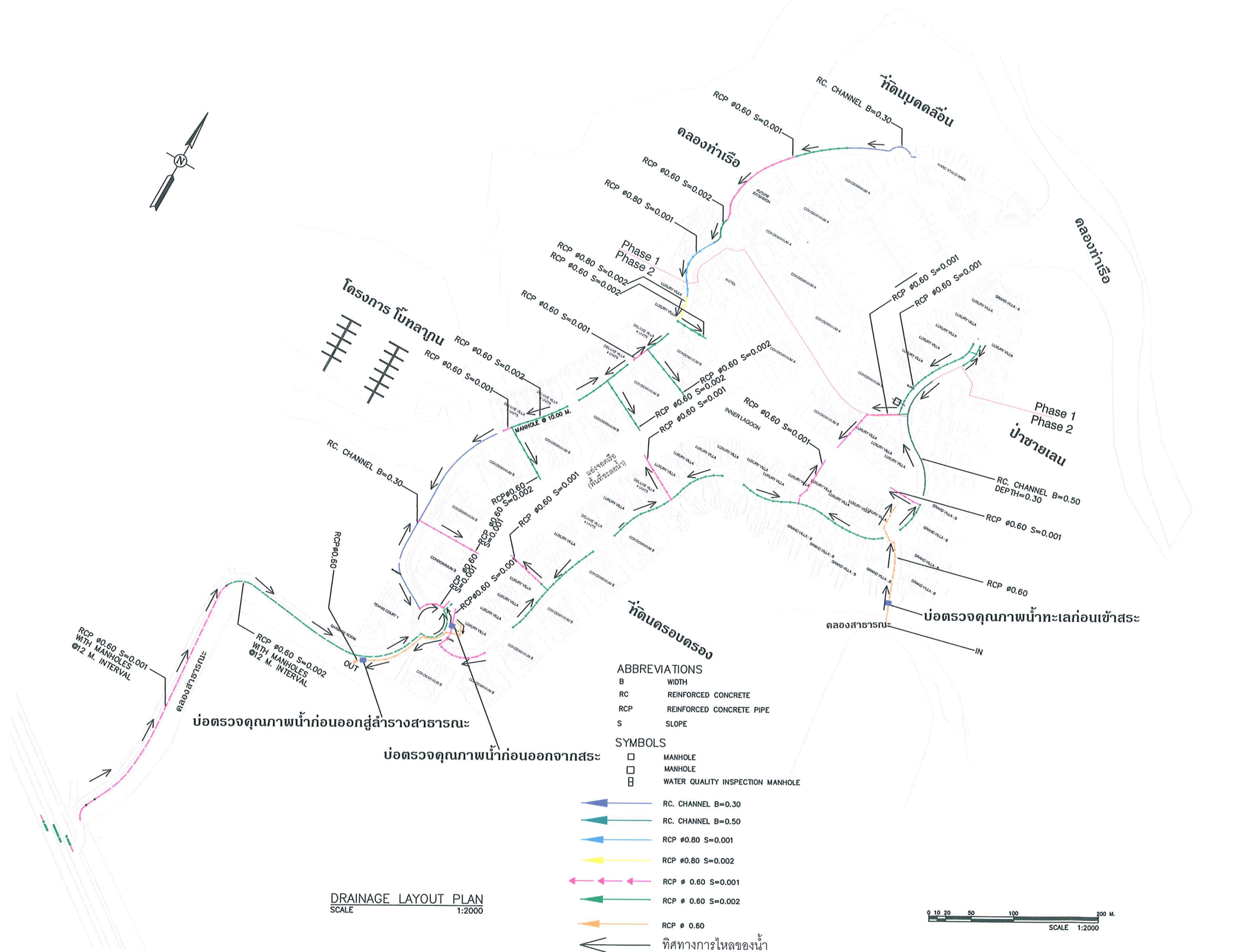








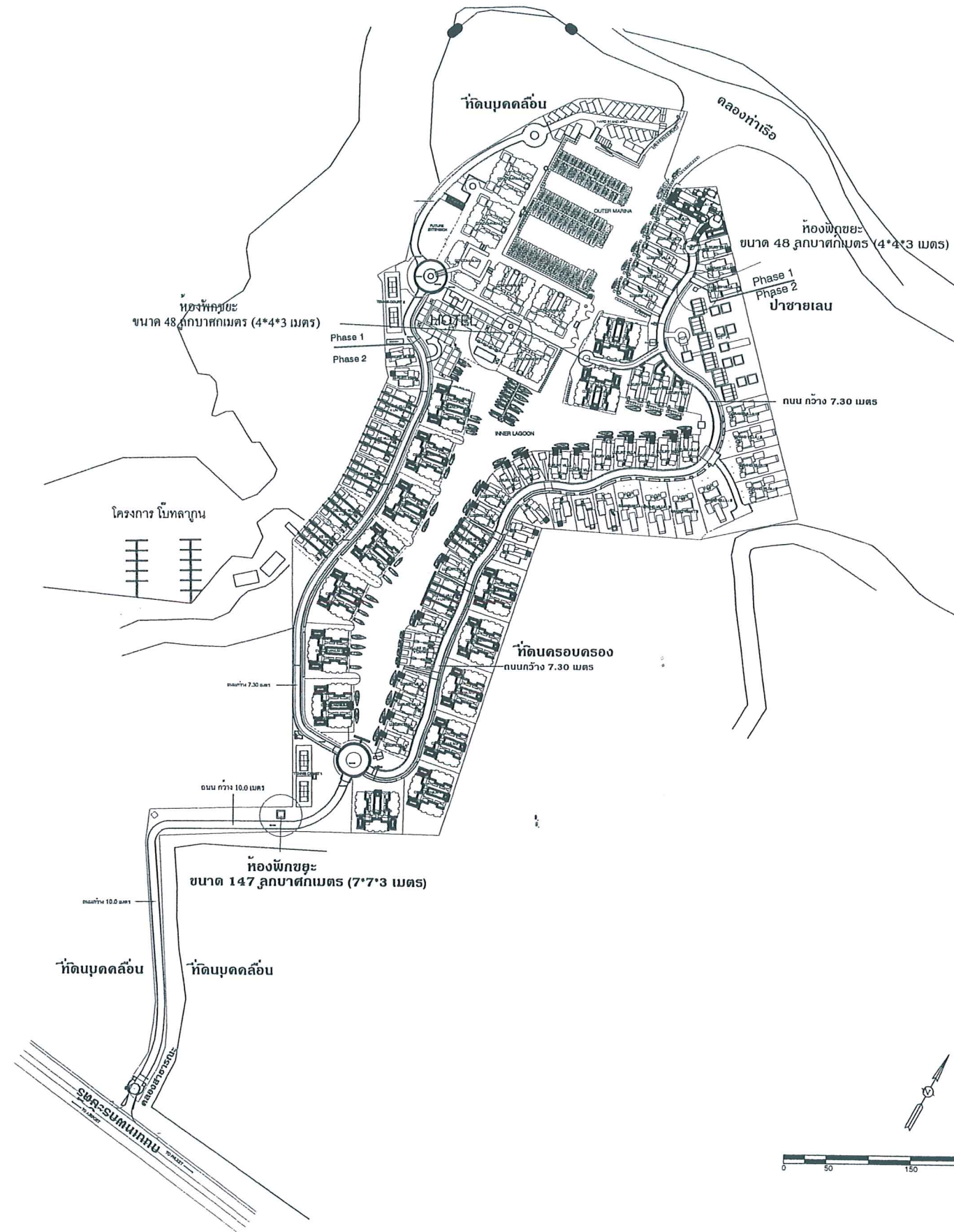
ภาพที่ 7 ผังบริเวณโครงการแสดงระบบท่อระบายน้ำ และจุดปล่อยน้ำออกของโครงการ พร้อมบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



		No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT			Royal Phuket Marina	
LOCATION			Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER			HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS			BHIRAT KITTARAT WERKRAJAL FRANCHISE/MBRIN 5/11/11 1710 6/11/11 418	
STRUCTURAL ENGINEERS			YIRASAK KEENDEKADUT Pymol Development International 7/11 3123	
ELECTRICAL ENGINEERS			TANKEP ASANASASITDING BUDON BUDTANOK MITR Technical Consultant Co., Ltd. 1/11 555 1/11 5007	
MECHANICAL ENGINEERS			MITR Technical Consultant Co., Ltd. ANANT LINSYATTANASIT 1/11 2147	
LANDSCAPE ARCHITECTS			ANANT LINSYATTANASIT 1/11 2143 PRADAN SORAPHOLUP Pymol Development International 1/11 3740	
CIVIL ENGINEERS			SURETH BANGALUNGAARD SAKIT MEANGUANGSOM MITR Technical Consultant Co., Ltd. 1/11 2144 1/11 2144	
INTERIOR			Chakka Nantakha & Associates Ltd.	
LANDSCAPE			Green Architect Co., Ltd.	
DRAWING FACCADE				
XXX				
DRAWING TITLE				
XXX XXX XXX				
START DATE		DRAWING NO.		
00-000-00		CA-A00-RV01		
FINISH DATE		SCALE		
00-000-00		1:00		
JOB NO.		Page No.		
001		XXX		
DRAWN		CHECKED		
DRAWN		CHECKED		



ภาพที่ 8 แสดงตำแหน่งที่ปลูกผลเฟอร์รวมของโครงการ

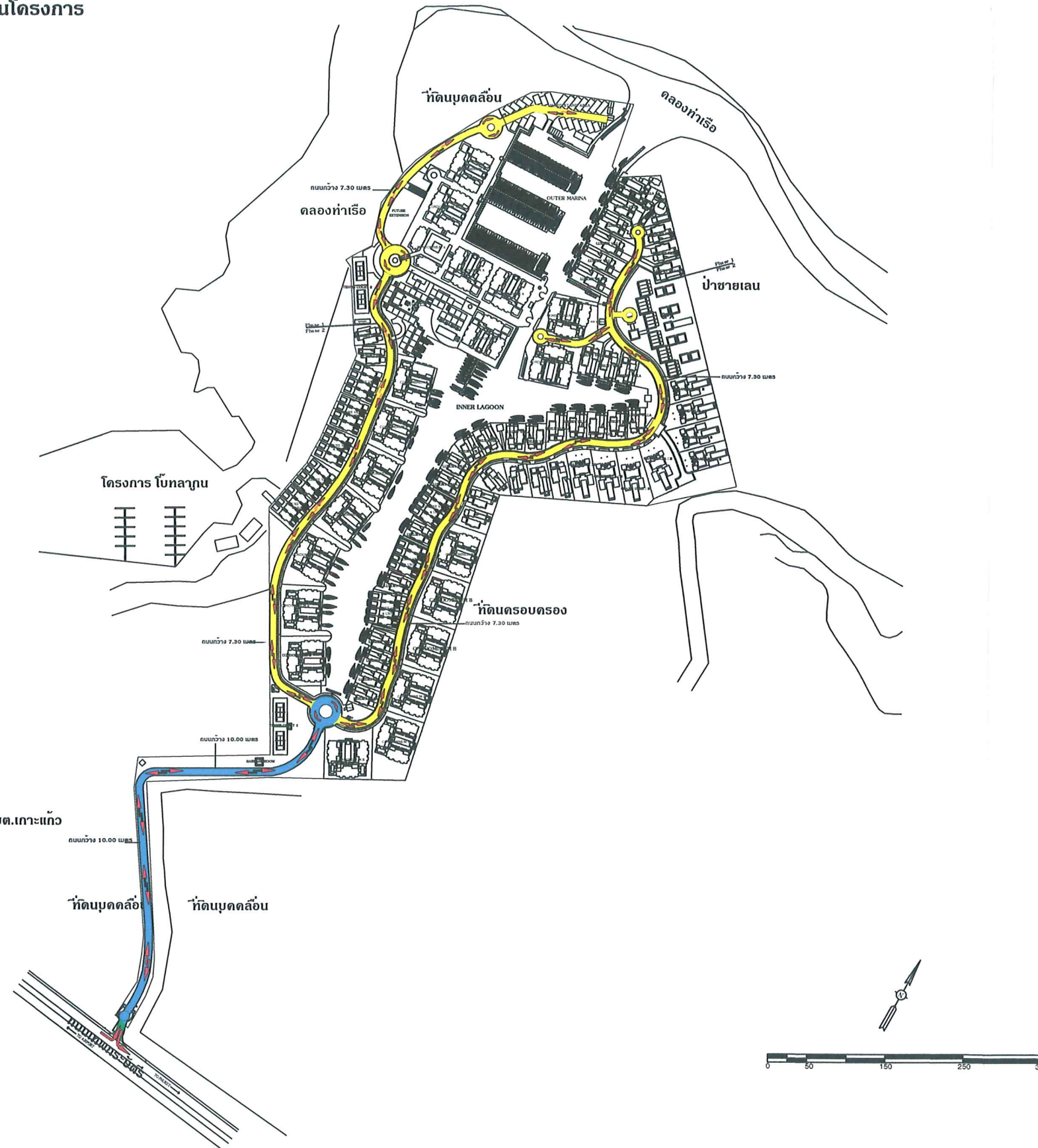


No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT	Royal Phuket Marina	
LOCATION	Thepkrasatri Rd, Muang Phuket Thailand	
OWNER	HERITAGE ASSET CO., LTD.	
ARCHITECTS	THIRAT LITTHAI WEERACHAI PAKAMRATACHON P-TEL. 0753 A-TEL. 4142	
STRUCTURAL ENGINEERS	VIKASAK KRUSIKRACHIT Piyad Development International TEL. 3033	
ELECTRICAL ENGINEERS	SAWEE ASSAVANANTHICH BORDIN THEETAYASUK MTR Technical Consultant Co., Ltd. TEL. 334 TEL. 3347	
MECHANICAL ENGINEERS	MTR Technical Consultant Co., Ltd. ANANT LENOYATKAMART TEL. 3047	
LANDSCAPE ARCHITECTS	SANTIYAT ENGINEERS CHALAPAT EVANGILO PRATAM NOKAPONGLOP Piyad Development International TEL. 2443 TEL. 3148	
MECHANICAL ENGINEERS	SUDITHY SAKHAIANGKARN ANANT NIKHONGKARN NITTIPORN BUTSAPATJEE MTR Technical Consultant Co., Ltd. TEL. 3320 TEL. 3344 TEL. 3344	
OUTDOOR	Chulak Boonkide & Associates Ltd.	
LANDSCAPE	Green Architect Co., Ltd.	
DRAWING PACKAGE		
DRAWING TITLE		
START/END DATE	00-00-00	DRAWING NO.
PREPARED DATE	00-00-00	
JOB NO.	001	SCALE
		1:00
Page No.		
DRAWN	CHECKED	
DRAWN	CHECK	
NOTE: DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF N.S. CONSULTANT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON THESE PLO. DO NOT RESCALE BY SCALE.		

หน้า ๖๖ ..... ทั้งหมด ๕๐ ..... หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้รับเรื่อง




ภาพที่ 9 แสดงผังถนนและทิศทางการจราจรในโครงการ

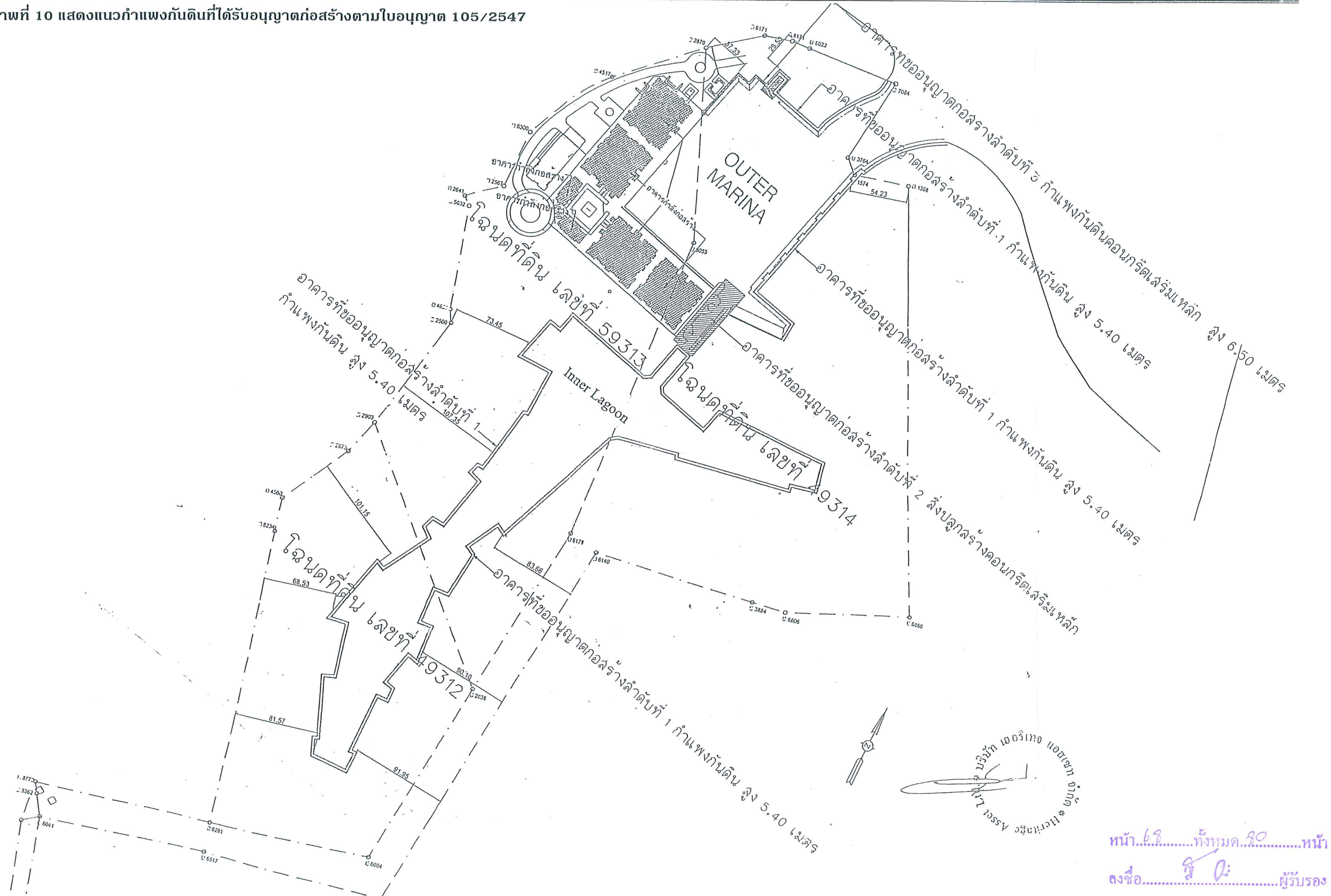


- สัญลักษณ์**
- ถนน ผิวจราจรกว้าง 10.0 เมตร
  - ถนน ผิวจราจรกว้าง 7.30 เมตร
  - บริเวณทางเข้า-ออกเชื่อมกับทางสาธารณะของ อบต.เกาะแก้ว
  - แสดงทิศทางการจราจร

หน้า 67 ทั้งหมด 80 หน้า  
วงเล็บ: ผู้รับเรื่อง

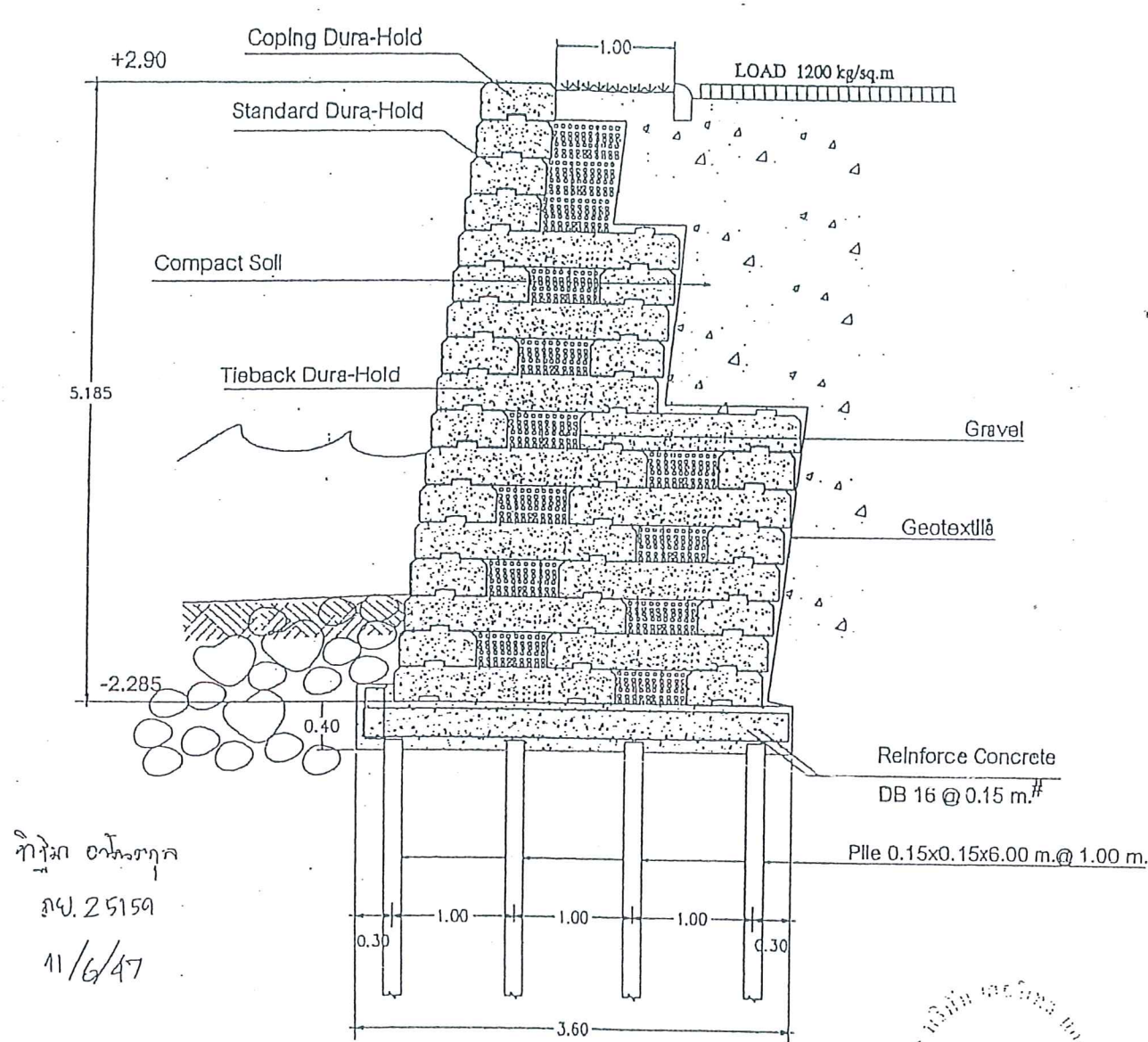
		
No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION
PROJECT		
Royal Phuket Marina		
LOCATION		
Theprasatti Rd, Muang Phuket Thailand		
OWNER		
HERITAGE ASSET CO., LTD.		
ARCHITECTS		
THIRAPAT LITTORAL WERACHAI FRANCHERAFADON	P. 010 1713 P. 010 6148	[Signature]
STRUCTURAL ENGINEERS		
VIRABAK KRINORAKOIT Prasad Development International	P. 010 3123	[Signature]
ELECTRICAL ENGINEERS		
TAWEEF ABANASANTHONG BORDEN THETTI ABONK MTR Technical Consultant Co., Ltd	P. 010 2146 P. 010 2107	[Signature]
MECHANICAL ENGINEERS		
MTR Technical Consultant Co., Ltd ANANT LENOVTANASIT	P. 010 2047	[Signature]
PLUMBING ENGINEERS		
CHASITAREE JYANWAL PRATAN SURAPHONG Prasad Development International	P. 010 24183 P. 010 3740	[Signature]
SUMMER MECHANICAL ENGINEERS		
SUWAT PIRASALUNGRAD SUWAT MECHANICAL SUWAT SUKTHARAKDEE MTR Technical Consultant Co., Ltd	P. 010 2146 P. 010 2114	[Signature]
INTERIOR		
Chinda Srinakorn & Associates Ltd.		
LANDSCAPE		
Guan Architects Co., Ltd.		
DRAWING PACKAGE		
XXX		
DRAWING TITLE		
XXX XXX XXX		
START DATE 00-00-00	DRAWING NO.	XXX
FINISH DATE 00-00-00	XXX	
JOB NO. 001	SCALE	1:100
Page No.		
XXX		
DRAWN	CHECKED	CHECK
[Signature]	[Signature]	[Signature]
NOTE: CONTRACTOR AND THE PROPERTY OF PUBLIC WORKS DEPARTMENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF THE PROJECT.		

ภาพที่ 10 แสดงแนวกำแพงกันดินที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างตามใบอนุญาต 105/2547



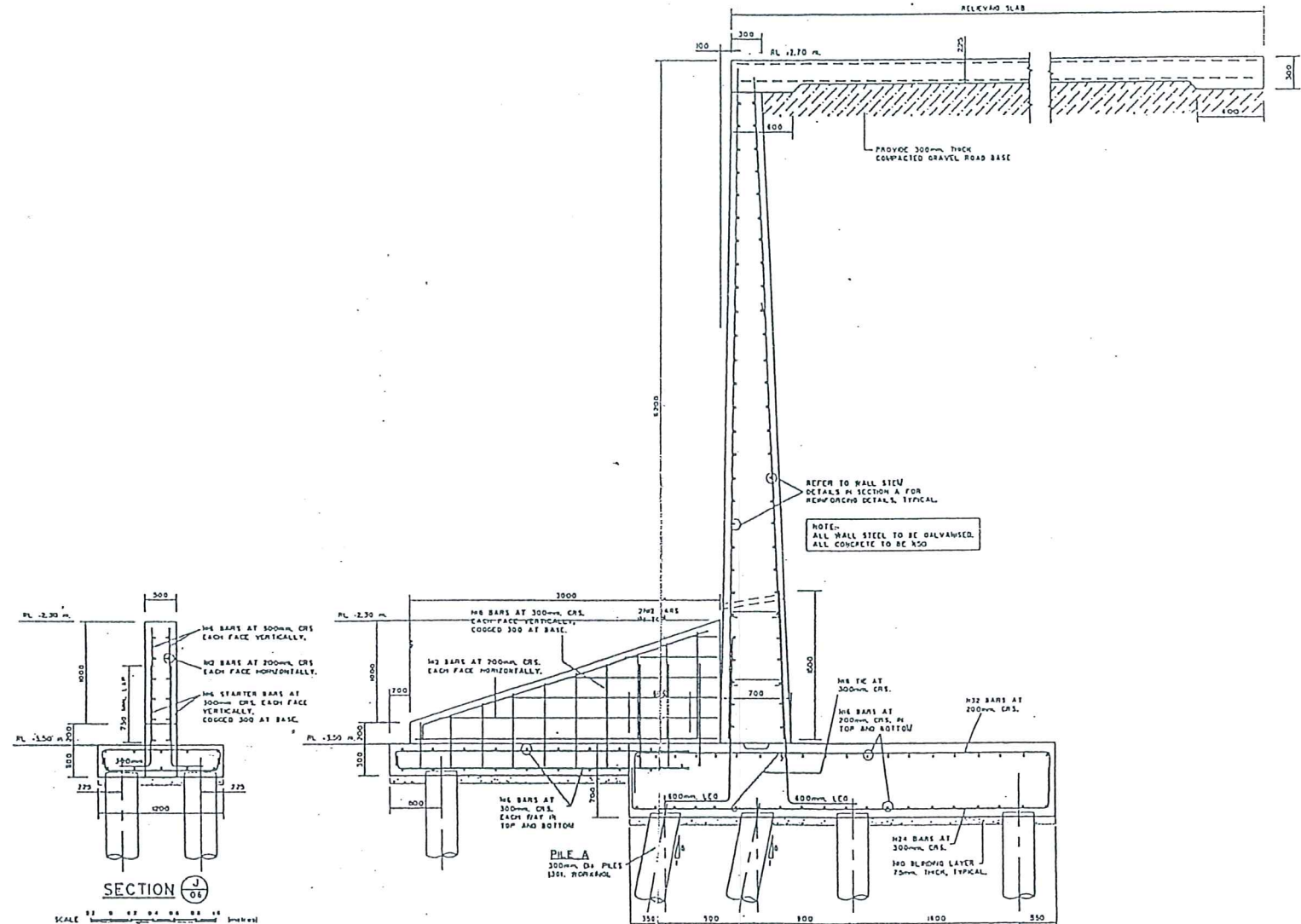


ภาพที่ 11 แสดงภาพตัดของกำแพงกันดิน



ทำไว้ที่ ๐๓๑๖๖๖  
รพ. 25159  
11/6/47

SECTION  
SCALE



SECTION (A)  
SCALE 1:20 FULL SIZE

SECTION (A)  
SECTION THROUGH DOCK  
SCALE 1:20 FULL SIZE

THESE DESIGNS AND DRAWINGS ARE COPYRIGHT AND ARE NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF BURCHILL PARTNERS PTY LIMITED  
DO NOT SCALE FROM THIS DRAWING  
FULL SIZE .A1

DRAWING TITLE  
ROYAL PHUKET MARINA  
OUTER HARBOUR  
WALL SECTIONS

No	Date	AMENDMENTS	DESCRIPTION	INITIALS

**BURCHILL PARTNERS PTY LIMITED**  
CIVIL & STRUCTURAL CONSULTING ENGINEERS & PLANNERS  
112 DUNDAS STREET, SUITE 1000, MELB VIC 3000  
Phone: 03 9411 3311 0311  
Fax: 03 9411 3311 0311  
Email: [info@burchill.com.au](mailto:info@burchill.com.au)  
DESIGNED: CCB DRAWN: CLC  
CHECKED: DATE: 10/06/05  
PROJECT: ROYAL PHUKET MARINA OUTER HARBOUR WALL SECTIONS  
DRAWING NO: 053138:01:15

หน้า 69 ทั้งหมด 80 หน้า  
จงชี้ 80

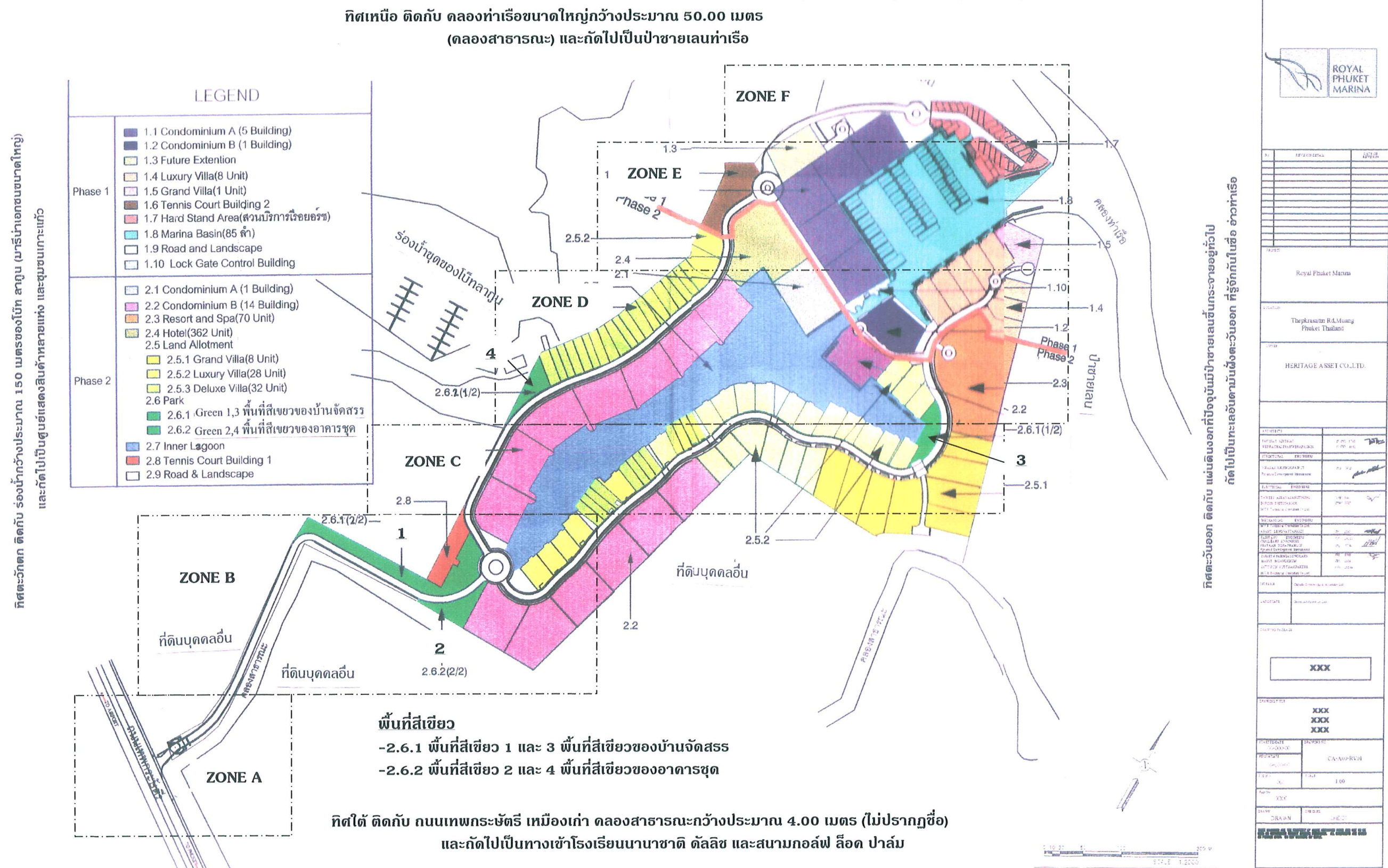
Heritage Asset Co., Ltd.  
Signature: [Handwritten Signature]  
No. 3025







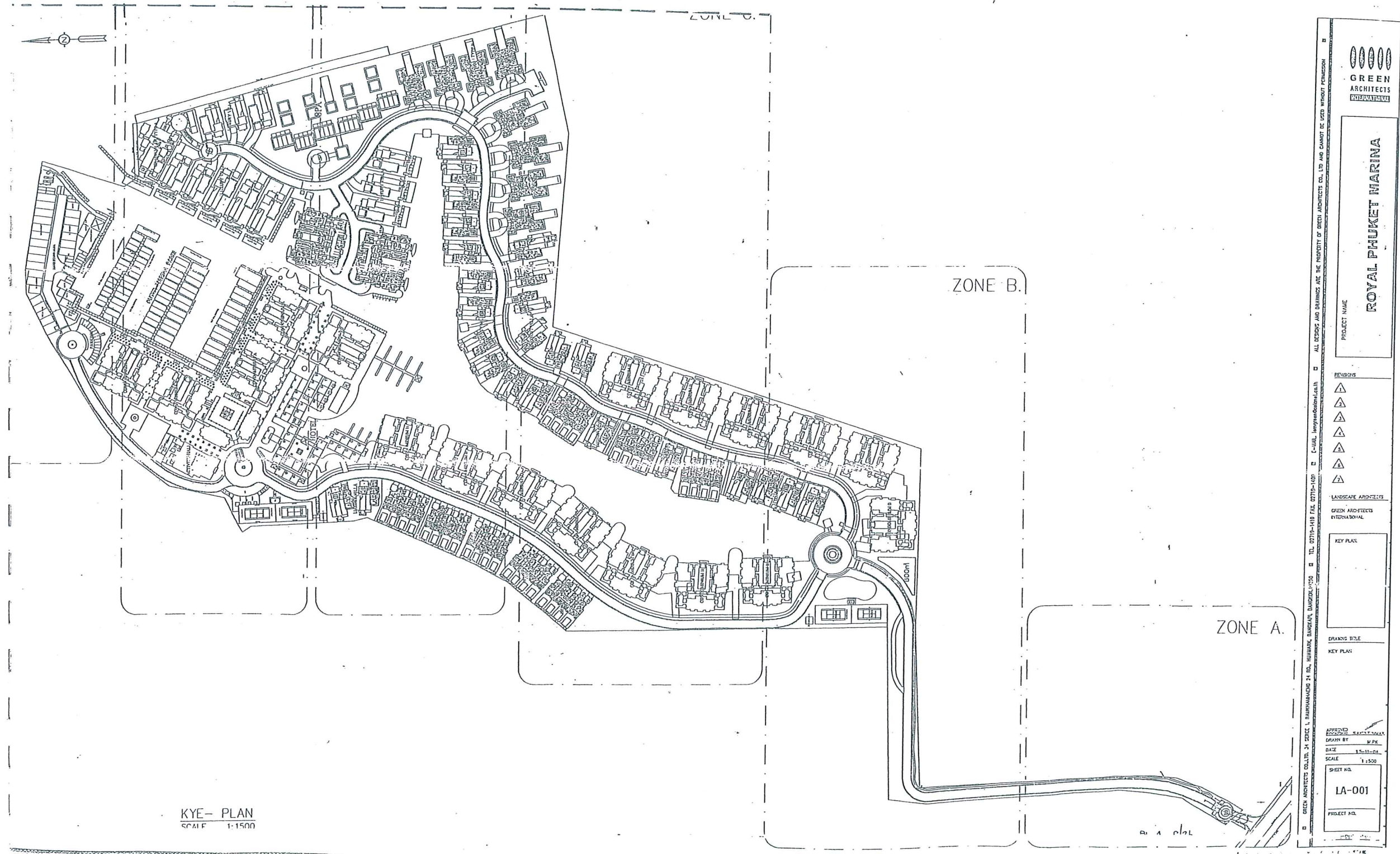
ภาพที่ 13 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



หน้า 71 ทั้งหมด 100 หน้า  
 ings: [ ]  
 ฝรั่ง



ภาพที่ 13 (ต่อ1) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ





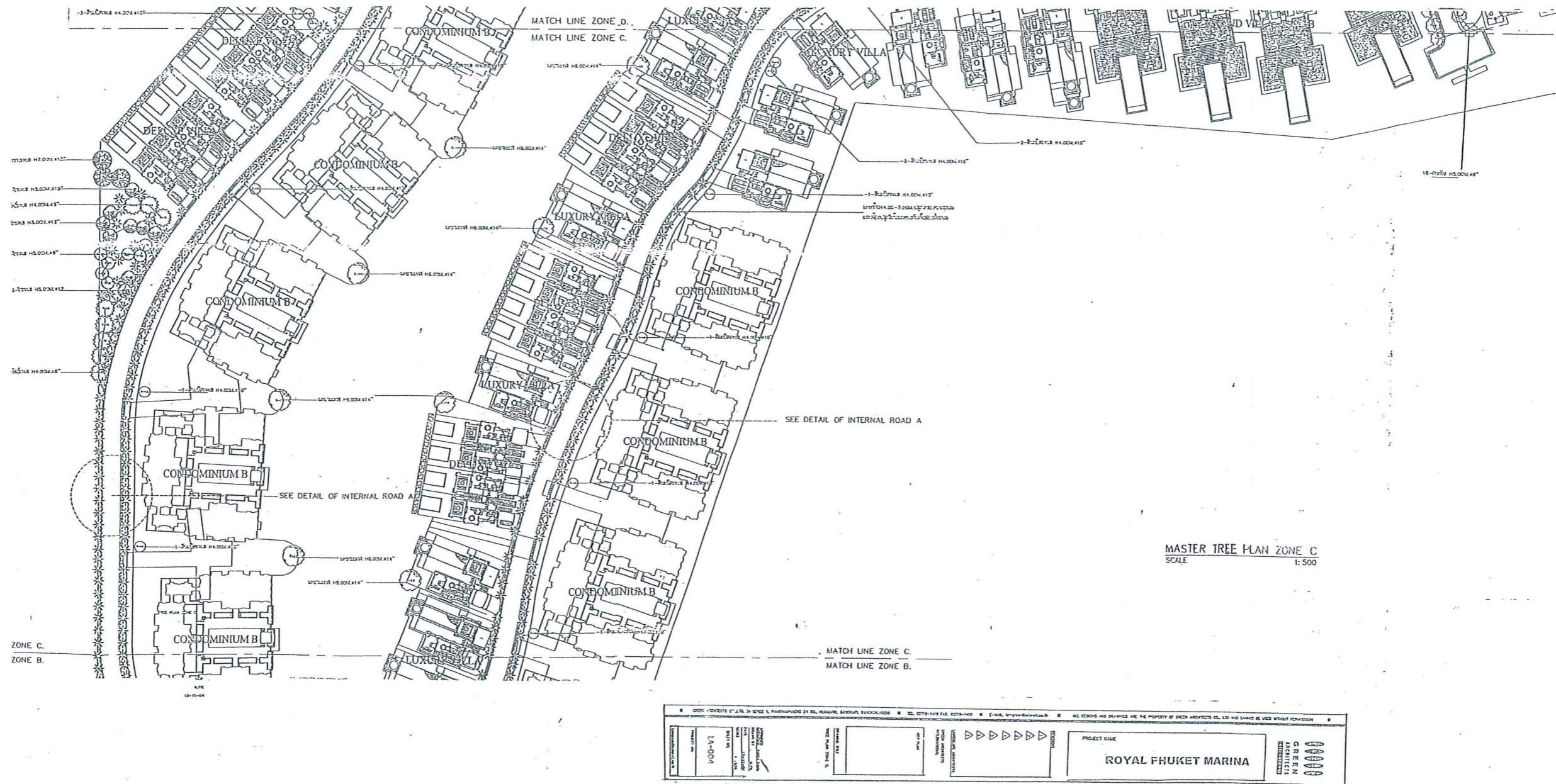








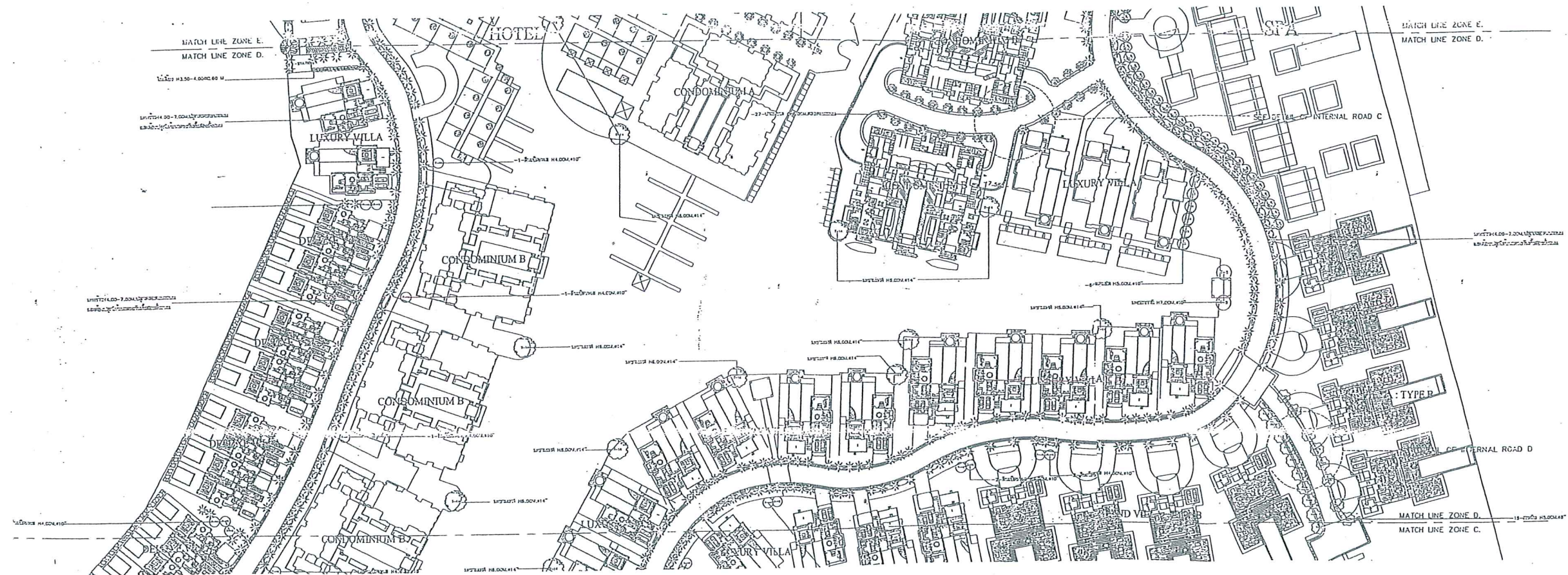
ภาพที่ 13 (ต่อ4) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



หน้า 75 ทั้งหมด 80 หน้า  
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง



ภาพที่ 13 (ต่อ5) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



GREEN ARCHITECTS CO., LTD. 24 ZEPHUR 1, RAJAVIJAYASIT 24 RD., HEMMARAK, BANGKOK, THAILAND 10330 TEL: 02710-1413 FAX: 02710-1409 E-MAIL: green@greenarchitects.com

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION.

PROJECT NAME: ROYAL PHUKET MARINA

GREEN ARCHITECTS CO., LTD.

LA-005

DATE: 15-11-04

SCALE: 1:500

PROJECT NO.:

DATE: 15-11-04

SCALE: 1:500

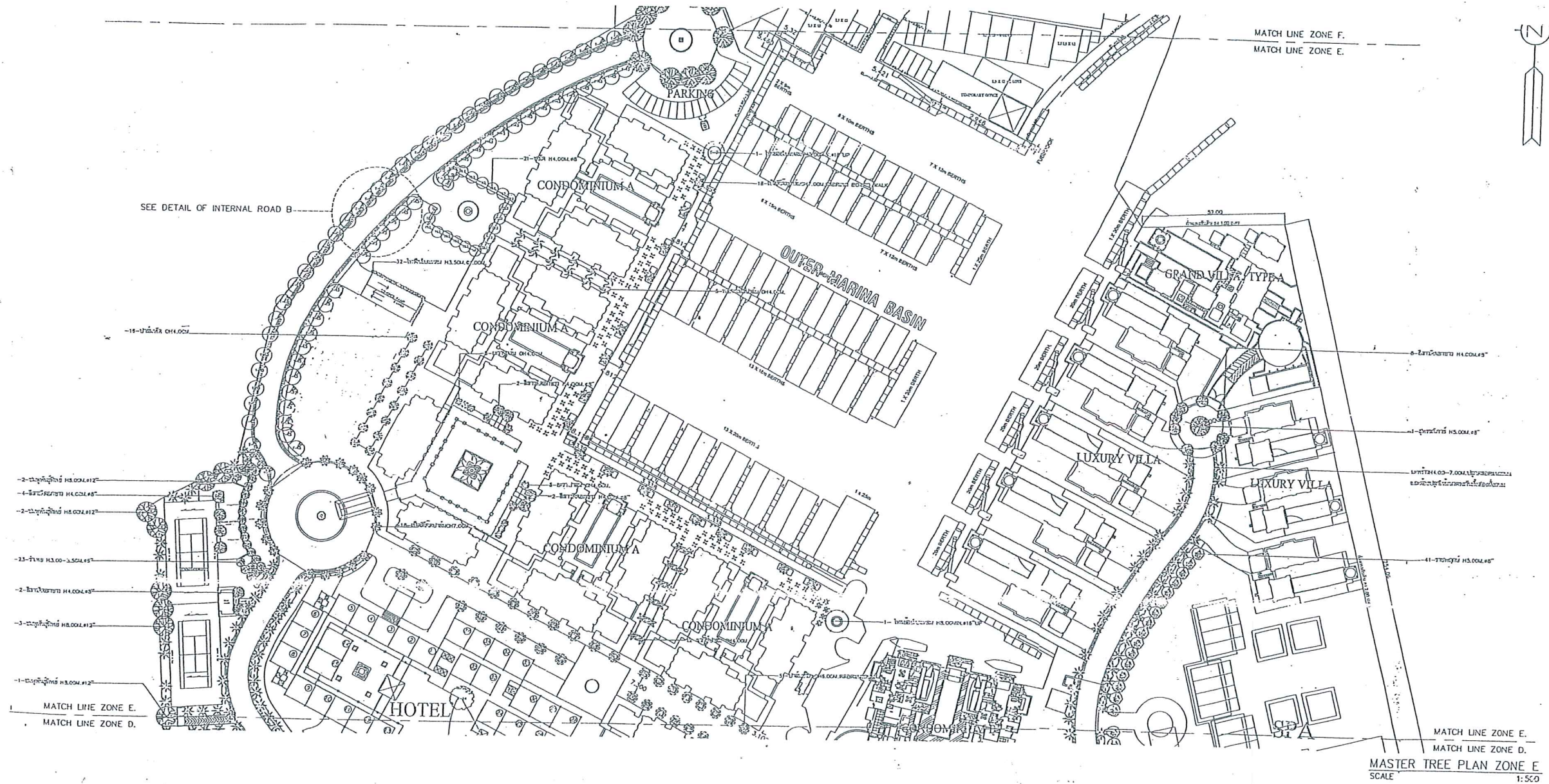
PROJECT NO.:

MASTER TREE PLAN ZONE D  
SCALE 1:500

หน้า... 76 ...ทั้งหมด... 82 ... หน้า  
ลงชื่อ... [Signature] ... ผู้รับรอง



ภาพที่ 13 (ต่อ6) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

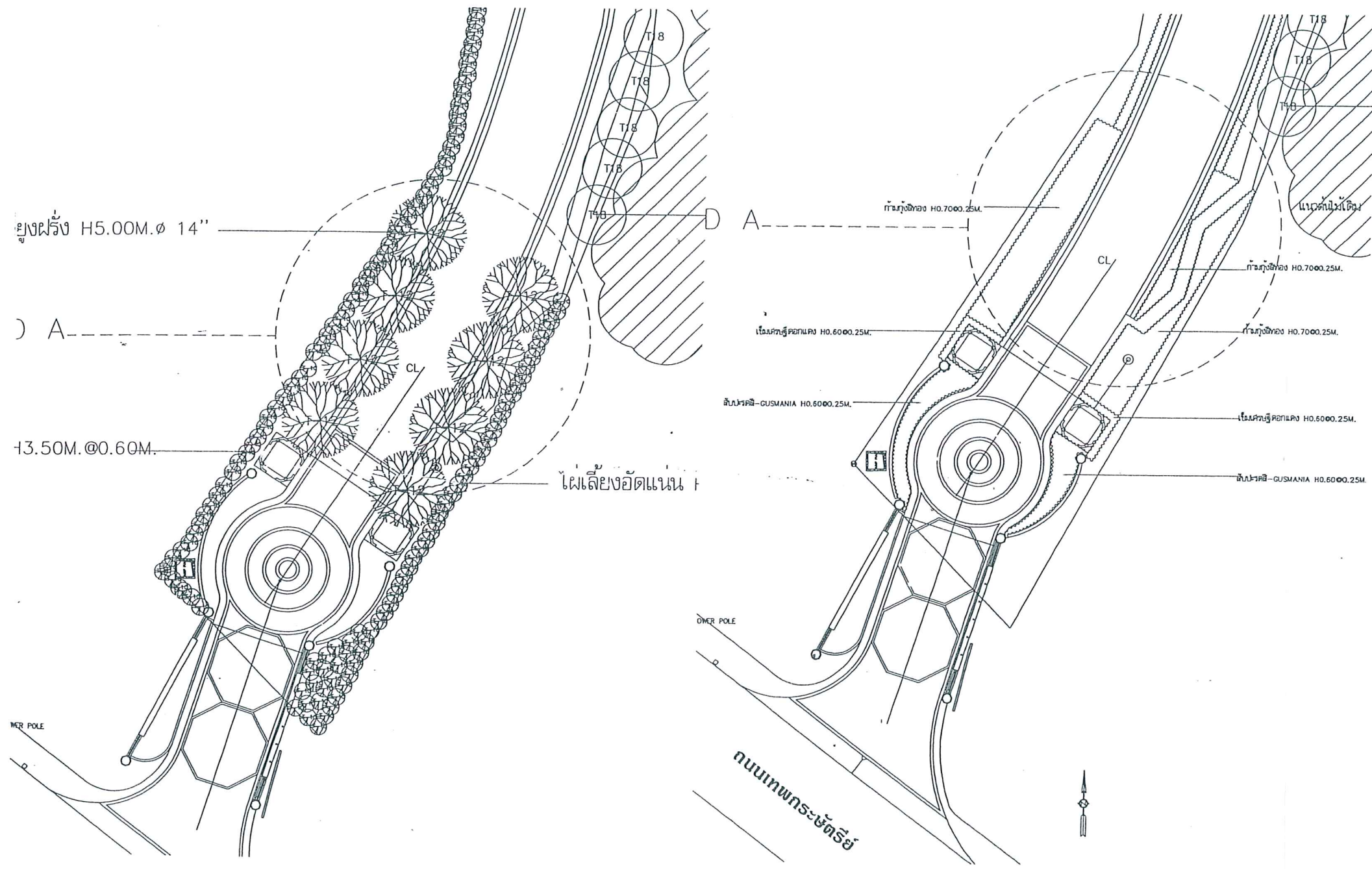


GREEN ARCHITECTS CO., LTD. 34 SERE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HJAJAMARK, BANGKOK, BANGKOK 10250		TEL. 02719-1419 FAX. 02719-1400	E-MAIL: info@greenarchitects.co.th	ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSON	
PROJECT NO. <b>LA-006</b>	DATE 15-11-04	SCALE 1:500	DESIGNED BY JMK	PROJECT NAME <b>ROYAL PHUKET MARINA</b>	
DRAWING TITLE TREE PLAN ZONE E		Landscape Architects GREEN ARCHITECTS BANGKOK, THAILAND		GREEN ARCHITECTS BANGKOK, THAILAND	

หน้า 77 ทั้งหมด 80 หน้า  
ลงชื่อ *[Signature]* วิศวกร



ภาพที่ 13 (ต่อ7) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



PLANTING PLAN OF MAIN ENTRANCE  
SCALE 1 : 200

หน้า 73 ทั้งหมด 80 หน้า  
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับเรื่อง

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

ROYAL PHUKET MARINA

PROJECT NAME

REVISIONS

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

KEY PLAN

DRAWING TITLE

PLANTING PLAN OF MAIN ENTRANCE

APPROVED BY: *[Signature]* SAKIE DANARAK M.P.A.  
DRAWN BY: M.P.A.  
DATE: 11-11-04  
SCALE: 1 : 200

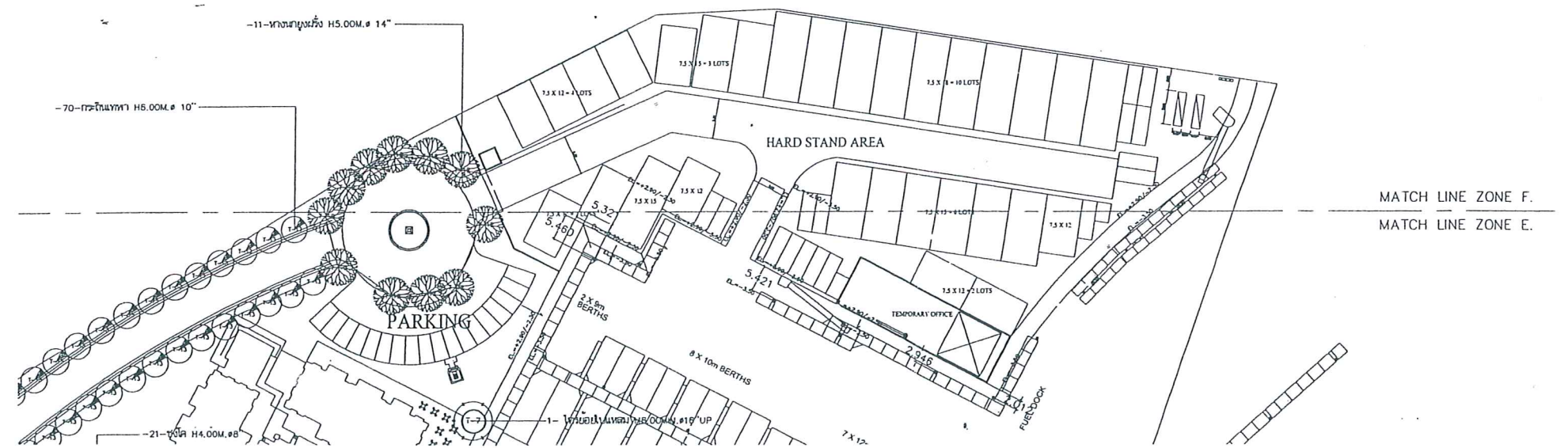
SHEET NO. LA-008

PROJECT NO.

GREEN ARCHITECTS CO., LTD. 24 SERI 1, RAKUMHANG 24 RD, HUAHANG, BANGKOK 10220  
TEL: 02716-1111 FAX: 02716-1119 E-MAIL: [info@greenarchitects.co.th](mailto:info@greenarchitects.co.th)  
[www.greenarchitects.co.th](http://www.greenarchitects.co.th)

D:\3D\Widelia\EIA\Project On going\Royal Phuket Marina\_Khoakeaw\Main Report\Chapter5\Chapter5\_summary for onep\_psi.doc

ภาพที่ 13 (ต่อ8) แสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



MASTER TREE PLAN ZONE F  
SCALE 1:500

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

ROYAL PHUKET MARINA

REVISIONS

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

KEY PLAN

DRAWING TITLE

TREE PLAN ZONE F.

APPROVED

DRAWN BY M.P.K.

DATE 15-11-04

SCALE 1:500

SHEET NO.

LA-007

PROJECT NO.

lmyyee@asia.net.co.th

ALL DECISIONS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

E-MAIL lmyyee@asia.net.co.th

TEL 02719-1419 FAX 02719-1409

BANGKOK 10220

24, SERE I, RACHAMANGKONG 24 RD., HUAHANG, BANGKOK 10220

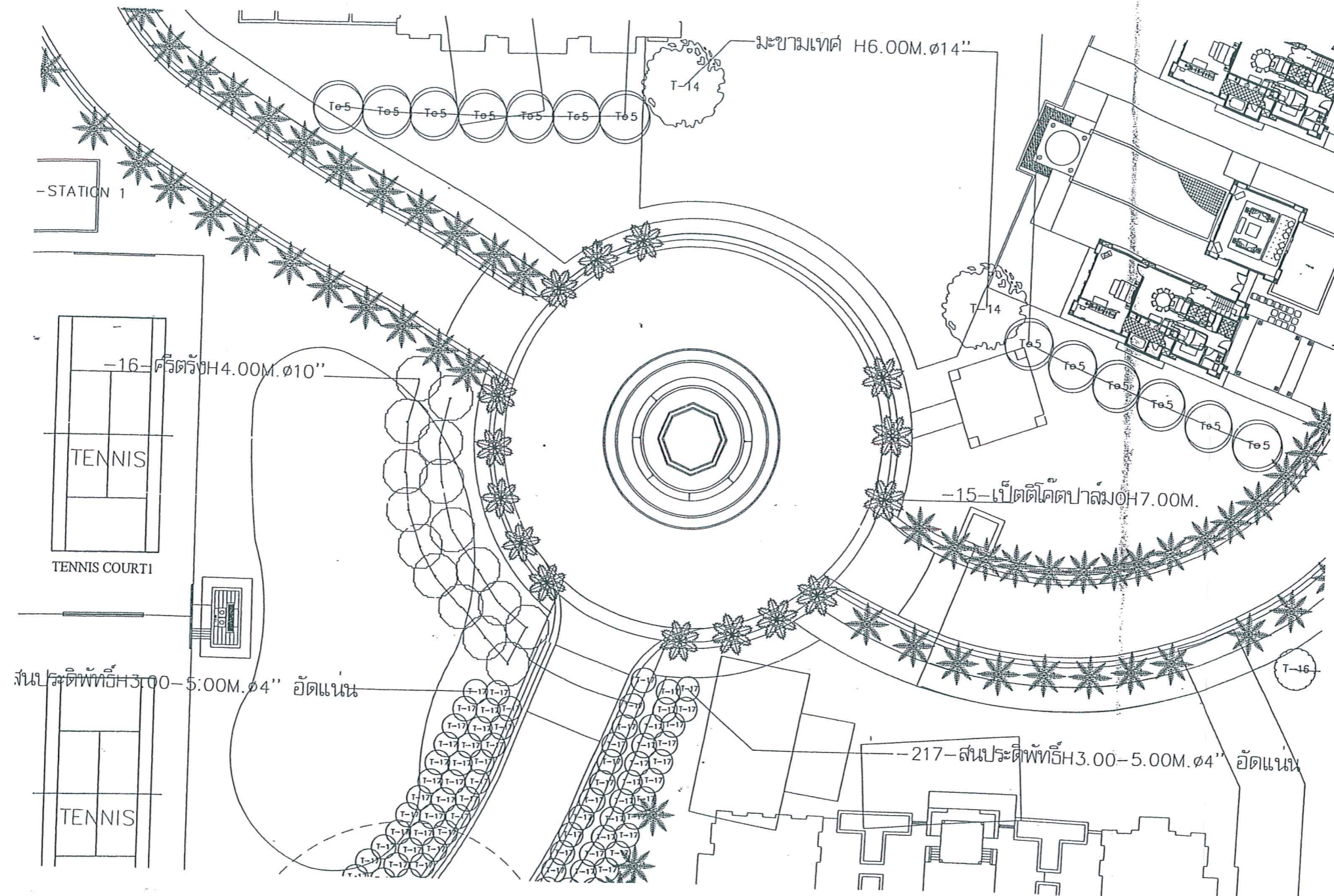
1000

หน้า 79 ..... ทั้งหมด 70 ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับผิดชอบ



ภาพที่ 13 (ต่อ ๑) ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ



GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

ROYAL PHUKET MARINA

REVISIONS

KEY PLAN

DRAWING FILE

PLANTING PLAN OF ARRIVAL CIRCLE (TREE)

APPROVED: [Signature]

DESIGNED BY: ALP

DATE: 11-11-04

SCALE: 1 : 200

SHEET NO. LA-009

PROJECT NO.

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

24 SOREE 1, BANGKOKHONG 24 RD., HUAHONG, BANGKOK 10250

TEL. 02718-1418 FAX. 02719-1409

E-MAIL: info@greenarchitects.com

หน้า 80 ..... ทั้งหมด ๗๐ ..... หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับเรื่อง

PLANTING PLAN OF ARRIVAL CIRCLE  
SCALE 1 : 200