รายการประกอบแบบ อาคารที่ทำการระดับ บก.กรม.

1. วัตถุประสงค์

ทางราชการกองทัพเรือมีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้างอาคารที่ทำการระดับ บก.กรม.
ตามแบบ ชย.ทร หมายเลข 52-2-008 จำนวน 40 แผ่น

2 การดำเนินงานทั่วไป

2.1 การก่อสร้างต้องเป็นไปตามที่ปรากฏในแบบรูปและรายการ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง ฯ

2.2 ในรายการประกอบแบบก่อสร้างในฉบับนี้ จะกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานตลอดจนชนิดและวิธีการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการก่อสร้างโดยละเอียด ถ้าในรายการหรือรูปแบบขัดแย้งกันให้ถือรายการนี้เป็นหลักปฏิบัติ หากไม่สามารถหาข้อยุติได้ให้ถือไม่มีข้อกำหนดขัดแย้งกับที่กล่าวจากรายการนี้ และในรายการหรือรูปแบบอื่น ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาหาข้อยุติหรือข้อกำหนดและให้ผู้รับจ้างถือเป็นข้อปฏิบัติต่อไป

2.3 สิ่งใดที่มิได้ระบุหรือกำหนดไว้ในรูปแบบและรายละเอียด แต่สิ่งนั้นเป็นสิ่งจำเป็นจะต้องกระทำเพื่อให้งานเสร็จบริบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ และความรวดเร็ว ผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาเพิ่มเติมอีก

2.4 สิ่งใดที่กำหนดในแบบรูปหรือรายละเอียดแล้วแต่ไม่อาจระบุไว้ให้ชัดเจนที่จะใช้ในการก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำภาพขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) และขอคำชี้แจงจากผู้ว่าจ้าง/ผู้ออกแบบ เป็นลายลักษณ์อักษร และให้นำคำชี้แจงอนุญาตเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูปและรายการละเอียดในการก่อสร้างครั้งนี้ด้วย

2.5 ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เช่น ค่าน้ำประปา ไฟฟ้า การประกันภัยต่างๆ การป้องกัน การบำรุงรักษาพื้นที่ก่อสร้าง การทดสอบคุณสมบัติวัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการทดสอบกำลังอัดคอนกรีต , น้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม (LOAD TEST) ความชื้นของไม้ , ค่าความแน่นของการบดอัดดินถนน เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.5 การอ่านแบบรูปและกำหนดระยะหรือขนาดให้ยึดเอาระยะที่ระบุเป็นตัวเลขในระบบเมตริกเป็นหลัก ยกเว้นส่วนที่ระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น

2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดี เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ให้ครบถ้วนตามแบบรูปและรายการละเอียดที่กำหนด ทุกประการ และต้องจัดหามาให้ครบถ้วนทันเวลา ในกรณีที่ต้องสั่งจากต่างประเทศหรือมีจำหน่ายในท้องตลาดอย่างจำกัด ผู้รับจ้างต้องสั่งซื้อหรือจัดหาเพื่อให้ทันกับระยะเวลาการก่อสร้างและจะนำมาเป็นข้ออ้างภายหลังว่าวัสดุนั้นขาดตลาดเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดเนื้องาน หรือขอเพิ่มระยะเวลาจ้างมิได้

2.7 หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง/ผู้ออกแบบก่อนการดำเนินการ ในการพิจารณาคุณภาพเทียบเท่าหากจำเป็นต้องมีการทดสอบจะต้องทดสอบโดยสถาบันที่ทางราชการรับรอง และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.8 สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เช่น การก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว โรงงาน โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ ห้องประชุม ห้องเก็บตัวอย่าง เป็นหน้าที่ในการดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดและรูปแบบให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ

2.9 ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือช่วยเหลือผู้ออกแบบ/ผู้ว่าจ้าง/ผู้ควบคุมงาน ในการตรวจสอบ , วัดเทียบ , จัดทำตัวอย่าง , ทดสอบวัสดุ ฯลฯ ในงานก่อสร้าง และ/หรือ ในงานใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญา ฯ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

2.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบ AS-BUILT เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อใช้สำหรับซ่อมบำรุงรักษาอาคารในอนาคต โดยจะต้องส่งงาน AS-BUILT ดังกล่าวให้หน่วยงานเจ้าของงาน เป็นแบบพิมพ์เขียว 5 ชุด พร้อมไฟล์ดิจิตอล นามสกุล DWG และ PDF

3 เงื่อนไขและข้อผูกพัน

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือดี ประณีต มีความรู้ความสามารถกับงาน อีกทั้งถูกต้องตามชนิดและลักษณะของงานแต่ละประเภทมาปฏิบัติงานนี้โดยตลอด

3.2 การเข้ามาปฏิบัติงานของผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการและหน่วยงานที่ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.3 การขนย้ายสิ่งกีดขวางทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง เมื่อแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายเข้าที่เดิมให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานต่อคณะกรรมการ

3.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นโดยความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องชินซ่อม จัดหา หรือซ่อมทำให้สามารถใช้ราชการได้เหมือนเดิม

3.5 เมื่องานเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งรอยเปรอะเปื้อนซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานต่อคณะกรรมการ

3.6 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบวัดระยะสถานที่จริงก่อนดำเนินการ หากมีปัญหาให้สอบถามผู้ออกแบบให้เป็นที่เข้าใจก่อนเสนอราคา

3.7 ให้ถือคำชี้แจงเพิ่มเติมจากการนำดูสถานที่ในวันนำดูสถานที่เป็นส่วนหนึ่งของรายการนี้ ซึ่งจะแก้ไขเพิ่มเติมในวันทำสัญญา

4 ขอบเขตของงาน

4.1 งานก่อสร้างอาคารที่ทำการระดับ บก.กรม. เป็นอาคาร 2 ชั้น ประกอบด้วยส่วนใช้สอยต่างๆ ดังนี้
ชั้นล่างประกอบด้วย ห้องทำงาน ห้องน้ำ-ส้วม ชั้นบนประกอบด้วย ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องน้ำ-ส้วม

4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบไฟฟ้า , ระบบประปาและสุขาภิบาล ,ระบบปรับอากาศ

4.3 ปรับถมพื้นที่ให้ได้ระดับตามรูปแบบ

5 การกำหนดสถานที่ก่อสร้างและกำหนดระดับมาตรฐาน

5.1 สถานที่ก่อสร้างตามแบบผังบริเวณและรายการที่กำหนด

5.2 กำหนดระดับมาตรฐาน ±0.00 ที่ระดับพื้นถนนตามแบบผังบริเวณหรือตามที่ชี้แจงในวันนำดูสถานที่

5.3 การวางผัง วงแนวและระดับ

- ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดระดับมาตรฐานหรือจุดอ้างอิงโดยให้จุดดังกล่าว.. เป็นจุดอ้างอิงที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางแนว วางผังและวัดทำระดับให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนดและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา จนกว่าจะทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำ SHOP DRAWING ผังบริเวณก่อสร้างตามสถานที่จริงพร้อมอาคารที่จะก่อสร้าง ให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการตรวจสอบก่อนการขักลังจริง และเมื่อขักผังแล้วให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการตรวจสอบและอนุมัติก่อนการดำเนินการก่อสร้างต่อไป

6. งานทั่วไปในสถานที่ก่อสร้าง

6.1 การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

- ดำเนินการทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างโดยกำจัดขยะต่างๆ ต้นไม้ที่เกี่ยวข้อง โยกย้ายสาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง รวมถึงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ก่อสร้าง เพื่อสามารถดำเนินการตามสัญญาได้โดยเรียบร้อย
- การระวังรักษาต้นไม้ สนามหญ้า อาคารสถานที่ ที่มีอยู่เดิมในสถานที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องระวังรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมือนก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง

6.2 การปรับพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง

- ดำเนินการปรับถมดินให้ได้ระดับตามแบบผังบริเวณ พร้อมทั้งขุดตอไม้ รากไม้ พร้อมทั้งกำจัดเศษขยะวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่ปรับถมทั้งหมด ในกรณีที่เป็นหลุมหรือช่องว่างจะต้องทำการบดอัดดินถมให้แน่น

6.3 การป้องกันและกำจัดปลวก

- ดำเนินการฉีดน้ำยากำจัดปลวกลงในดินได้อาคารที่ก่อสร้าง และโดยรอบอาคารอีก 3.00 เมตร
- เมื่อก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องมีใบรับประกันผลงานการกำจัดปลวกไม่น้อยกว่า 3 ปี
- หากตรวจพบความเสียหายที่เกิดจากปลวกในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยออกค่าใช้จ่ายเอง
- ผู้รับจ้างฉีดน้ำยากำจัดปลวกต้องมีใบอนุญาตให้ประกอบกิจการซึ่งออกโดยกระทรวงสาธารณสุข มีลงชื่อในอนุญาตวิศวกรและเป็นผู้ชำนาญการโดยเฉพาะ
- ต้องมีการป้องกันและดูแลตลอดเวลาค้ำประกัน ตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ประกอบกิจการ

7. งานหลังคา

7.1 หลังคามุงด้วยกระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอนคู่สี กระเบื้องทุกแผ่นยึดด้วยสลักเกลียวเหล็กชุบสังกะสีแผ่นละ 2 ตัว พร้อมอุปกรณ์กันรั่วซึมครบชุด (ตามบริษัทผู้ผลิตกระเบื้องกำหนด) แล้วทาสีน้ำมันที่หัวสลักเกลียวสีเดียวกับสีกระเบื้อง โดยซ้อนทับกันไม่น้อยกว่า 20 ซม.

สันหลังคาให้ใช้ครอบมุม ชนิด ครอบมุมลอน และสีเช่นเดียวกับกระเบื้องมุงหลังคา กรรมวิธีการมุงให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

7.2 โครงหลังคา ยันทันทั้งหมดเป็นโครงเหล็ก ส่วน แปเป็นเหล็ก ขนาดและรายละเอียดตามแบบที่กำหนด โดยเหล็กจะต้องทาสีกันสนิมก่อนการประกอบ 1 ชั้น เมื่อประกอบแล้วเสร็จ ให้ทำความสะอาดรอยเชื่อมให้เรียบร้อย และทาสีกันสนิม รอยเชื่อมอีกชั้น 1 แล้วทาสีกันสนิมชนิด (RED LEAD IRON OXIDE PRIMERหรือOXIDE PRIMER) 1 เที่ยว และทาสีกันสนิมชนิด (ZINC CHROMATE PRIMER) อีก 1 เที่ยว แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมัน อีก 2 เที่ยว

7.3 แผ่นสะท้อนความร้อน มีอลูมิเนียมฟอยล์ชนิดด้าน ชนิดไม่ลามไฟ แผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ เคลือบด้วยพลาสติกกันชุดชิด 2 หน้า เส้นเสริมแรงทำด้วยไฟเบอร์กลาส มีกระดาษกราฟเหนียวอยู่ตรงกลาง ใช้การดำเนินการตัวเชื่อมแผ่น ปูบนแปให้หมด โดย ซ้อนทับกันไม่น้อยกว่า 15 ซม. และใช้เทปชนิด Heavy Duty ยึดติดแผ่นสะท้อนความร้อนให้เรียบร้อยก่อนที่จะมุงหลังคา

7.4 หลังคาส่วนที่เป็น ค.ส.ล. ให้ผสมน้ำยากันซึมลงในคอนกรีต ทำผิวเป็นมันขัดมันผสมน้ำยากันซึม โดยทั่ง ผิวพื้น และขอบด้านข้างโดยรอบ ตามแบบของแผนกออกแบบประปาและสุขาภิบาล

8.การทำฝ้าเพดาน

8.1 ① ฝ้าเพดานอิปรับบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดขอบเว้าฉาบรอยต่อเรียบทาสี กรรมวิธีการติดตั้งตามบริษัทผู้ผลิต โครงคร่าวหลักชุบสังกะสี (GALVANIZEN IRON) โครงคร่าว TOP CROSS RAIL ระยะ @ 1.00 ม. โครงคร่าวล่างระยะ @ 0.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ยึดโครงคร่าวด้วย ขอปรับระดับ หรือ SUSPENSION CLIP ตามมาตรฐานให้แข็งแรง

8.2 ② ฝ้าเพดานอิปรับบอร์ด หนา 9 มม.ชนิดกันชื้น โครงคร่าวชุบอลูมิเนียม T-BAR ระยะโครงคร่าว 0.60 x 0.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ยึดปรับระดับครบชุด

8.3 ③ ฝ้าเพดานระแนงไม้สังเคราะห์ ขนาด 3" สีเว้นร่อง 0.50 ซม. ทาสี ภายในกรุมุ้งกันแมลงไฟเบอร์ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ระยะ 0.60x0.60 ม.

8.4 ④ ฝ้าเพดาน ค.ส.ล. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี

9.การทำผนัง

① ผนังก่ออิฐ ผิวฉาบปูนเรียบทาสี

② ผนังก่ออิฐ ผิวฉาบปูนไม่เรียบ (ไม่ลงฟองน้ำ) ทาสี

③ ผนังก่ออิฐ ผิวกรุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.30x0.30 ม. ยาแนวสีเดียวกับกระเบื้อง ปูกระเบื้องสูง 2.00ม.

④ ผนังแผ่นไฟบอร์ซีเมนต์ หนา 6 มม.กรุ 2 ด้าน ฉาบรอยต่อเรียบโดยใช้วัสดุตามกรรมวิธีผู้ผลิต ทาสี สูง 2.50 ม. โครงคร่าวเหล็กชุบเบอร์ 24-25 ระยะโครงคร่าว 0.60 x 0.60 ม.

⑤ ผนังก่ออิฐ ผิวฉาบปูนไม่เรียบ (ไม่ลงฟองน้ำ) เจาะร่องกว้าง 1 ซม.ลึก 0.50 ซม.ทุกระยะ 0.30 ม.

⑥ ผนังไม้อัดยาง ดูแบบขยาย ข -ข

10.การทำพื้น และผิวพื้น

10.1 พื้นทั่วไป เป็นพื้น ค.ส.ล หล่อกับที่บนดาน และบนดิน รายละเอียดดูแบบขยายวิศวกรรม

10.2 งานป้องกันความชื้น

10.2.1 พื้นทั่วไป เป็นพื้น ค.ส.ล ส่วนของห้องน้ำ , ระเบียง หรือส่วนอื่นใดที่สัมผัสความชื้น หรือนำไพ่สมน้ำยากันซึม

10.2.2 พื้นคอนกรีตติดกับผิวดินให้ปูแผ่น WATERROOF MEMBRANE หรือแผ่น POYETHYLENE FILM ก่อนเทพื้นคอนกรีต

10.3 รายละเอียดผิวพื้น

10.3.1 [1] พื้น ค.ส.ล ผิวปูหินขัดสำเร็จรูปขนาด 0.30x0.30 ม.(สีและลายเลือกภายหลัง) บัวเชิงผนัง หินขัดสำเร็จรูปขนาด 0.10 x 0.30 ม.

10.3.2 [2] พื้น ค.ส.ล.ผิวปูกระเบื้องเซรามิคผิวด้านขนาด 0.30x0.30 ม. ยาแนวสีเดียวกับกระเบื้อง

10.3.3 [3] พื้น ค.ส.ล ผิวปูกระเบื้องเซรามิคผิวด้าน ขนาด 0.30.30 ม.ทำทางลาดลงโดยรอบระยะ 10 ซม.

10.3.4 [4] พื้น ค.ส.ล ผสมน้ำยากันซึม ผิวทำระบบกันซึม ชนิดทาหรือพ่น

10.3.5 [5] พื้น ค.ส.ล ผิวทำซีเมนต์ขัดหยาบ

11.การทำบันได

11.1 บันไดอาคารเป็นบันได ค.ส.ล

11.1.1 ลูกนอนทำผิวหินขัดในที่ ขมุกบันไดอลูมิเนียม

11.1.2 ลูกตั้งทำผิวหินขัดในที่

11.1.3 ราวบันไดเหล็ก ø 2" เสาบันไดเหล็ก ø 1 "1/2 ลูกกรงบันไดเหล็ก ø 1/2" ทาสีพ่น

11.1.4 ขานพักบันไดทำผิวหินขัดในที่

11.2 เมื่อทำแล้วเสร็จ ลูกตั้ง - ลูกนอน ต้องได้ตามที่ระบุในแบบเท่ากัน และได้ระนาบ , ระดับตามแบบที่กำหนด

12. การทำประตู-หน้าต่าง

12.1 ให้เป็นไปตามแบบรูป และรายละเอียดแบบขยายประตู-หน้าต่าง

12.2 ประตู-หน้าต่าง ที่ติดกับผนังก่ออิฐฉาบปูนต้องมีคาน ทับหลังและเสาเอ็น ค.ส.ล. โดยรอบ

12.3 รอยต่อระหว่างวงกบกับผนังก่ออิฐส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร ให้อาแนวด้วยซิลิโคนกันน้ำยิม

14. มาตรฐานงานก่อสร้างและกรรมวิธีการก่อสร้าง

14.1 งานสุขัณฑ์ ตามรายการประกอบแบบของแผนกออกแบบอาคาร กอบ.ชย.ทร หมวดงานสุขภัณฑ์ กลุ่มที่ 1 หมายเลขแบบ ชย.ทร 051-01

14.2 งานสี ตามรายการประกอบแบบของแผนกออกแบบอาคาร กอบ.ชย.ทร หมวดงานสี กลุ่มที่ 1 หมายเลขแบบ ชย.ทร 043-02

14.2 วัสดุก่อสร้างทั่วไป ตามรายการประกอบแบบของแผนกออกแบบอาคาร กอบ.ชย.ทร หมวดรายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน หมายเลขแบบ ชย.ทร 046-01

15. งานวิศวกรรมโยธา

ให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโยธาที่กำหนด

16. งานระบบไฟฟ้า

ให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมไฟฟ้าที่กำหนด

17. งานระบบประปาและสุขาภิบาล

ให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมสุขาภิบาลที่กำหนด

18 รายการดำเนินการรื้อถอนอาคารของเดิม ยกเลิก

18.1 ให้รื้อถอนอาคารและบ่อน้ำ โดยรื้อไปปิดทิ้งบ่อขยะของ ค.ส.ล. ที่อยู่ใต้ดินออกทั้งหมด

18.2 ให้ผู้รับจ้างจัดทำบัญชีวัสดุต่างๆที่รื้อถอนออกมาเช่นกระเบื้องหลังคา วัสดุที่เป็นไม้ทั้งหมด ประตู-หน้าต่าง สุขภัณฑ์และอื่นๆส่งมอบให้หน่วยเจ้าของพื้นที่ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้นำมาจัดเก็บตามที่หน่วยงานของหน่วยเจ้าของพื้นที่

18.3 วัสดุต่างๆที่รื้อถอนแล้วถ้าหน่วยเจ้าของพื้นที่ไม่ต้องการให้ผู้รับจ้างขนย้ายไปทิ้งนอกพื้นที่ให้เรียบร้อย

18.4 ให้เกลี่ยพื้นที่บริเวณที่รื้อถอนให้เรียบร้อย

19. การทำห้องน้ำ-ส้วม

19.1 ใช้หมวดสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ-ส้วม กลุ่มที่ 1 ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบตามรายการประกอบแบบของแผนกออกแบบอาคาร กอบ.ชย.ทร

19.2รายละเอียดตามแบบขยายห้องน้ำ-ส้วมที่กำหนด และวัสดุอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ

19.3ต้องดำเนินการฝัง Sleeve ผ่านคานหรือทุกแห่งที่แนวท่อผ่านให้ได้แนว และระดับตามรายการที่กำหนด

กรมช่างโยธาทหารเรือ

ผู้ปรับปรุงแบบ	น.ท.หญิง ประภาศรี ตั้งจิตเจริญ		หน.แผนกฯ น.ท.หญิง (ประภาศรี ตั้งจิตเจริญ)
วิศวกร	น.ต.พรชัย ปัทมิลศิริกุล	ภย.25770	หน.แผนกฯ นท (วรากร สุขมงคล)
เขียน	พ.จ.อ.พัฒพงษ์ แดงละมัย		
ผอ.กอบ.	น.อ. (ศรินาท ศิริรังษี)	รอง จก.ชย.ทร	น.อ.
จก.ชย.ทร	พล.ร.ต. (ชัยวัฒน์ เยี่ยมสมุทร)		๒ ก.พ.๕๒

แบบ อาคาร บก.กรม.	หมายเลขแบบ 52-2-008	
	รวม 40 แผ่น	
แสดง รายการประกอบแบบ	แผ่นที่ 01	
	A 01 15	

ปรับปรุงจากแบบ อาคารที่ทำการหมวดเรือลาดตระเวนชายแดนส่วนหน้า กฉ.1 กร (พื้นที่ รูตรูท.ศอ) หมายเลขแบบ 51-2-015