



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการปรับปรุงศูนย์แสดงเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน
Display Center (ปรับปรุงศูนย์แสดงเทคโนโลยีด้านการ
อนุรักษ์พลังงาน Display Center)

เอกสารประกวดราคา
Volume 1

ภาค ก : เงื่อนไขทั่วไป
ภาค ข : เงื่อนไขพิเศษ

สารบัญ

	หน้า
1. แจ้างความประกวดราคา	1-1
2. เอกสารประกวดราคา	1-2

สารบัญ

	หน้า
ภาค ก	
เงื่อนไขทั่วไป	
ก-1	คำจำกัดความ
ก-2	ภาษา
ก-3	กฎหมาย
ก-4	ภาระหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ก-5	เอกสารสัญญาและแบบก่อสร้าง
ก-6	การโอนงาน
ก-7	การจ้างช่วงงาน
ก-8	ภาระหน้าที่ของผู้รับจ้าง
ก-9	วัสดุ เครื่องจักร และฝีมือแรงงาน
ก-10	การส่งหยุดงาน
ก-11	การเริ่มงานและความล่าช้า
ก-12	การตรวจงาน
ก-13	การซ่อมแซมแก้ไขระหว่างระยะการบำรุงรักษา
ก-14	การเปลี่ยนแปลงงานเพิ่มเติม และละเว้นการทำงานบางส่วน
ก-15	ขั้นตอนการเรียกrogateค่าเสียหาย
ก-16	การจ่ายเงิน
ก-17	สิทธิการบอกเลิกสัญญา

สารบัญ

		หน้า
ภาค ข	เงื่อนไขพิเศษ	
ข-1	ลักษณะของโครงการ	ข-1
ข-2	รายการที่สำคัญ	ข-2
ข-3	ความรับผิดชอบ	ข-3
	1. การสำรวจบริเวณก่อสร้าง	ข-3
	2. การตรวจสอบแบบ รายการ และข้อกำหนด	ข-3
	3. บุคลากรของผู้รับจ้าง	ข-3
	4. การให้ความร่วมมือในงานก่อสร้างอื่นๆ	ข-4
	5. การติดต่อและค่าธรรมเนียม	ข-4
	6. การจัดเตรียมสำนักงานชั่วคราวและอุปกรณ์สำนักงาน	ข-4
	7. การจัดหาหน้าประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ เพื่อใช้ระหว่างการก่อสร้าง	ข-5
	8. การทำงานนอกเวลาทำการปกติ	ข-5
	9. การเสนอรายละเอียด วัสดุ อุปกรณ์เพื่อขออนุมัติ	ข-6
	10. การจัดทำแผนงานก่อสร้าง	ข-6
	11. การจัดทำแบบฟอร์มที่ใช้ในการควบคุมงาน	ข-7
	12. การจัดทำรายงานผลความคืบหน้าของงาน	ข-7
	13. การประชุมโครงการ	ข-8
	14. การตรวจวัดผลงาน	ข-8
	15. รายการแก้ไขงานติดตั้ง	ข-9
	16. การทดสอบเครื่องและระบบ	ข-9
	17. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่	ข-9
	18. การส่งมอบงาน	ข-9
	19. การรับประกัน	ข-10
	20. การบริการ	ข-10
	21. ค่าใช้จ่ายของการปฏิบัติตามสัญญา	ข-11
ข-4	การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาคาร	ข-12
	1. การตัด เสา	ข-12
	2. การปิดช่อง	ข-12
	3. การจัดทำแทนเครื่อง	ข-12
	4. การยึดท่อและอุปกรณ์กับโครงสร้างอาคาร	ข-12
	5. ช่องเปิดในการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องและอุปกรณ์	ข-13
	6. เฝิงและโรงเรือนชั่วคราว	ข-13
	7. การกำจัดสิ่งปฏิกูล	ข-13
	8. การป้องกันเสียงดังรบกวนและการสั่นสะเทือน	ข-13

สารบัญ

		หน้า
ข-5	ความปลอดภัยและการป้องกันสิ่งสาธารณูปโภค	ข-14
	1. ความปลอดภัยและการป้องกัน	ข-14
	2. อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	ข-14
	3. รายงานอุบัติเหตุ	ข-14
	4. การป้องกันการลวงล้าเขตที่	ข-14
	5. การป้องกันสถานที่สาธารณะและสาธารณูปโภค	ข-15
	6. การป้องกันสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงและใต้ดิน	ข-15
	7. ของมีค่าและวัตถุโบราณ	ข-15
	8. น้ำมันเชื้อเพลิงและวัสดุติดไฟอื่นๆ	ข-15
	9. ยามรักษาการณ์และแสงสว่าง	ข-15
ข-6	เครื่อง วัสดุและอุปกรณ์	ข-16
	1. เครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงาน	ข-16
	2. เครื่องมือ	ข-16
	3. การขนส่งและการนำเครื่อง อุปกรณ์ เข้ายังหน่วยงาน	ข-16
	4. การจัดเตรียมสถานที่เก็บพัสดุ	ข-16
	5. การเก็บรักษาเครื่อง วัสดุและอุปกรณ์	ข-17
	6. ตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์	ข-17
	7. การแก้ไข เปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุและอุปกรณ์	ข-17
	8. รหัส ป้ายชื่อ และเครื่องหมายของวัสดุ อุปกรณ์	ข-17
	9. การป้องกันน้ำเข้าอาคาร	ข-17
	10. การป้องกันการผุกร่อน	ข-18
	11. การชุบสังกะสี	ข-18
	12. การทดสอบ วัสดุและฝีมือ	ข-18
ข-7	แบบ และหนังสือคู่มือ	ข-19
	1. ระยะ ขนาด และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบ	ข-19
	2. ข้อขัดแย้งของแบบ	ข-19
	3. แบบประกอบสัญญา	ข-19
	4. แบบใช้งาน (Shop Drawings)	ข-19
	5. แบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawings)	ข-20
	6. หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง อุปกรณ์	ข-20

แจ้งความประกวดราคา

1. แจ้งความประกวดราคา (INVITATION TO BID)

1.1 เชิญชวนประกวดราคา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน มีความประสงค์จะเรียกประกวดราคาว่าจ้างโครงการปรับปรุงศูนย์แสดงเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน Display Center สำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รายละเอียดของงานก่อสร้างสัญญาจะแสดงไว้เอกสารประกาศประกวดราคาจ้าง และเอกสารประกวดราคาทั้งหมด

1.2 คุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา

ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามประกาศประกวดราคาของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

1.3 การยื่นซองประกวดราคา

ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เท่านั้น

2. เอกสารประกวดราคา

ประกอบด้วย

- I. เอกสารประกาศประกวดราคาจ้าง
- II. เอกสารประกวดราคาครบชุด ซึ่งประกอบด้วย
 - (1) Volume 1 จำนวน 1 เล่ม
ภาค ก เงื่อนไขทั่วไป
ภาค ข เงื่อนไขพิเศษ
 - (2) Volume 2 จำนวน 1 เล่ม
ตารางแสดงปริมาณงานและราคา
 - (3) Volume 3
ประกอบด้วย เอกสารจำนวน 5 เล่ม และซีดีรอมจำนวน 1 แผ่น ได้แก่
 - 3.1 เอกสารข้อกำหนดรายละเอียด สำหรับชุดการสาธิตเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน
ภาคอุตสาหกรรม (ชุดการสาธิตที่ 0-37 และ IA-1) จำนวน 5 เล่ม

ชุดการสาธิตที่ 0	Industria Introduction	ภาพรวมการใช้พลังงานภาคอุตสาหกรรม
ชุดการสาธิตที่ 1	Induction Heating	การให้ความร้อนโดยการเหนี่ยวนำ
ชุดการสาธิตที่ 2	Fuel-fired Heating	การให้ความร้อนโดยเตาเชื้อเพลิง
ชุดการสาธิตที่ 3	Regenerative Burners	หัวเผาแบบรีเจนเนอเรทีฟ
ชุดการสาธิตที่ 4	Radiant Tube Furnaces	เตาแบบเรเดียนท์ทิวบ์
ชุดการสาธิตที่ 5	High Temperature Electric Heating	การให้ความร้อนอุณหภูมิสูงโดยใช้ไฟฟ้า
ชุดการสาธิตที่ 6	Induction Melting	การหลอมโลหะโดยการเหนี่ยวนำ
ชุดการสาธิตที่ 7	Fuel-fired Metal Melting	การหลอมโลหะโดยเตาเชื้อเพลิง
ชุดการสาธิตที่ 8	High Temperature Electric Melting	การหลอมอุณหภูมิสูงโดยใช้ไฟฟ้า
ชุดการสาธิตที่ 9	Electric Element Heating	การให้ความร้อนโดยใช้ลวดความต้านทานไฟฟ้า
ชุดการสาธิตที่ 10	Fuel-fired Liquid Heaters	เตาให้ความร้อนของเหลวโดยเชื้อเพลิง
ชุดการสาธิตที่ 11	Low Voltage Resistance Heating	การให้ความร้อนโดยความต้านทานไฟฟ้าแรงดันต่ำ
ชุดการสาธิตที่ 12	Electric Infra Red Heating	การให้ความร้อนโดยใช้รังสีอินฟราเรด
ชุดการสาธิตที่ 13	Infra Red Industrial Simulator (IRIS)	แบบจำลองอินฟราเรดในอุตสาหกรรม
ชุดการสาธิตที่ 14	Ultra Violet Curing	การอบโดยใช้รังสีอัลตราไวโอเล็ต
ชุดการสาธิตที่ 15	Radio Frequency Dielectric Heating	การให้ความร้อนโดยคลื่นวิทยุ
ชุดการสาธิตที่ 16	Laser and Plasma Arc	เลเซอร์และพลาสมาอาร์ค
ชุดการสาธิตที่ 17	Heat Pump Dehumidification Drying	การลดความชื้นโดยปั๊มความร้อน
ชุดการสาธิตที่ 18	Dehumidification (Desiccant Moisture Removal)	การลดความชื้นโดยใช้สารดูดความชื้น
ชุดการสาธิตที่ 19	Electric Air knives for Drying, Spreading and Stripping Liquid Films	มีดลมสำหรับการทำให้แห้ง การกระจาย และการกำจัดฟิล์มของเหลว
ชุดการสาธิตที่ 20	Electric Ceramic Heating	การให้ความร้อนโดยเซรามิกอินฟราเรด
ชุดการสาธิตที่ 21	High Efficiency Motor	มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง
ชุดการสาธิตที่ 22	Energy Efficient Pump	ปั๊มประสิทธิภาพสูง

ชุดการสาธิตที่ 23	Variable Speed Drives	ตัวปรับความเร็วรอบมอเตอร์
ชุดการสาธิตที่ 24	Energy Management System	ระบบการจัดการพลังงาน
ชุดการสาธิตที่ 25	Metering and Energy Costs	การวัดและค่าพลังงาน
ชุดการสาธิตที่ 26	Heat Recovery-Pinch Technology	การนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ใหม่
ชุดการสาธิตที่ 27	Energy-efficient Control	การควบคุมกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ
ชุดการสาธิตที่ 28	Cogeneration	ระบบผลิตพลังงานร่วม
ชุดการสาธิตที่ 29	Refrigeration	ระบบทำความเย็น
ชุดการสาธิตที่ 30	Gas Absorption Refrigeration - Heat Pump	ระบบทำความเย็นแบบดูดซึม
ชุดการสาธิตที่ 31	Compressed Air	ระบบอากาศอัด
ชุดการสาธิตที่ 32	Compressed Air Operation	การทำงานของระบบอากาศอัด
ชุดการสาธิตที่ 33	Lighting	ระบบแสงสว่าง
ชุดการสาธิตที่ 34	Steam Generation and Distribution	ระบบการผลิตและส่งจ่ายไอน้ำ
ชุดการสาธิตที่ 35	Power Distribution	ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า
ชุดการสาธิตที่ 36	Power Conditioning or Supply Quality	ระบบปรับสภาพหรือคุณภาพของไฟฟ้า
ชุดการสาธิตที่ 37	Venturi Aeration and Curing	ระบบเติมอากาศแบบเวนจูรี
ชุดการสาธิตที่ IA-1	Waste to Energy	การแปลงขยะและของเสียเป็นพลังงาน

3.2 ซีดีรวมแสดงภาพจำลอง 3 มิติ ของศูนย์แสดงเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 1 แผ่น

(4) Volume 4
แบบรายละเอียด Detail Design จำนวน 3 เล่ม ประกอบด้วย

4.1 แบบงานตกแต่งภายในที่ปรับปรุง

4.1.1 แบบงานตกแต่งภายในที่ปรับปรุง ศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม (56 แผ่น รวมปก)

4.2 แบบงานระบบวิศวกรรมที่ปรับปรุง

4.2.1 แบบงานระบบวิศวกรรมที่ปรับปรุง ศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม (12 แผ่น รวมปก)

4.3 แบบงานระบบควบคุมแสงสว่างส่วนกลาง จำนวน 1 เล่ม (6 แผ่น รวมปก)

(5) Volume 5

ข้อกำหนดรายละเอียด จำนวน 3 เล่ม ประกอบด้วย

5.1 ข้อกำหนดรายละเอียดงานตกแต่งภายในที่ปรับปรุง

5.1.1 ข้อกำหนดรายละเอียดงานตกแต่งภายในที่ปรับปรุง ภาคอุตสาหกรรม
จำนวน 1 เล่ม (20 แผ่น รวมปก)

5.2 ข้อกำหนดรายละเอียดงานระบบวิศวกรรมที่ปรับปรุง

5.2.1 ข้อกำหนดรายละเอียดงานระบบวิศวกรรมที่ปรับปรุง ภาคอุตสาหกรรม
- ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร จำนวน 1 เล่ม (48 แผ่น รวมปก)

5.3 ข้อกำหนดรายละเอียดงานระบบควบคุมแสงสว่างส่วนกลาง จำนวน 1 เล่ม (24 แผ่น รวมปก)

อนึ่งให้ถือว่า “ประกาศประกวดราคาจ้าง” ของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกวดราคาสัญญาด้วย และหากมีข้อความใดในเอกสารประกวดราคาขัดแย้งกับประกาศประกวดราคาจ้าง ให้ถือข้อความตามประกวดราคาจ้างเป็นสำคัญ

ภาค ก. - เงื่อนไขทั่วไป

ก-1 คำจำกัดความ

1.1 คำจำกัดความทั่วไป

คำต่างๆ ที่ระบุในเอกสารประกวดราคา มีความหมายดังนี้:-

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE))	หมายถึง	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน หรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (Acceptance Committee)	หมายถึง	คณะกรรมการที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ อนุรักษ์พลังงานแต่งตั้งขึ้น มีหน้าที่ตามระเบียบ กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 เท่านั้น และตามที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มอบหมาย
วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง (DEDE Field Engineer) ที่ปรึกษา (Consultant)	หมายถึง	ผู้แทนที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์ พลังงานมอบหมายให้ควบคุมงานที่ก่อสร้าง ที่ปรึกษาที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน ว่าจ้างและมอบหมายให้เป็นที่ปรึกษาและ ควบคุมงานก่อสร้าง
สถาปนิกผู้ออกแบบ	หมายถึง	สถาปนิก มัณฑนากร ภูมิสถาปนิก ผู้มีนามปรากฏ ในแบบ และเอกสารต่างๆ ในฐานะผู้ออกแบบ และ กำหนดรายละเอียดประกอบแบบ หรือข้อกำหนด ทางด้านงานสถาปัตยกรรม ตกแต่ง ภายใน และ ภูมิสถาปัตยกรรม
วิศวกรผู้ออกแบบ	หมายถึง	วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบประกอบอาคารซึ่งมี นามปรากฏในแบบและเอกสารต่างๆ ในฐานะ ผู้ออกแบบและกำหนด รายละเอียดประกอบแบบ หรือข้อกำหนดทางด้านงานวิศวกรรม ระบบ ประกอบอาคาร
ผู้เข้าประกวดราคา (Bidder)	หมายถึง	บริษัทหนึ่งหรือบริษัทร่วมทุน ซึ่งยื่นซองประกวด ราคาต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน
ผู้รับจ้าง (Contractor)	หมายถึง	ผู้เสนอราคา ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ อนุรักษ์พลังงานตกลงจ้างตามสัญญาให้ทำงาน ตามที่ระบุไว้ในสัญญาและแบบก่อสร้าง
งานก่อสร้าง (Works)	หมายถึง	งานก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ และส่วนประกอบ รวมถึงงานจัดหา และบริการทั้งหมดที่จะต้อง ดำเนินการตามสัญญา
งานชั่วคราว (Temporary Works)	หมายถึง	งานชั่วคราวทั้งหมดทุกประเภทซึ่งจำเป็นต้องใช้ ในการดำเนินงานและปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ
เครื่องมือก่อสร้าง	หมายถึง	เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องใช้ทั้งหมดที่ใช้ใน การดำเนินงาน
แบบก่อสร้าง	หมายถึง	แบบทั้งหมดที่กล่าวถึงในเอกสารสัญญา เพื่อใช้

(Drawings)		ในงานก่อสร้าง รวมทั้งแบบที่ผู้รับจ้างเสนอและจัดทำตามสัญญาโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้พิจารณาอนุมัติ
รายละเอียดประกอบแบบหรือข้อกำหนด	หมายถึง	ข้อความและรายละเอียดที่กำหนด และควบคุมคุณภาพของ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค และข้อตกลงต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างที่มีปรากฏ หรือไม่มีปรากฏในแบบก่อสร้างตามสัญญา
การอนุมัติ	หมายถึง	การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจซึ่งมีหน้าที่ในการอนุมัติ ทั้งนี้การอนุมัตินั้นมิได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นไปจากความรับผิดชอบในการปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญา
การอนุมัติโดยมีเงื่อนไข (Approved as Noted)	หมายถึง	การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจอนุมัติ โดยผู้รับจ้างอาจนำไปใช้งานได้แต่ยังจะต้องเสนอแบบที่แก้ไขให้พิจารณาอนุมัติตามเงื่อนไข
ระบบประกอบอาคาร	หมายถึง	ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล และ ระบบอื่นๆ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างตามสัญญา
สถานที่ก่อสร้างหรือโครงการ (Site)	หมายถึง	บริเวณที่กำหนดให้ เพื่อดำเนินงานก่อสร้างตามสัญญา
เอกสารต้นฉบับ	หมายถึง	เอกสารตัวจริง และ/หรือ เอกสารอื่นที่จัดทำขึ้นเป็นต้นฉบับในการเสนอ
เอกสารสำเนา	หมายถึง	เอกสารซึ่งเป็นสำเนาของเอกสารต้นฉบับ

ก-2 ภาษา

- 2.1 บรรดาคำสั่ง คำแนะนำ จดหมาย หรือเอกสารอื่นใดอันเกี่ยวกับสัญญา ระหว่างกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้รับจ้างจะต้องทำเป็นภาษาไทย นอกจากนี้แบบหรือแบบเพิ่มเติมจะทำเป็นภาษาอังกฤษ
- 2.2 สัญญาที่สร้างขึ้นเป็นภาษาไทย การฟ้องร้องใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญา หรือเกี่ยวพันกับสัญญานี้จะต้องพิจารณาพิจารณาตัดสินกันในศาลไทย และตีความตามกฎหมายไทย

ก-3 กฎหมาย

3.1 ทั่วไป

ผู้รับจ้างและลูกจ้างของผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของทางราชการที่ใช้อยู่ในราชอาณาจักรไทย ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไข ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าว ทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้และจะประกาศใช้บังคับต่อไป

3.2 การปฏิบัติตามกฎหมาย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ ผู้รับจ้าง ผู้แทน เจ้าหน้าที่ ช่าง ตลอดจนบริวารของผู้รับจ้างจะต้องยึดถือปฏิบัติตามกฎหมายไทย ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันไม่ให้เกิดการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ต้องรับผิดชอบ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติผิดกฎหมายของผู้รับจ้าง ผู้แทนของผู้ว่าจ้าง หรือคนงาน หรือของผู้รับจ้างขงไม่ว่ากรณีใดๆ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายในการละเมิดกฎหมายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสัญญานี้

ก-4 ภาระหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.1 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (Acceptance Committee)

- 4.1.1 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบอำนาจจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และปฏิบัติหน้าที่ในขอบเขตดังนี้
- (1) ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างตามที่ที่ปรึกษารายงาน เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา รวมทั้งรับทราบและพิจารณาการส่งหยุดงานหรือพักงาน พร้อมรายงานผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป
 - (2) มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาการช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา
 - (3) รายงานผลการปฏิบัติงานต่ออธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 4.1.2 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจทำหนังสือมอบอำนาจให้แก่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างหรือตัวแทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นครั้งคราว โดยมอบให้ซึ่งอำนาจ และอำนาจในการบังคับบัญชาพิจารณาตัดสินใดๆ ก็ตามที่ระบุในสัญญาว่าเป็นอำนาจทั้งหมดเช่นที่ว่า อันเกี่ยวกับหน้าที่และอำนาจในการบังคับบัญชาพิจารณาตัดสินให้แก่ผู้รับจ้างหนึ่งชุด คำแนะนำหรือการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรใดๆ ซึ่งที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างหรือตัวแทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุส่งให้ผู้รับจ้างจะ

ผู้กฟนผู้รับจ้างและกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เสมือนหนึ่งว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้ดำเนินการสั่งเอง เว้นไว้แต่ในกรณีต่อไปนี้เท่านั้น

- (1) การที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง หรือตัวแทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ไม่ให้การอนุมัติ เกี่ยวกับงานหรือวัสดุใดๆ จะไม่ทำให้อำนาจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเกี่ยวกับการไม่อนุมัติงานหรือวัสดุเช่นที่ว่า ตลอดจนการสั่งให้ทุบทำลาย เคลื่อนย้าย หรือหยุดงานดังกล่าว เสื่อมถอยลงไปภายหลัง
- (2) ถ้าหากผู้รับจ้างเกิดความไม่พึงพอใจการพิจารณาตัดสินใดๆ ของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างหรือตัวแทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วยเหตุผลใดก็ตาม ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะร้องเรียนมายังคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะเป็นผู้ให้คำยืนยันหรือพิจารณาตัดสิน

4.2 ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง (DEDE's Consultant)

- 4.2.1 ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง จะทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบอำนาจจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มอบหมายตามสัญญา และปฏิบัติหน้าที่ในขอบเขตดังนี้
 - (1) ควบคุมและดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างโดยเที่ยงธรรมให้เป็นไปตามรูปแบบรายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา
 - (2) ให้คำแนะนำหรือความเห็นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในกรณีที่มีข้อขัดแย้งในงานก่อสร้าง
 - (3) ให้ข้อเสนอแนะในการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข งานในขอบเขตของเงื่อนไขสัญญา
 - (4) รายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 4.2.2 ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างไม่มีอำนาจที่จะผ่อนผันผู้รับจ้างให้พ้นจากภาระหน้าที่ หรือข้อผูกพันตามสัญญา หรือสั่งให้ปฏิบัติงานใดๆ อันเป็นสาเหตุให้เกิดการล่าช้าหรือ ทำให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานต้องเสียค่าใช้จ่ายใด เพิ่มขึ้น หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงส่วนใดของงานนั้น เว้นไว้แต่ว่าที่ได้ระบุตามข้อ ค-15 หรือที่ใดในสัญญา
- 4.2.3 บันทึกของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและของผู้รับจ้าง
 ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง มีบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรถึงผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องลงนามรับบันทึกนั้นๆ และถ้าในบันทึกนั้นประสงค์ให้ผู้รับจ้างตอบหรือชี้แจง ผู้รับจ้างต้องตอบและชี้แจงโดยพลัน หรือภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับบันทึก ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีบันทึกถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะถือปฏิบัติทำนองเดียวกัน

ก-5 เอกสารสัญญาและแบบก่อสร้าง (Drawing and Contract Documents)

5.1 ความเกี่ยวข้องและการตีความในเอกสารและแบบก่อสร้าง

เอกสารสัญญาและแบบก่อสร้าง ซึ่งประกอบเป็นสัญญา ต่างเป็นเอกสารประกอบซึ่งกันและกัน และความที่ใดระบุไว้ในเอกสารหนึ่ง จะผูกพันเสมือนว่าได้ระบุไว้ทุกแห่ง ในกรณีที่มีความขัดแย้งคำอธิบายผิดพลาด คำพิเคราะห์หายหกดทกล่น หรือคลุมเครือใดๆ ระหว่างหรือในเอกสารสัญญาส่วนใด และ/หรือในแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้าง จะต้องทำหนังสือเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยฉับพลัน และขอคำวินิจฉัยตามที่ระบุไว้ในเอกสารสัญญา การปรับปรุงใดๆ ที่ผู้รับจ้างกระทำไปโดยมิได้ขอรับการวินิจฉัยเช่นที่ว่า จะถือว่าผู้รับจ้างเสี่ยงต่อความเสียหายปลละค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง การตีความให้ถือเอาจากการตัดสินของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเด็ดขาดและยุติ

5.2 แบบก่อสร้างที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจัดให้

งานทั้งหมดจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างที่แนบมาพร้อมกับเอกสารสัญญาและแบบก่อสร้างเพิ่มเติม กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้จัดทำในเวลาต่อมา ตามข้อ 6.3 ข้างล่างนี้ ซึ่งจะจัดส่งให้ผู้รับจ้าง

ภายหลังจากที่ได้มีการลงนามเซ็นสัญญากันระหว่างกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้รับจ้างแล้ว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะส่งสำเนาแบบดังกล่าวให้ผู้รับจ้างจำนวนสอง (2) ชุด โดยไม่คิดเงิน และผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาไว้หนึ่ง (1) ชุด ณ สถานที่ก่อสร้าง สำเนาเพิ่มเติมตามผู้รับจ้างต้องการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาโดยเสียค่าใช้จ่ายเอง

5.3 แบบก่อสร้างและเอกสารเพิ่มเติมที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานออกให้

แบบและเอกสารเพิ่มเติมซึ่งจำเป็น เพื่อให้เพียงพอในการก่อสร้างจนแล้วเสร็จหรือเพื่อการแก้ไขงานที่บกพร่องที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานส่งให้ จะถือเป็นส่วนหนึ่งของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและผูกพันตามสัญญา

5.4 แบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างต้องออกแบบด้วยตนเอง

งานซึ่งผู้รับจ้างต้องออกแบบด้วยตนเอง หากจะมีแบบดังกล่าวจะต้องส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนุมัติ

- (1) แบบ เอกสาร ข้อกำหนดทางเทคนิค และรายการคำนวณที่จำเป็น จะต้องถูกต้องตามกฎเกณฑ์ และความเหมาะสมที่กำหนดไว้ทุกประการ
- (2) งานซึ่งแล้วเสร็จจากการออกแบบข้างต้นจะต้องใช้งานได้ดี และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการบำรุงรักษาหรือปรับปรุงได้ การรับงานดังกล่าวจะไม่สมบูรณ์หากแต่ผู้รับจ้างได้ส่งคู่มือบำรุงรักษา พร้อมทั้งแบบก่อสร้างดังกล่าวมาคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบและเห็นชอบแล้ว
- (3) การอนุมัติแบบและเอกสารใดๆ ที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบ ตามข้อ (1) จะไม่ทำให้ผู้รับจ้างหมดพันธะหน้าที่ตามสัญญาแต่ประการใด

5.5 แบบอื่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาหมายเลข 4

ก-6 การโอนงาน

ผู้รับจ้างจะต้องไม่โอนสัญญาหรืองานส่วนใดส่วนหนึ่งของสัญญา หรือผลประโยชน์ หรือผลได้ใดๆ ในหรือตามสัญญานี้ (เว้นแต่ที่ธนาคารของผู้รับจ้างเรียกร้องเพื่อขอรับเงินใดๆ ที่ผู้รับจ้างมีสิทธิจะได้หรือครบกำหนดชำระตามสัญญานี้) ให้แก่บุคคลอื่นก่อนที่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ก-7 การจ้างช่วงงาน

- (1) ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงในงานนี้ทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใด โดยมีได้รับอนุมัติเป็นหนังสือจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ถึงแม้จะได้รับอนุมัติดังตามที่กล่าวผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญานี้ที่อยู่ตลอดไป
- (2) ผู้รับจ้างไม่ต้องขออนุมัติต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ในกรณีต่อไปนี้
 - การจัดหาแรงงาน
 - การให้รับเหมาช่วงจากผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ระบุชื่อผู้รับเหมาช่วงไว้ในเอกสารประกวดราคาแล้ว

ก-8 ภาระหน้าที่ของผู้รับจ้าง (General Obligations)

8.1 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั่วไป

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างงานให้สำเร็จลุล่วงไป และแก้ไข หรือซ่อมแซมที่เสียหาย ด้วยความระมัดระวัง และขยันหมั่นเพียร ตามขอบเขตของสัญญา
- (2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ควบคุมของผู้รับจ้าง แรงงาน วัสดุ โรงงาน เครื่องจักรก่อสร้างและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นใช้งานไม่ว่าจะเป็นการชั่วคราวหรือถาวร ตามที่ต้องการในแบบก่อสร้างเพื่อการก่อสร้าง การซ่อมแซมส่วนเสียหายตามความจำเป็นเท่าที่กำหนดหรือตามเจตนารมณ์ของสัญญา
- (3) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างและแก้ไขส่วนบกพร่องของงาน ตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยเคร่งครัด

8.2 วิธีการก่อสร้างและการปฏิบัติงานในสนาม

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการทำ ความคุ้นเคยกับงาน สภาพแวดล้อมทั่วไปของท้องถิ่น เพื่อการจัดวางขั้นตอนการทำงานที่ตนเห็นควร อาทิ เช่น ลักษณะและที่ตั้งของงาน ลักษณะการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการปฏิบัติงานระยะเริ่มแรก และระยะต่อไป ตลอดจนเรื่องอื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการทำงานหรือค่าใช้จ่ายตามสัญญานี้ อย่างไรก็ตาม การละเลยใดๆ ของผู้รับจ้างเกี่ยวกับการดำเนินการดังกล่าว จะไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นความรับผิดชอบ ในอันที่จะต้องปฏิบัติงานให้เป็นผลสำเร็จ โดยไม่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

- (2) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะไม่รับผิดชอบต่อการขาดความรู้ความเข้าใจของผู้รับจ้าง ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องข้อมูลและสภาพท้องถิ่นที่ทำงาน และค่าใช้จ่ายซึ่งผู้รับจ้างต้องใช้เพิ่มขึ้น เพราะการแสวงหาข้อมูลดังกล่าว เว้นไว้แต่ว่าระบุไว้ในสัญญา
- (3) เวลาปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
ในกรณีที่ผู้รับจ้างประสงค์จะเร่งการปฏิบัติงาน หรือจะปฏิบัติงานนอกเวลาการปฏิบัติงานตามปกติ หรือในวันหยุดปฏิบัติของทางราชการ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านบริษัทที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างก่อนไม่น้อยกว่า 1 วัน
- (4) การหยุดปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
เมื่อผู้รับจ้างประสงค์จะหยุดการปฏิบัติงานทั้งหมด หรือบางส่วนด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือโดยฉับพลัน

8.3 แผนงานก่อสร้าง

- (1) ก่อนที่จะลงนามทำสัญญา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและผู้รับจ้างจะทำการตรวจสอบแผนงานก่อสร้างที่สมบูรณ์ ซึ่งจัดขึ้นเพื่อแสดงการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน โดยแสดงรายละเอียดของการปฏิบัติงาน การจัดซื้อ การขนส่งวัสดุ เครื่องจักร โดยกำหนดวันเริ่มทำงาน และวันเสร็จสมบูรณ์ของงานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ค-12 ของเงื่อนไขสัญญา ซึ่งแผนดังกล่าว จะนำมาเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาและผูกพันตามสัญญา
- (2) ผู้รับจ้างหลังจากลงนามในสัญญาแล้วภายในเวลาไม่เกินสามสิบ (30) วัน จะต้องส่งแผนการก่อสร้างที่แก้ไขสมบูรณ์ ทำในรูป S-Curve และ PCM หรือแบบอื่นที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ เสนอต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานภายใน 15 วัน หลังจากที่ผู้รับจ้างเสนอแผนดังกล่าว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะตรวจสอบ หากมีการแก้ไขจะส่งคืนให้แก่ผู้รับจ้างทำการแก้ไข และภายใน 10 วัน หลังจากที่ผู้รับจ้างรับคืนแผนดังกล่าวไปแล้ว จะต้องเสนอแผนก่อสร้างที่แก้ไขให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแผนการก่อสร้างนี้ต่อไปและถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

8.4 ตัวแทนของผู้รับจ้าง (Contractor's Representative)

- (1) ผู้รับจ้างหรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้าง จะต้องเป็นบุคคลที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานให้การอนุมัติแล้ว เป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมงานแทนผู้รับจ้างและจะต้องเป็นวิศวกร ที่มีใบอนุญาตตามสาขางานนั้นๆ และมีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิศวกร พุทธศักราช 2542
- (2) ที่ปรึกษาควบคุมงานหรือตัวแทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสติที่จะคัดค้านหรือแจ้งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงตัวแทนของผู้รับจ้างได้ เมื่อเห็นว่าตัวแทนผู้รับจ้างมีความประพฤติไม่เหมาะสม หรือไม่มีความสามารถ โดยผู้รับจ้างจะต้องโยกย้ายตัวแทนดังกล่าวออกไปและห้ามจ้างบุคคลนั้นเข้ามาทำงานอีก พร้อมทั้งจ้างผู้ที่เหมาะสมเข้ามาทำงานแทน ภายในระยะเวลาไม่เกินเจ็ด (7) วัน ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เอง และจะยกเป็นข้ออ้างเรียกร้องใดๆ ไม่ได้อีกด้วย

8.5 ลูกจ้างของผู้รับจ้าง

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องว่าจ้างลูกจ้างให้ถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด และจะต้อง เลือกลูกจ้างที่จ้างเข้ามาทำงานตามเกณฑ์ความสามารถ ประสิทธิภาพและความชำนาญในสาขาอาชีพและธุรกิจต่างๆ แต่ถ้าจำเป็นต่องานผู้รับจ้างอาจจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมาดำเนินงานได้
- (2) ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือจากสถาบันของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันศึกษาที่ กพ. รับรอง ให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบ (10%) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน
- (3) ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง โดยนำหลักฐานต่างๆ มาแสดงต่อที่ปรึกษาควบคุมงานก่อนลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ที่ปรึกษาควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำการตามสัญญานี้

8.6 ความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ และการชดใช้ค่าเสียหาย

8.6.1 ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างและระยะเวลาบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องให้ความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุดังนี้

- (1) ให้ความคุ้มครองต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินแก่ลูกจ้างของตน เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และบุคคลภายนอก และ
- (2) ติดตั้ง ดูแล อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย อาทิเช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ยามรักษาการณ์ กั้นรั้ว สัญญาณเตือนภัยการตรวจตราสถานที่ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เพื่อความปลอดภัยต่อสาธารณะและประชาชนตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานประสงค์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง และ
- (3) กำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดมลภาวะที่จะยังผลให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อสุขภาพร่างกาย หรือทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินของสาธารณะและประชาชน
- (4) การป้องกันอัคคีภัย ผู้รับจ้างต้องจัดระบบป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสมไว้ในบริเวณที่ทำงาน โรงงาน ที่อยู่อาศัยของผู้รับจ้างเอง และในบริเวณสำนักงานชั่วคราวของผู้รับจ้าง โดยการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณงาน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัย

8.6.2 ในการนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด อาทิเช่น พระราชบัญญัติ ระเบียบ และกฎกระทรวง อื่นตามความในข้อ ค-3 อย่างสุจริต
- (2) ผู้รับจ้างจะต้องสังเกตและปฏิบัติตามคำสั่งทั้งหมดอย่างเคร่งครัด และร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ในการปรับปรุงแนวทางเพื่อการรักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ หรือ ดำเนินการให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัย จนกว่าเหตุการณ์หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจะยุติ และจนกว่าจะมีการตรวจรับงานครั้งสุดท้าย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง
- (3) ในกรณีที่ผู้รับจ้างละเลย หรือเฉื่อยชาต่อการรับทราบข้อผูกพันดังกล่าวข้างต้น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอาจกำหนดมาตรการที่พิจารณาเห็นว่าจำเป็นต่อการรักษาความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างและของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนบุคคลภายนอก และอาจจะสั่งหยุดงานที่อาจเป็นอันตรายโดยฉับพลัน ผู้รับจ้างจะไม่ถือเอาสาเหตุ ดังกล่าวข้างต้น และผู้รับจ้างยังคงรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ดังที่อ้างถึงอย่างเต็มที่
- (4) ผู้รับจ้างต้องรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร ต่อที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างสำรวจท้องที่ และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแรงงานท้องถิ่น เมื่อเกิดอุบัติเหตุต่างๆเกี่ยวกับงานส่วนใดก็ตามหรือที่เกี่ยวข้องกับงาน ภายในระยะเวลาสี่สิบสี่ (24) ชั่วโมง นับแต่เกิดเหตุ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงชีวิต ผู้รับจ้างจะต้องปล่อยสภาพในขณะเกิดอุบัติเหตุ ณ บริเวณก่อสร้างไว้ โดยมีให้มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุของอุบัติเหตุ
- (5) ยกเว้นเหตุสุดวิสัยตามความในข้อ 9.7 แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ผู้เดียว และโดยไม่มีข้อยกเว้นต่อความสูญหายหรือเสียหายใดๆ การเสียชีวิตและการบาดเจ็บของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดๆ ก็ตาม อันเป็นผลเนื่องมาแต่การปฏิบัติงานส่วนใดส่วนหนึ่งหรือที่เกี่ยวข้องกับงาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อชดใช้ค่าเสียหาย และปกป้องกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจากการถูกฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ หรือการ

ดำเนินคดีในชั้นศาล ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดอาจทำการฟ้องร้องกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเกี่ยวกับความสูญหาย เสียหาย และ/หรือ การได้รับบาดเจ็บอันเนื่องมาแต่การกระทำของผู้รับจ้าง เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง เครื่องมือของผู้รับจ้างหรือการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ในพื้นที่ทำงานของผู้รับจ้าง

8.7 เหตุสุดวิสัย

คำว่า “เหตุสุดวิสัย” หมายความว่า เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี ไม่มีใครจะอาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายจากบุคคลนั้นๆ ในฐานะเช่นนั้น

สาเหตุของเหตุสุดวิสัย ซึ่งมีผลต่อคู่สัญญาตามเอกสารสัญญานี้ ได้แก่ สาเหตุดังที่แสดงรายการไว้ข้างล่างนี้ ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าสาเหตุดังกล่าวมีผลกระทบกระเทือนจริงต่อเอกสารสัญญานี้ ซึ่งสาเหตุเหล่านั้นมิได้เนื่องมาแต่คู่สัญญาที่เกี่ยวข้องฝ่ายใด และซึ่งทั้งสองฝ่ายต่างได้พยายามใช้มาตรการทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงสาเหตุนั้น และ/หรือ ลดความเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุนั้นๆ ตลอดจนได้พยายามใช้กฎหมายและระเบียบปฏิบัติในประเทศตามที่ใช้อยู่แล้วทั้งหมด

- (1) สงคราม เหตุการณ์ระหว่างสงคราม การรุกราน สงครามกลางเมืองการปฏิบัติการก่อการจลาจล การก่อความวุ่นวายในบ้านเมือง การก่อการกำเริบหรือการแย่งชิงอำนาจ
- (2) การนัดหยุดงาน ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างโดยตรง เหตุการณ์และการกระทำของผู้นัดหยุดงาน
- (3) คำสั่งของรัฐบาล พลเรือน หรือทหาร เกี่ยวกับการกำหนด ให้ถือเอาการริบหรือการทำลาย การเวนคืนทรัพย์สิน
- (4) ภัยพิบัติตามธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ซึ่งมีความรุนแรงจนถึง Intensity vi of The Richter Scale หรือกว่านั้น การถล่มทะเลลาย เพราะการระเบิดของภูเขาไฟ อุทกภัยร้ายแรง และได้ฝุ่นมหาประลัย
- (5) สาเหตุของเหตุสุดวิสัยอื่นทั้งหมด ซึ่งที่ปรึกษาควบคุมงานให้การรับรองตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในวรรคแรกของข้อนี้
- (6) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

สาเหตุของเหตุสุดวิสัย ซึ่งได้รับการรับรองจากผู้ว่าจ้าง หรือเหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย จะเป็นผลต่อเอกสารสัญญาก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ยื่นคำบอกกล่าวต่อผู้แทนผู้ว่าจ้าง เกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น พร้อมพยานหลักฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องมาเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 15 วันนับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง

หากผู้รับจ้างไม่ยื่นคำบอกกล่าว และ/หรือแสดงพยานหลักฐานภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้น นอกจากสิทธิซึ่งผู้ว่าจ้างสงวนไว้ตามเงื่อนไขสัญญาข้ออื่นและวรรคอื่นแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิโดยชอบที่จะไม่พิจารณาคำขอของผู้รับจ้างในกรณีนี้ได้ ผู้ว่าจ้างจะสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะดำเนินการตรวจสอบผลเสียหายที่กล่าวข้างต้นตามที่เห็นว่าจำเป็นจนเป็นที่พอใจ ก่อนให้คำรับรองเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆ ของผู้รับจ้าง ความเสียหายที่ผู้ว่าจ้างมิได้ให้การรับรองว่าเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยจะไม่ได้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นผลทั้งในด้านเกี่ยวกับความล่าช้าในความเสร็จสมบูรณ์ของงานหรือส่วนของงาน ตามกำหนดวันที่ได้ตกลงกันไว้ในเอกสารสัญญา หรือการชดเชยค่าเสียหาย

8.8 ความรับผิดชอบในการกำกับดูแลงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบงานก่อสร้าง วัสดุ เครื่องจักรที่นำมาประกอบในงาน จากวันที่เริ่มต้นทำงาน จนถึงวันตรวจรับงานทั้งหมดครั้งสุดท้าย ดังรายละเอียดดังนี้

- (1) งานที่ทำเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ และออกหนังสือตรวจรับให้แก่ผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็งานบางส่วนหรืองานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมดความรับผิดชอบควบคุมดูแลจะตกเป็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- (2) ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบต่องาน ซึ่งต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขในขณะเวลาบำรุงรักษาอยู่ต่อไป จนกว่าการซ่อมแซมหรือแก้ไขนั้นได้กระทำจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ตามข้อ ค-14
- (3) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่องาน วัสดุ เครื่องจักร ที่นำมาประกอบในงาน ในระยะเวลาซึ่งผู้รับจ้างรับผิดชอบควบคุมดูแลอยู่ ความเสียหายซึ่งเกิดจากสาเหตุทั้งมวลยกเว้นความเสียหาย ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัย ตามข้อ 9.7 ข้างบน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายซ่อมแซมให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

8.9 การประกันภัย

8.9.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประกันภัยรับผิดชอบตามสัญญา กับบริษัทประกันภัยในราชอาณาจักรไทย และมีเนื้อหาในกรมธรรม์เป็นภาษาไทย และส่งมอบต้นฉบับกรมธรรม์ให้กับผู้ว่าจ้างภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลในข้อ 9.8 และเพื่อรักษาคู่ครองสิ่งต่อไปนี้

- (1) การประกันงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา รวมถึงการรื้อถอนเพื่อการก่อสร้างใหม่ ในกรณีนี้ให้รวมค่ารื้อถอนเพิ่มอีกร้อยละ 15 ของราคางานตามสัญญา เพื่อคุ้มครองและชดใช้อย่างเต็มที่ ขอบเขตเวลาคุ้มครองให้เริ่มจากวันเริ่มทำงาน จนถึงวันสิ้นสุดระยะเวลาการบำรุงรักษา
- (2) ประกันเครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เพื่อการก่อสร้างในสนามเพื่อคุ้มครองครบตามราคาเครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุที่นำไปใช้ก่อสร้าง
- (3) ประกันเพื่อคุ้มครองชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกต่อภัยอันตรายอันเกิดจากการทำงานตามสัญญา ทั้งนี้ให้มีวงเงินความรับผิดชอบตามกฎหมายไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาทต่อครั้ง หรือต่อครั้ง/คน และมีผลคุ้มครองตั้งแต่เริ่มปฏิบัติหน้าที่ในงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

(บุคคลภายนอก คือ บุคคลซึ่งไม่ใช่เป็นลูกจ้างของผู้รับจ้าง และทรัพย์สิน หมายถึงทรัพย์สินอื่นใดที่มีใช้ทรัพย์สินในงานที่ก่อสร้างตามสัญญา ทรัพย์สินที่คุ้มครองให้รวมถึงทรัพย์สินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานด้วย)

- (4) ประกันอุบัติเหตุแก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างเพื่อคุ้มครองชีวิตร่างกายของลูกจ้างของผู้รับจ้าง และ/หรือผู้รับช่วงงาน อันจะเกิดจากการกระทำงานของผู้รับจ้าง จากลูกจ้างบริหารของผู้รับจ้างกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวข้างต้น จะต้องออกให้โดยบริษัทประกันภัยในราชอาณาจักรไทยที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานยอมรับ และผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายเบี้ยประกัน

- เงินเอาประกันสำหรับการสูญเสียชีวิตหรือสูญเสียอวัยวะ หรือสายตาหรือทุพพลภาพถาวร ในวงเงิน ** 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
- เงินเอาประกันสำหรับค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ในการรักษาพยาบาลในวงเงิน * 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

- มีผลคุ้มครองตั้งแต่เริ่มปฏิบัติหน้าที่จนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

- 8.9.2 กรรมธรรม์ประกันภัย ตามอนุวรรค (1) และ (2) ข้างต้น จะต้องกระทำในนามของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยมีมูลค่าการประกันภัยทั้งหมดเต็มตามมูลค่างานที่ระบุไว้ในสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องแสดงกรรมธรรม์ดังกล่าวข้างต้นในข้อ 9.9.1 พร้อมทั้งใบเสร็จค่าเบี้ยประกันต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 8.9.3 ถ้าผู้รับจ้างไม่อาจเอาและรักษาประกันภัยให้มีผลบังคับใช้ตามที่อ้างในข้อนี้ หรือประกันภัยอื่นใด ซึ่งผู้รับจ้างอาจต้องจัดทำไว้ตามเงื่อนไขสัญญา เมื่อเป็นเช่นนั้นและในกรณีใดๆ ก็ตามเช่นว่านี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอาจเข้าทำประกันภัยเสียเอง และอาจจ่ายค่าเบี้ยประกันเช่นที่ว่าหรือเบี้ยประกันอื่นๆ ที่จำเป็นต้องจ่ายเพื่อการนี้ และจะหักเงินค่าเบี้ยประกันนี้เป็นครั้งคราว จากจำนวนเงินที่ครบกำหนดชำระ หรือที่จะครบกำหนดชำระให้แก่ผู้รับจ้าง หรือถือว่าเป็นหนี้สินที่ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้คือ ให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ก-9 วัสดุ เครื่องจักร และฝีมือแรงงาน (Materials, Plant and Workmanship)

9.1 วัสดุและเครื่องจักร

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุทั้งหมด และเครื่องจักรและฝีมือแรงงานที่จะต้องใช้ในงาน วัสดุและอุปกรณ์ จะต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดีตามข้อกำหนดตามเอกสารในสัญญา และได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างแล้ว วัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบการทดสอบ หรืออาจถูกปฏิเสธจากการใช้งานได้ทุกขณะในระหว่างการเตรียมการผลิต ในระหว่างผลิต หรือในระหว่างการใช้งาน
- (2) ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเอกสาร และวิธีการผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้าง ก่อนที่จะทำการผลิต การยื่นเอกสารเพื่อขออนุมัติดังกล่าวจะต้องกระทำไว้แต่เนิ่นๆ หากการยื่นขออนุมัติต้องล่าช้าออกไป จะเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเอง
- (3) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดส่ง การขนส่ง จากแหล่งผลิต มายังบริเวณที่ก่อสร้างรวมถึงการเคลื่อนย้ายวัสดุ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ไปติดตั้ง ณ ตำแหน่งที่ต้องการตามสัญญา
- (4) ความเสียหายหรือการเสื่อมสภาพใดๆ ในระหว่างการขนส่ง เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- (5) ผู้รับจ้างจะต้องมอบอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนอะไหล่ที่จำเป็นในการบำรุงรักษา จะต้องทำการส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างก่อนที่จะทำการตรวจรับงานงวดสุดท้าย
- (6) การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุมัติในเรื่องคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ใดๆ ก็ดี จะไม่ทำให้ผู้รับจ้างต้อง หลุดพ้นความรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุและเครื่องจักร เครื่องมือ ที่จะต้องส่งมอบตามสัญญา

9.2 ค่าวัสดุตัวอย่าง (Cost of Sample)

วัสดุตัวอย่างที่ต้องจัดหาโดยผู้รับจ้างเพื่อการตรวจสอบ ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

9.3 ค่าทดสอบ (Cost of Tests)

ค่าทดสอบวัสดุ หากมิได้ระบุไว้โดยเฉพาะในสัญญาหรือที่อื่นใด ค่าทดสอบวัสดุอุปกรณ์หรือฝีมือแรงงาน ซึ่งระบุไว้ในสัญญาหรือรายละเอียดในเอกสารสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเองและค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

9.4 การตรวจสอบการทำงาน (Inspection of Operations)

- (1) งานทั้งหมดตามสัญญานี้จะต้องปฏิบัติในลักษณะที่ประกอบด้วยความชำนาญและฝีมือตามความในข้อ 10.1 ของสัญญานี้ การตรวจสอบงานทั้งหมดในขณะที่งานกำลังรุดหน้าจะต้องเป็นหน้าที่ของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อมั่นใจได้ว่างานที่เสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น ได้กระทำอย่างถูกต้อง ตรงตามมาตรฐานและความต้องการที่กำหนดไว้ในเอกสารสัญญาทุกประการถึงแม้ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะได้ทำการตรวจสอบแล้วก็ตาม ผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพของผลงานที่แล้วเสร็จ
- (2) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง จะต้องเข้าไปตรวจงานได้ตลอดเวลาไม่ว่าอยู่ในระยะการเตรียมงาน หรือระยะที่งานกำลังดำเนินรุดหน้า และผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเข้าตรวจเช่นที่ว่าและจะต้องจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแรงงาน และวัสดุที่จำเป็นต่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเข้าไปตรวจสอบที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างต้องการโดยพลัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือไปยังที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างแจ้งความพร้อมสรรพของงาน เพื่อขอรับ

การตรวจสอบให้ทันเวลา และที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติการตรวจสอบเช่นที่ว่าในลักษณะที่ไม่ทำให้งานล่าช้าโดยไม่จำเป็น

9.5 การตรวจสอบและทดลอง (Inspection and Testing)

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะเข้าไปตรวจสอบและทดลองวัสดุและเครื่องจักรที่จะต้องนำมาส่งมอบตามสัญญา ทั้งในระหว่างการผลิต การประกอบและขณะติดตั้ง ถ้าหากว่าการผลิตหรือการประกอบมิได้กระทำในบริเวณงานหรือโรงงานในสนาม ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างเข้าไปตรวจสอบ ณ ที่ผลิตนั้นได้ การตรวจสอบดังกล่าวมิได้ทำให้ผู้รับจ้างจะต้องพ้นภาระรับผิดชอบตามสัญญา

9.6 การไม่อนุมัติ (Rejection)

- (1) ถ้าการตรวจสอบและทดลอง ตามข้อ 10.5 วัสดุและเครื่องจักร ถ้าพบว่าเป็นวัสดุหรือเครื่องจักร ที่ไม่ได้คุณภาพตามข้อกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะ หรือตามสัญญา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิที่จะไม่ยอมรับ และจะได้แจ้งต่อผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป
- (2) วัสดุและเครื่องจักรทั้งหมดที่ไม่ได้คุณภาพตามกำหนด ไม่ว่าจะอยู่ในสภาพที่ยังไม่ติดตั้งหรือติดตั้งไปแล้ว จะต้องรื้อถอนย้ายออกจากงานทันทีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ

9.7 การตรวจสอบก่อนปิดหรือกลบ (Examination of Work before Covering Up)

- (1) การปิดหรือกลบทับ งานที่ผู้รับจ้างได้ก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อที่ปรึกษาควบคุมงานให้ไปตรวจสอบทุกครั้งไปโดยจัดระยะเวลาให้เหมาะสมเพื่อมิให้เกิดความล่าช้า
- (2) หากผู้รับจ้างได้ทำการปิดหรือกลบทับชิ้นงานที่ทำเสร็จสิ้นลงแล้ว โดยมีได้รับการตรวจสอบจากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างก็ดี หรือซ่อนปิดบังงานนั้นไว้ ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างเปิดออกหรือขุด เพื่อตรวจสอบได้ทุกกรณีไป และผู้รับจ้างจะต้องหากการก่อสร้าง หรือปรับสภาพการขุดหรือเปิดให้ดีดังเดิม โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

9.8 การแก้ไขงานที่ผิด (Removal of Improper Work, Material or Plant)

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขทั้งหมดในทันทีที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างสั่งรื้อ เพราะไม่ตรงตามความต้องการที่ระบุไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจัดหามาเปลี่ยนและดำเนินงานใหม่ให้ตรงตามสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมงานของบุคคลภายนอก ซึ่งถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย หรือการเปลี่ยนให้กลับคืนสู่สภาพดีดังเดิม
- (2) ถ้าผู้รับจ้างไม่ดำเนินการนำมาเปลี่ยน และแก้ไขวัสดุและงานที่ถูกสั่งให้รื้อภายในระยะเวลาสิบห้า (15) วัน ตามปฏิทิน นับถัดจากวันได้รับหนังสือบอกกล่าว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาจจะหาวัสดุมาเปลี่ยนหรือแก้ไขงานเช่นที่ว่าและคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวเอากับผู้รับจ้างตามสัญญาหรืออย่างอื่น หรือเพิกถอนสิทธิของผู้รับจ้างในอันที่จะดำเนินการต่อไปตามความในข้อ ค-18

ถ้าที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างพิจารณาเห็นว่า ไม่สมควรจะทำการแก้ไขงานที่ชำรุดเสียหายหรือที่มิได้ดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญา จะต้องหักค่าใช้จ่ายอย่างยุติธรรมจากราคางานที่ตกลงไว้ในสัญญาแล้วแต่ที่ผู้รับจ้างเลือกที่จะทำการแก้ไขนั้น

ก-10 การสั่งหยุดงาน (Suspension)

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีคำสั่งหยุดงานทั้งหมดหรือหยุดงานบางส่วน ซึ่งระยะเวลาอันหนึ่งซึ่งที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นว่าจำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม และในระหว่างการหยุดงานในช่วงเวลาที่สั่งนั้น ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันรักษาความปลอดภัยให้ดีที่สุดที่สุดในบริเวณก่อสร้าง

10.1 สาเหตุที่ต้องสั่งหยุดงาน

การสั่งหยุดงานจะกระทำด้วยสาเหตุดังต่อไปนี้

- (1) ผู้รับจ้างประพฤติผิดสัญญาอย่างร้ายแรงในงานที่รับผิดชอบอยู่
- (2) เนื่องจากสภาพลมฟ้าภูมิอากาศก่อสร้างเลวร้าย
- (3) เนื่องจากจำเป็นจะต้องปฏิบัติงานจำเพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเพื่อความปลอดภัยกับงานทั้งหมดหรืองานบางส่วน (กรณีเนื่องจากปฏิบัติละเมิดสัญญาของฝ่ายผู้รับจ้าง หรือกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือเกิดจากสถานการณ์เหตุสุดวิสัย) ดังในข้อ ค-9 (9.7)

10.2 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหลังจากสั่งหยุดงาน หรือการปฏิบัติงานในส่วนที่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง

เมื่อมีการสั่งหยุดงาน โดยผู้มีอำนาจสั่งการไม่ว่าในกรณีใดๆ หากปรากฏว่าผู้รับจ้างยังคงปฏิบัติงานอยู่ภายหลังจากที่มีการสั่งหยุดงานแล้ว หรือผู้รับจ้างปฏิบัติงานในส่วนที่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิไม่ทำการตรวจรับผลงานที่ผู้รับจ้างปฏิบัติตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเช่นที่ว่า ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวทั้งสิ้น

10.3 การพิจารณายืดเวลาโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (Determination Following Suspension)

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหลังจากปรึกษาพิจารณาร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้รับจ้างแล้วจะได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ ดังกล่าวต่อไปนี้ คือ

- (1) พิจารณายืดเวลาการทำงานตามข้อ ค-12 (12.3)
- (2) พิจารณาค่าเสียหายที่จะต้องเพิ่มเติมเข้าไปในราคาค่าก่อสร้าง

ก-11 การเริ่มงานและความล่าช้า (Commencement and Delays)

11.1 การเริ่มงาน (Commencement of Work)

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มงานในวันทีระบุไว้ในสัญญา และจะต้องดำเนินงานตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ในวรรค ค-9 (9.3) ยกเว้นการดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อน หรือในวันที่กำหนดไว้ใน ข้อ 7 ข ของเอกสารสัญญาจ้าง
- (2) การเสร็จสมบูรณ์ของงาน (Time for Completion) งานทั้งหมดตามเอกสารสัญญาข้อที่ 7 หรืองานเฉพาะส่วนที่ต้องให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนดจะต้องส่งมอบงานดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

11.2 อัตราความก้าวหน้าของงาน (Rate of Progress)

ถ้าหากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างเห็นว่า อัตราความก้าวหน้าของงานหรือส่วนใดของงานในขณะใดขณะหนึ่ง เป็นไปอย่างเชื่องช้าเกินกว่าจะทำให้มั่นใจในความเสร็จสมบูรณ์ของงานตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ข้างต้น ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างอาจจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่ทำให้ความที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของสัญญาเสียหาย ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนตามที่ผู้รับจ้างคิดว่าจำเป็น และที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างเห็นชอบ เพื่อให้งานแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ถ้าผู้รับจ้างไม่ดำเนินงานภายในระยะเวลาสิบห้า (15) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวดังกล่าวแล้ว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาจจะเพิกถอนสิทธิของผู้รับจ้างในอันที่จะดำเนินงานต่อไปตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารสัญญาและวรรค ค-18 ของหมวดเงื่อนไขทั่วไป

11.3 การยืดกำหนดเวลาแล้วเสร็จ (Extension of Time for Completion)

- 11.3.1 จะทำการยืดเวลาแล้วเสร็จ เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้
 - (1) มีการเพิ่มงานหรืองานพิเศษ
 - (2) มีการล่าช้าเกิดขึ้น
 - (3) มีภาวะเหตุการณ์ลมฟ้าอากาศแปรปรวนรุนแรงผิดปกติ
 - (4) เกิดอุปสรรคหรือการกีดกัน เนื่องจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
 - (5) มีเหตุการณ์ที่นอกเหนือความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ซึ่งมีใช้ความผิดในการปฏิบัติตามสัญญาของผู้รับจ้าง
- 11.3.2 ขอบเขตการเรียกร้องค่าเสียหายและการยืดกำหนดเวลาของผู้รับจ้าง
 - (1) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะไม่ผูกพันกับการพิจารณาเรียกหรือการยืดกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานใดๆ หรือเรียกร้องค่าเสียหาย เว้นไว้แต่ว่าภายในระยะเวลาสิบสี่วัน (14) วันนับถัดจากวันที่ว่า วันที่เกิดเหตุการณ์ ซึ่งนำไปสู่การเรียกร้องและยืดกำหนดเวลาเช่นที่ว่า ผู้รับจ้างได้ยื่นหนังสือบอกกล่าวต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพร้อมรายละเอียดการเรียกร้องค่าเสียหาย และ/หรือการยืดกำหนดเวลาปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้สอบสวนความได้ขณะนั้น การละเลยของผู้รับจ้างไม่จัดส่งหนังสือบอกกล่าวเช่นที่ว่า จะถือว่าผู้รับจ้างสละสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหาย
 - (2) เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับแจ้งเรื่องแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจสอบข้อเท็จจริงและขอบเขตของความล่าช้า และจะยืดหนดเวลาปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จให้ต่อเมื่อคณะกรรมการตรวจจากรว่าจ้างพิจารณาแล้ว ข้อเท็จจริงที่ได้มาขอด้วย

เหตุผลในการยึดกำหนดเวลาปฏิบัติงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะต้องเป็นผู้ให้การพิจารณาระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ขอยืดออกไปและแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถ้ามี

11.4 การปรับเนื่องจากงานไม่เสร็จตามกำหนด (Liquidated Damages)

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าจากวันที่กำหนดไว้ตามสัญญา หรืองานเฉพาะส่วนที่ต้องส่งมอบตามเงื่อนไขพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องถูกหักเงินจากเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับตามสัญญา ตามอัตราที่กำหนด

การหักเงินดังกล่าวไม่เป็นการลงโทษ แต่เพื่อชดเชยความเสียหายและหาทำให้ผู้รับจ้างจะหลุดพ้นความรับผิดชอบต่อสัญญานี้แต่ประการใด

ก-12 การตรวจรับงาน (Acceptance of Work)

- (1) การตรวจรับเพื่อเบิกจ่ายเงิน (Interim inspection for Payment)
เมื่อได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานความก้าวหน้าของงานในสถานที่ก่อสร้าง ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่าผลงานที่ออกมาถูกต้องตามรายการงาน ตามคุณสมบัติเฉพาะตามแบบ และปริมาณงานถูกต้องตามใบแจ้งหนี้ที่เสนอมาแล้วคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะยอมรับผลงานนั้นภายใน 15 วัน หลังจากได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้รับจ้าง
การยอมรับผลงานในตอนนี้ หาได้ลดความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่องานนั้นๆ เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น การยอมรับผลงานจะถือการตรวจรับงานงวดสุดท้าย เมื่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ยอมรับงานทั้งหมดในสัญญา และงานนั้นสามารถใช้ได้ตามเจตนารมณ์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแล้ว
- (2) การตรวจรับงานเฉพาะส่วน (Substantial Completion of Parts)
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะตรวจรับงานเฉพาะส่วนที่ผู้รับจ้างได้จัดทำแล้วเสร็จสมบูรณ์ ตามที่ระบุไว้ในตารางแสดงปริมาณงานและราคาตามสัญญา ส่วนงานที่แล้วเสร็จเพียงบางส่วน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพิจารณาตรวจรับความเหมาะสม ตามลักษณะชนิดประเภทของงาน
- (3) การตรวจรับงานงวดสุดท้าย (Final Inspection and Taking Over)
เมื่องานก่อสร้างได้เสร็จเรียบร้อยทุกรายการตามสัญญาแล้ว และผู้รับจ้างได้ส่งใบแจ้งหนี้ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุครบทุกใบแล้ว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะไปตรวจงานในสถานที่ก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่างานที่ทำให้เสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและงานนั้นสามารถใช้ได้ตามเจตนารมณ์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน แล้วกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะรับงานงวดสุดท้ายภายใน 15 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการทำการตรวจสอบผลงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
ถ้างานไม่เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสติที่จะไม่รับงานจากผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขงานให้เสร็จตามสัญญา ก่อนในระยะเวลาที่กล่าวข้างต้น จะถือว่าเป็นระยะที่งานก่อสร้างยังไม่เสร็จสมบูรณ์
หลังจากผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขงานเสร็จแล้ว จะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อให้มีการตรวจงานอีกครั้งหนึ่ง ถ้าผลงานการตรวจปรากฏว่า งานได้เสร็จเรียบร้อยตามรายการในสัญญาตามรายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิค และตามรูปแบบแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะรับงาน ซึ่ง

ถือเป็นการตรวจงานครั้งสุดท้าย ซึ่งจะทำภายใน 15 วัน จากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้รับจ้าง วันซึ่งได้รับหนังสือแจ้งดังกล่าวจะถือเป็นวันเสร็จงาน

ในทำนองเดียวกัน ตามวิธีการที่กำหนดขึ้นดังได้กล่าวมาแล้ว ทางผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจสอบการรับงานงวดสุดท้ายเป็นส่วนๆ ของงานในส่วนที่เสร็จสมบูรณ์แล้วก็ได้

(4) กำหนดระยะเวลาการส่งมอบงาน (Taking Over Certificate)

งานทั้งหมดภายใต้สัญญาฉบับนี้ จะต้องสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตามสัญญา และจะต้องส่งมอบงานเพื่อให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานรับมอบงานภายในระยะเวลาไม่เกินกว่ากำหนดเวลาตามสัญญา

(5) ผู้รับจ้างจะได้รับหนังสือรับรองการส่งมอบงานจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยหนังสือจะแสดงรายละเอียดของงานที่ส่งมอบ และกำหนดวันที่จะเป็นระยะเวลาของการบำรุงรักษา (Defect Liability Period) ต่อไป

ก-13 การซ่อมแซมแก้ไขระหว่างระยะเวลาการบำรุงรักษา (Defects Liability)

13.1 ระยะเวลาการบำรุงรักษา (Defects Liability Period)

หมายถึง ระยะเวลาสอง (2) ปี ตามปฏิทิน ตามที่ระบุไว้ในสัญญาหรือตามระเบียบที่ทางราชการกำหนดเพิ่มเติม โดยนับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงานงวดสุดท้ายเท่านั้น ตามข้อ ก-13 (3) หรือตามระยะเวลาที่วาดด้วยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

13.2 การซ่อมแซมและแก้ไขงาน (Remedying of Defects)

- (1) ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติการซ่อมแซมหรือแก้ไข งานในระหว่างระยะเวลาการบำรุงรักษา ตลอดจนการดำเนินการแก้ความบกพร่อง ความไม่สมบูรณ์ การคดงอ หรือความไม่ถูกต้องอื่นๆ ทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพดีและสมบูรณ์ (โดยยอมรับการสึกหรอตามปกติ) และเป็นที่พึงพอใจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในการนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพึงระบุเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังผู้รับจ้างในระหว่างระยะเวลาการบำรุงรักษา และผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานในระหว่างระยะเวลาการบำรุงรักษาให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เมื่อครบกำหนดให้การบำรุงรักษาทันที
- (2) ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานซ่อมแซมและอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานซ่อมแซมทั้งหมดโดยเสียค่าใช้จ่ายเอง ถ้าหากจำเป็นคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะต้องให้การพิจารณาเกี่ยวกับการที่ผู้รับจ้างไม่ใช้วัสดุหรือฝีมือให้ถูกต้องตรงตามสัญญา หรือทอดทิ้ง หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อผูกพันที่ระบุ หรือกล่าวไว้โดยนัยว่าเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างตามสัญญา ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นว่าการที่จะต้องซ่อมแซมนั้น เนื่องมาจากสาเหตุอื่นจะต้องตรวจสอบมูลค่านั้นให้เป็นที่น่าพอใจ และจ่ายเงินให้เสมือนว่าเป็นงานเพิ่มเติม
- (3) ถ้าผู้รับจ้างละเลยไม่ปฏิบัติงานใดๆ เช่นที่วาดดังกล่าวข้างต้น ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุประสงค์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีสิทธิจะเข้าไปดำเนินการเช่นที่ว่าเป็นงาน ซึ่งผู้รับจ้างควรจะดำเนินการด้วยค่าใช้จ่ายของตนเอง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีสิทธิที่จะเรียกค่าใช้จ่ายดังกล่าวจากผู้รับจ้างหรืออาจหักจำนวนเงินนั้นจากเงินใดๆ ซึ่งต้องหรือจะต้องจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง

13.3 หลักฐานรับรองการบำรุงรักษา (Defects Liability Certificate)

- (1) ทั่วไป สัญญาจะไม่ถือว่าสมบูรณ์จนกว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะได้ลงนามในหลักฐานรับรองการบำรุงรักษา และนำเสนอต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระบุว่าจะทำได้แล้วเสร็จและได้รับการบำรุงรักษาจนเป็นที่พอใจแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะออกหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาให้ภายในระยะเวลาสี่สิบแปด (28) วัน นับถัดจากวันพ้นระยะเวลาให้การบำรุงรักษา (หรือถ้ามีระยะเวลาให้การบำรุงรักษาสำหรับงานส่วนต่างๆ อยู่หลายระยะให้ถือวันพ้นระยะเวลานั้นครั้งล่าสุด) หรือทันทีหลังจากที่งานใดก็ตามที่ส่งระหว่างระยะเวลานั้นตามวรรค ค-14 (14.2) ของสัญญาที่เสร็จสิ้นเป็นที่พอใจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องถือเอาตามความในวรรคนี้เป็นอย่างสำคัญโดยไม่นำเอาการที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเข้าไปหรือครอบครองดำเนินงานหรือใช้งานหรือส่วนใดของงานมาก่อน เมื่อมีการออกหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาให้แล้ว กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะส่งคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาซึ่งผู้รับจ้างนำมามอบไว้ให้ตามข้อ 3 ของเอกสารสัญญาจ้าง

ทั้งนี้โดยมีเงื่อนไขว่า กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทรงไว้ซึ่งสิทธิยับยั้งการส่งคืนหนังสือค้ำประกันสัญญาไว้ได้ จนกว่าผู้รับจ้างจะนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งหลักฐานบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด และตีราคาไปแล้วตามสัญญาตลอดจนที่เกี่ยวกับการเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และจะต้องให้รับรองเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุว่าหลักฐานบันทึกที่ว่านั้นสมบูรณ์ทุกประการ

นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขอีกว่า ในขณะที่ครบกำหนดจะต้องส่งคืนหนังสือค้ำประกันสัญญานั้น ถ้าหากยังมีงานใดที่ส่งระหว่างระยะเวลาที่การบำรุงรักษาตามความในวรรค ค-14 ของสัญญาที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอีก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะยับยั้งการส่งคืนเงินทั้งหมดในหนังสือค้ำประกันสัญญาของงาน

- (2) การยุติความรับผิดชอบของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะไม่ต้องรับผิดชอบต่อผู้รับจ้างไม่ว่าในกรณีใดๆ หรือสิ่งใดที่เกิดจากหรือเกี่ยวข้องกับสัญญาหรือการดำเนินงาน เว้นไว้แต่ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเรื่องนี้ก่อนออกหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาตามความในวรรคนี้
- (3) ข้อผูกพันที่ยังดำเนินการไม่บริบูรณ์ ถึงแม้จะออกหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาให้แล้วก็ตาม ผู้รับจ้าง และ (ตามอนุวรรค (2) ของวรรคนี้) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะยังคงต้องรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตามข้อผูกพัน ซึ่งเกิดขึ้นจากเงื่อนไขตามความในสัญญาก่อนการออกหลักฐานรับรองการบำรุงรักษา และเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาตัดสินลักษณะและขอบเขตของข้อผูกพันใดๆ เช่นที่ว่า ให้คงถือว่าสัญญานี้ยังคงมีผลบังคับใช้คู่กับสัญญาทั้งสองฝ่ายในเรื่องนี้
- (4) การอนุมัติด้วยหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาเพียงประการเดียว ไม่มีหลักฐานรับรองอย่างอื่นนอกจากหลักฐานรับรองการบำรุงรักษาตามที่กล่าวถึงในวรรคนี้ จะนำไปใช้ในการอนุมัติงานใดหรือกรณีอื่นใด หรือจะพึงถือว่าเป็นการยอมรับการปฏิบัติตามสัญญาหรือส่วนใดของสัญญาหรือความถูกต้องในการเรียกค่าเสียหาย หรือการเรียกร้องใดๆ ของผู้รับจ้าง หรือส่วนเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงงานที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสั่ง หรือจะต้องไม่มีหลักฐานอื่นใด ซึ่งยังผลให้อำนาจใดๆ ของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุยุติหรือเสียหาย

ก-14 การเปลี่ยนแปลงงานเพิ่มเติม และละเว้นการทำงานบางส่วน (Alternations, Additions and Omissions)

14.1 การสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม (Instruction for Variations)

- (1) ตามความในข้อ 16 ของเอกสารสัญญาจ้าง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาจจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใดๆ ที่เกี่ยวกับ มิติ คุณภาพ หรือปริมาณงาน หรือข้อกำหนดทางด้านเทคนิคหรืองานส่วนหนึ่งส่วนใด ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเห็นว่าจำเป็น เพื่อความเหมาะสมหรือมั่นคง ทางด้านวิศวกรรม ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเห็นสมควรให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามการเปลี่ยนแปลงที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด
- (2) การเปลี่ยนแปลงที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด หรือที่ผู้รับจ้างเสนออาจเป็นอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
 - (ก) งดเว้นไม่ปฏิบัติงานส่วนใดส่วนหนึ่ง
 - (ข) เปลี่ยนแปลงลักษณะหรือคุณภาพหรือชนิดของงาน
 - (ค) เปลี่ยนแปลงระดับ แนว ตำแหน่ง และมิติของส่วนใดของงาน และ
 - (ง) ดำเนินงานประเภทใดประเภทหนึ่งเพิ่มเติม ตามที่เห็นว่าจำเป็นต่อความสำเร็จสมบูรณ์ของงาน และจะไม่มีเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่นที่ว่า อันจะทำให้สัญญานี้เป็นโมฆะหรือหมดอายุแต่ประการใด แต่จะต้องนำมูลค่า (ถ้ามี) ที่เปลี่ยนแปลงแล้วเช่นที่ว่าไปพิจารณาเพื่อให้ทราบราคาในสัญญาที่แน่นอน

14.2 การเพิ่มเติมหรือลดงาน (Increase or Decrease of Work)

หากปริมาณงานที่ทำจริงในสนามเพิ่มหรือลดจากปริมาณที่กำหนดไว้ในสัญญา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะได้ดำเนินการดังนี้

- (1) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งไป
- (2) กรณีที่ปริมาณที่ทำจริงตามแบบและรายละเอียดสัญญา ปรากฏว่า เพิ่มหรือลดจากปริมาณที่กำหนด กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะจ่ายเงินให้ตามปริมาณที่ทำจริงตามอัตราต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

14.3 การตีราคางานที่เพิ่มเติม (Valuation of Variations)

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะพิจารณาตีราคาค่างานต่อหน่วยงานเพิ่มเติมหรือที่เปลี่ยนแปลงไป ตามข้อ ค-15.1 ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ตรงกับควมราคาต่อหน่วยที่มีอยู่ ดังวิธีการต่อไปนี้

- (1) โดยใช้ราคาต่อหน่วยเดิมที่มีตามสัญญาที่มีคุณลักษณะ และวิธีการก่อสร้างคล้ายคลึงกันมาปรับประเมินราคาใหม่ด้วยวิธีการเทียบส่วน
- (2) โดยให้ผู้รับจ้างเสนองานที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนคุณลักษณะไปนั้น เป็นราคาเหมาจ่ายรวมโดยผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดนั้นมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพิจารณาราคาดังกล่าวด้วยเหตุผล และความเหมาะสม
- (3) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจจะทำความตกลงกัน เพื่อหาอัตราหรือราคาที่เหมาะสม ในกรณีที่ไม่มีอาจตกลงกันได้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจจะกำหนดอัตราหรือราคาด้วยวิธีอื่น ตามที่ตนจะพึงพิจารณาว่า ชอบด้วยเหตุผลและเหมาะสมตามสภาพการณ์

ก-15 ขั้นตอนการเรียกร้องค่าเสียหาย (Procedure for Claims)

ในกรณีที่ผู้รับจ้างประสงค์จะเรียกร้องเอาค่าเสียหายใดๆ เนื่องมาจากเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งในสัญญา ให้ผู้รับจ้างฟ้องร้องตามกระบวนการยุติธรรมภายใต้กฎหมายไทย

ก-16 การจ่ายเงิน (Payment)

ตามข้อกำหนดเงื่อนไขของสัญญา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างดังต่อไปนี้

- (1) เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานตามวรรค ค-12 แล้ว การจ่ายเงินจะจ่ายตามราคาต่อหน่วย ดังที่แสดงไว้ในตารางแสดงปริมาณงานและราคา การตรวจรับงานแต่ละส่วนจะกระทำได้เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างงานทุกอย่างที่ประกอบอยู่ในส่วนนั้นๆ เสร็จเรียบร้อยตามจุดประสงค์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- (2) การจ่ายเงินที่เป็นงานเหมาจ่าย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้พิจารณาจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามสัดส่วนของงานที่เหมาะสมและตกลงกันทั้งสองฝ่าย

การว่าจ้างตามขอบเขตของงานจ้างฉบับนี้เป็นการว่าจ้างแบบเหมาจ่าย โดย พพ. จะจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้างเมื่อ พพ. ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานความก้าวหน้าที่ได้เสนอต่อ พพ. โดยมีรายละเอียดของงวดการชำระเงินดังต่อไปนี้

- 16.1.1 งวดที่ 1 จ่าย 15 % ของค่าจ้างทั้งหมด
เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานเบื้องต้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- 16.1.2. งวดที่ 2 จ่าย 40 % ของค่าจ้างทั้งหมด
 - 17.1.2.1 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.2.2 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.3 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.2.3 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.2.4 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 4 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.2.5 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 5 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.6 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- 16.1.3 งวดที่ 3 จ่าย 45 % ของค่าจ้างทั้งหมด
 - 17.1.3.1 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 6 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.7 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.3.2 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 7 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.8 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
 - 17.1.3.3 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 8 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.9

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

- 17.1.3.4 เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมบทสรุปผู้บริหาร ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.10 และข้อ 9.11 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

16.2 วิธีการจ่ายเงินของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

การจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามหลักฐานรับรองใดๆ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะเป็นผู้จ่ายให้ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายให้ผู้รับจ้างโดยตรงหรือจ่ายเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับจ้างที่ระบุไว้ในสัญญา

ก-17 สิทธิการบอกเลิกสัญญา (Termination of Contract)

ความในวรรคนี้จะเป็นการเพิ่มเติมและขยายความในข้อ 7 และ 8 ของเอกสารสัญญาจ้าง

17.1 การบอกเลิกสัญญาเพราะความผิดของผู้รับจ้าง (Termination by the Default of the Contractor)

(1) สาเหตุการบอกเลิกสัญญา

- (ก) ถ้าผู้รับจ้างถูกศาลสั่งให้เป็นผู้ล้มละลายหรือถ้าผู้รับจ้างโอนงานทั่วไปให้เป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ของตน หรือถ้ามีการแต่งตั้งผู้พิทักษ์ทรัพย์ เพราะการล้มละลายของตนหรือ
- (ข) ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นว่าผู้รับจ้างปฏิเสธ หรือละเลยไม่ดำเนินการหรือเฉพาะส่วนใดของงานก็ตาม ด้วยความขยันหมั่นเพียร อันจะก่อให้เกิดความมั่นใจว่างานจะไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือเวลาใดๆ ที่ยึดให้ตามสัญญา หรือ
- (ค) ละเลยไม่ปฏิบัติงานตามข้อ (ข) ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือ
- (ง) มีความผิดในฐานะละเมิดส่วนใหญ่ของสัญญา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอาจเลิกจ้างผู้รับจ้าง เมื่อได้รับการยืนยันจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ว่ามีสาเหตุเพียงพอที่จะพิจารณาการกระทำเช่นนั้นแล้ว โดยไม่ทำให้สิทธิ หรือการแก้ไขใดๆ เสื่อมเสีย และนับแต่วันที่ได้ส่งหนังสือบอกกล่าวไปยังผู้รับจ้าง และผู้ค้าประกันต่างๆ ผู้รับจ้างเป็นเวลาเจ็ด (7) วัน ตามปฏิทิน

ภายหลังการเลิกสัญญาดังกล่าว และในทันทีที่ทำได้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะต้องกำหนดและพิจารณาจากฝ่ายเดียว หรือโดยภายหลังการสอบถามคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายหรือภายหลังการสอบสวนหรือไต่ถามเช่นที่ว่า ตามที่ตนพึงเห็นว่าสมควรกระทำหรือจัดให้มีขึ้นและจะต้องให้การรับรองราคา (ถ้ามี) ในขณะที่เลิกสัญญาดังกล่าวซึ่งผู้รับจ้างสมควรจะได้รับรวมทั้งมูลค่าของวัสดุหรือโรงงานและงานชั่วคราวอื่นใดในบริเวณก่อสร้างที่ยังมิได้ใช้หรือใช้ไปแล้วเพียงบางส่วน

- (2) งานที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะต้องทำต่อให้เสร็จสมบูรณ์ ในกรณีที่มีการเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอาจจะต้องเข้าทำงานต่อ และดำเนินงานทำนองเดียวกันนั้นให้แล้วเสร็จตามสัญญา หรือประการอื่นใด และอาจจะเข้าครอบครองหรือใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินงานให้แล้วเสร็จ ซึ่งวัสดุเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงงานก่อสร้างเช่นที่ว่าของผู้รับจ้าง ซึ่งอาจจะยังคงอยู่ในบริเวณก่อสร้างและจำเป็นต้องใช้เพื่อการนั้น
- (3) ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและผู้ค้าประกัน ผู้รับจ้างและผู้ค้าประกันของผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งความเสียหายอันเป็นผลเนื่องมาจากการเลิกสัญญาตามอนุวรรค (1) (2) ข้างต้น ซึ่งความรับผิดชอบนี้จะต้องประกอบด้วยค่าเสียหายที่ตรวจสอบแล้วว่า จะต้องจ่ายตามความที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารสัญญาจ้าง จนกว่าจะครบกำหนดเวลาอันชอบด้วย

เหตุผลที่กำหนดให้งานแล้วเสร็จในที่สุด พร้อมทั้งการจ่ายค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานต้องจ่ายไปเพื่อดำเนินงานให้แล้วเสร็จ

- (4) **การจ่ายเงินหลังเลิกสัญญา** ในการเลิกสัญญาตามความในวรรคนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะได้จ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างไม่ว่าจะเป็นจำนวนเท่าใดในสัญญา จนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาให้การบำรุงรักษาตามความในวรรค ค-14 ของเงื่อนไขทั่วไป และหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรู้จำนวนค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จและบำรุงรักษา และค่าเสียหายในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จล่าช้ากว่ากำหนด (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานต้องก่อกำขึ้นเนื่องจากการเลิกสัญญานั้น ต่อจากนั้นผู้รับจ้างจึงจะมีสิทธิได้รับเฉพาะเงินจำนวนหนึ่งหรือหลายจำนวนเช่นที่ (ถ้ามี) ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้การรับรองว่าสมควรจ่ายให้ได้เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จทั้งนี้โดยหักจำนวนเงินเช่นที่ว่าออกไว้ก่อนแล้ว แต่หากหากเงินจำนวนมากเกินกว่าจำนวนเงินซึ่งจะต้องจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ เมื่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเรียกร้อง ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินส่วนที่ขาดนี้ให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และจะต้องจ่ายคืนตามนั้น โดยจะยึดหนังสือคำประกันสัญญาไว้ และ/หรือโดยวิธีอื่นใดตามอำนาจจัดการของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

17.2 การยกเลิกสัญญาโดยมิได้เป็นความผิดของผู้รับจ้าง (Termination by the Default of the Employer)

- (1) **ทั่วไป** ถ้าหากจะต้องหยุดงานโดยสิ้นเชิงเป็นเวลามากกว่าสาม (3) เดือน โดยการกระทำหรือเหตุอันไม่กระทำของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยมิใช่เป็นการกระทำหรือความผิดของผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างให้เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเพราะเกิดเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง อันก่อให้เกิดเหตุสุดวิสัยตามความที่นิยามไว้ในวรรค ค-9 (9.7) แล้ว ผู้รับจ้างอาจจะขอเลิกสัญญานี้และเรียกร้องค่าเสียหายต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นค่าทดแทนความสูญหายหรือเสียหายใดๆ อันเกิดแก่ผู้รับจ้าง ซึ่งเกิดขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับหรือเป็นผล เนื่องมาจากการเลิกสัญญานี้ ทั้งนี้โดยปราศจากการทำให้เสื่อมสิทธิและการแก้ไขอื่นๆ และต่อเมื่อได้ยื่นหนังสือบอกกล่าวต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเป็นเวลา 30 (สามสิบ) วัน ตามปฏิทิน
- (2) **การจ่ายเงินในกรณีที่มีการเลิกสัญญา** ถ้ามีการเลิกสัญญาตามความในอนุวรรค (1) ข้างต้นกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะต้องจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างดังต่อไปนี้
- (ก) ค่างานทั้งหมดที่ดำเนินการไปแล้วก่อนวันที่เลิกสัญญาตามอัตราและราคาที่กำหนดไว้ในสัญญา
- (ข) จำนวนเงินที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รับรองว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้รับจ้างไปโดยสมเหตุผลในการดำเนินการโดยได้คาดว่าจะดำเนินการทั้งหมดให้แล้วเสร็จ โดยเงินจำนวนดังกล่าวจะต้องเป็นจำนวนที่ยังมิได้จ่ายไปตามวรรค (1) ข้างต้น

ทั้งนี้โดยมีข้อแม้ว่า การจ่ายเงินตามความใดๆ ในข้อนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทรงไว้ซึ่งสิทธิในอันที่จะหักจำนวนเงิน ซึ่งผู้รับจ้างเป็นหนี้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอยู่อันได้แก่ เงินค่าจ้างล่วงหน้าและจำนวนเงินอื่นๆ ซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นค่าปฏิบัติงานตามสัญญา

ภาค ข. – เงื่อนไขพิเศษ

ข-1 ลักษณะของโครงการ

1. โครงการนี้เป็นโครงการก่อสร้าง ติดตั้งและทดสอบการทำงานของชุดสาธิตและจัดแสดงที่จะปรับปรุงและเพิ่มเติมสำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ตั้งอยู่ภายในอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทคโนโลยีธานี ตำบลคลองห้า อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานให้มีความทันสมัย เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม และการให้บริการช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรม ภาคอาคารธุรกิจ และประชาชนทั่วไป ในด้านเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. โครงการประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 พื้นที่ส่วนศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานจำนวน 54 เทคโนโลยี ประกอบด้วย
 - (1) ศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานภาคอุตสาหกรรม จำนวน $37+1=38$ เทคโนโลยี ขนาดพื้นที่ 1,200 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน (Basement Level) ด้านฝั่งตะวันออกของอาคาร (ฝั่งโดม)

ข-2 รายการงานที่สำคัญ

งานที่จะต้องกระทำภายใต้สัญญาฉบับนี้มีรายการที่สำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1. งานจัดเตรียมสภาพพื้นที่ให้พร้อมกับการก่อสร้าง ติดตั้ง วัสดุอุปกรณ์ โดยไม่เกิดความเสียหาย ซึ่งรวมถึงการซ่อมแซมรอยรั่วซึมของน้ำผ่านผนังและวัสดุรอบอาคารเข้าพื้นที่ภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของผู้รับจ้าง
2. งานออกแบบ จัดซื้อจัดทำ ก่อสร้าง ติดตั้ง วัสดุอุปกรณ์จัดแสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานที่จะปรับปรุง/ทดแทน/เพิ่มเติม ได้แก่
 - ชุดอุปกรณ์สาธิต
 - บอร์ดโต้ตอบ
 - แบบจำลองจัดแสดง
 - ผลิตภัณฑ์จัดแสดง
 - เนื้อหาวิดีโอ
 - อุปกรณ์แสดงเนื้อหาวิดีโอ
 - คอมพิวเตอร์
 - ซอฟต์แวร์โต้ตอบ
 - โปสเตอร์
 - ป้ายแสดง
3. งานออกแบบ จัดซื้อ ก่อสร้าง ติดตั้ง วัสดุอุปกรณ์ ระบบสาธารณูปโภค ที่จะปรับปรุง/ทดแทน/เพิ่มเติม ได้แก่
 - ระบบไฟฟ้ากำลัง
 - ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
 - ระบบเสียงประกาศ
 - ระบบควบคุมจากส่วนกลาง
4. งานออกแบบ จัดซื้อ ก่อสร้าง ติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์งานตกแต่งภายใน ที่จะปรับปรุง/ทดแทน/เพิ่มเติม
5. งานทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์จัดแสดง ระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่จัดแสดงทั้งหมด
6. งานอื่นๆ ที่ระบุเพิ่มเติมในสัญญา

ข-3 ความรับผิดชอบ

1. การสำรวจบริเวณก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องสำรวจตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างก่อนการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ สาธารณูปโภคต่างๆ มีความเข้าใจเป็นอย่างดีไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตามผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆ ของตนมิได้

2. การตรวจสอบแบบ รายการ และข้อกำหนด

- 2.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบ รายการและข้อกำหนดต่างๆ จนเข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ โดยละเอียด เมื่อมีข้อสงสัยหรือพบข้อผิดพลาดให้สอบถามจากวิศวกรโดยผ่านที่ปรึกษาควบคุมงาน
- 2.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายละเอียดจากแบบสถาปัตยกรรม และโครงสร้างพร้อมไปกับแบบทางวิศวกรรมสาขา อื่นๆ ที่ปรากฏในโครงการนี้ก่อนการติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์เสมอ เพื่อขจัดข้อขัดแย้ง
- 2.3 ผู้รับจ้าง จำเป็นต้องตรวจสอบ แบบและข้อกำหนดต่างๆ อย่างละเอียด หากพบว่า แบบหรือข้อกำหนดใด ไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบของหน่วยราชการ/รัฐวิสาหกิจต่างๆ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งต่อผู้ว่าจ้างทราบทันที และดำเนินการแก้ไขให้สอดคล้องกับกฎระเบียบดังกล่าว และนอกจากนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานงานการติดต่อกับหน่วยราชการ/รัฐวิสาหกิจต่างๆ ตลอดจนเป็นผู้ส่งรายละเอียด ของแบบการติดตั้ง และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. บุคลากรของผู้รับจ้าง

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกรโครงการ หัวหน้าช่าง ช่างชำนาญงานหรือแรงงานฝีมือชั้นหนึ่งในงานประเภทนั้น ที่มีประสบการณ์ความสามารถที่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมายเข้ามาปฏิบัติงานโดยมีวิธีการจัดงาน และทำงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตาม ความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
- 3.2 วิศวกรโครงการผู้รับผิดชอบโครงการของผู้รับจ้าง ต้องเป็นบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญวิศวกร
- 3.3 วิศวกรโครงการผู้รับผิดชอบโครงการของผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน และควบคุมการติดตั้ง ให้เป็นไปตามแบบรายการและข้อกำหนดให้ถูกต้องตามหลักวิชาและวิธีปฏิบัติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ การลงนาม ในเอกสารขณะปฏิบัติงานจะถือเป็นความผูกพันของผู้รับจ้างไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประโยชน์ของตนมิได้
- 3.4 ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนพนักงานที่เห็นว่าฝีมือการปฏิบัติงานไม่ดีพอหรืออาจเกิดความเสียหายหรือก่อให้เกิดอันตราย ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีพอมา ทำงานแทนโดยทันทีและค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- 3.5 ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อ ประวัติและผลงานของวิศวกรโครงการและหัวหน้าช่างทุกคน พร้อมทั้งตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานในโครงการ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มโครงการ และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน
- 3.6 การที่เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างไม่อยู่ควบคุมการปฏิบัติงาน โดยมีได้แจ้งให้ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ทราบล่วงหน้า หรือด้วยเหตุผลอันไม่สมควร ซึ่งอาจเป็นผลทำให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างขึ้นได้ ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างมีสิทธิสั่งหยุดการปฏิบัติงานทั้งหมดหรือบางส่วนได้ โดยที่ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือยกเป็นเหตุขอยืดเวลาการปฏิบัติงานหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด มิได้ทั้งสิ้น

4. การให้ความร่วมมือในงานก่อสร้างอื่นๆ

- 4.1 ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้างอยู่นั้น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาจจะกำลังทำการก่อสร้างงานอื่นภายในบริเวณโครงการไปพร้อมกันด้วย ทั้งกระทำการก่อสร้างเองหรือโดยผู้รับจ้างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกทุกประการให้แก่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้รับจ้างรายอื่นตลอดจนผู้รับจ้างช่วงใดๆ ในหรือใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างให้สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้โดยไม่ติดขัด
- 4.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อกับผู้รับจ้างรายอื่นอย่างระมัดระวังตลอดเวลา เพื่อให้แนวทางในการปฏิบัติดังกล่าวสัมพันธ์กันในขณะทำงานดำเนินอยู่ ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะดำเนินการทุกประการที่พึงทำได้ เพื่อช่วยให้มีการติดต่อและประสานเช่นที่ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องพร้อมที่จะช่วยความก้าวหน้าของงานในส่วนรวม โดยทั่วไปด้วยการดำเนินการก่อสร้างตามลำดับที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันมิให้บังเกิดความล่าช้า
- 4.3 เมื่อใดก็ตามที่เกิดการก้าวท้าวขึ้นระหว่างงานอื่นๆ กับการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะเป็นผู้วินิจฉัยลำดับความสำคัญก่อนหลังของงานต่างๆ นั้น เพื่อว่างานทั้งหมด จะได้แล้วเสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และผู้รับจ้างจะต้องยอมรับนับถือคำวินิจฉัยดังกล่าวของที่ปรึกษาควบคุมงานการก่อสร้าง
- 4.4 ผู้รับจ้างจะต้องไม่ถือสิทธิในอันที่จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือค่าชดใช้ในเมื่อเกิดความขัดข้องหรือการล่าช้าใดๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามความที่ระบุไว้ในวรรค นี้ อย่างไรก็ตาม ถ้าที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างร้องขอให้มีการดัดแปลง แก้ไขตารางกำหนดเวลาการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ตามผลการพิจารณาให้การประสานงานกันระหว่างงานต่างๆ และถ้าหากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างมีความเห็นว่าการดัดแปลงแก้ไขที่ว่าจะเป็นสาเหตุให้งานต้องล่าช้าเกินระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะยินยอมให้ผู้รับจ้างยืดกำหนดเวลาออกไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพึงเห็นสมควร เมื่อได้รับหนังสือบอกกล่าวจากผู้รับจ้างขอให้มีการยืดกำหนดเวลา

5. การติดต่อและค่าธรรมเนียม

ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับราชการ/รัฐวิสาหกิจหรือ เอกชนในระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างเพื่อให้ได้มาซึ่งความสมบูรณ์ของระบบประกอบอาคารนั้นสำหรับใช้ในโครงการ โดยค่าใช้จ่าย ต่างๆ ในการติดต่อดำเนินงานกับหน่วยราชการ/รัฐวิสาหกิจผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

6. การจัดเตรียมสำนักงานชั่วคราวและอุปกรณ์สำนักงาน

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างสำนักงานสนามชั่วคราวสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง และจะต้องจัดสร้างสำนักงานชั่วคราวในลักษณะ Container ปรับอากาศ ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 25 ตารางเมตร สำหรับที่ปรึกษาควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ที่ตั้งของสำนักงานสนามชั่วคราวจะอยู่บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำนักงาน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง รวมทั้งที่ปรึกษาควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบด้วย
- (1) คอมพิวเตอร์ ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.6 GHz พร้อมเครื่องพิมพ์เลเซอร์ จำนวน 3 ชุด
 - (2) เครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิตอลความเร็วไม่น้อยกว่า 24 แผ่นต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง
 - (3) เครื่องพิมพ์แบบ (Plotter) ขนาด A1 จำนวน 1 เครื่อง
 - (4) โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน 8 ชุด
 - (5) ตู้เก็บเอกสารแบบบานเลื่อน จำนวน 4 ชุด

(5) โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด

(6) โทรศัพทและโทรสารพร้อมเครื่อง อย่างละ 1 เลขหมาย

ภายหลังจากงานแล้วเสร็จตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามข้อ 6.2 ให้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานต่อไป

7. การจัดหาน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ เพื่อใช้ระหว่างการก่อสร้าง

7.1 ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบงานในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างสำหรับใช้ในการก่อสร้างตามโครงการ

7.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างซึ่งอยู่ใน ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

7.3 ผู้รับจ้างจะต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ ขนาด และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อ รวบรวมและดำเนินการติดต่อกับราชการ/รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนในการขออนุมัติใช้บริการดังกล่าว

7.4 การติดตั้งท่ออุปกรณ์ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการซึ่งอยู่ในบริเวณที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเอง

8. การทำงานนอกเวลาทำการปกติ

หากผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะทำงานในช่วงเวลาทำงานที่เกินเวลา 8 ชั่วโมงในวันทำงานปกติและทำงานล่วงเวลาในวันอาทิตย์ วันนักขัตฤกษ์หรือวันที่ทางราชการกำหนดให้เป็นวันหยุดราชการ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุม งานทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน เพื่อขออนุมัติทำงานล่วงเวลา โดยที่ปรึกษาควบคุมงานจะพิจารณาอนุมัติตามความเหมาะสม ในกรณีที่การทำงานนั้นจำเป็นต้องมีที่ปรึกษาควบคุมงานอยู่ควบคุม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าจ้างใน การทำงานล่วงเวลาของที่ปรึกษาควบคุมงาน

9. การเสนอรายละเอียด วัสดุ อุปกรณ์เพื่อขออนุมัติ

- 9.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียด (Submittal Data) ของวัสดุ อุปกรณ์เสนอที่ปรึกษาควบคุมงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการใดๆ อย่างน้อย 30 วัน ตามแบบฟอร์มมาตรฐานของที่ปรึกษาควบคุมงาน รายการใดที่ยัง ไม่อนุมัติห้ามนำเข้ามายังบริเวณหน่วยงานโดยเด็ดขาด
- 9.2 รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์แต่ละอย่างให้เสนอแยกกันโดยรวบรวมข้อมูลเรียงลำดับให้เข้าใจง่าย พร้อมทั้ง แนบเอกสารสนับสนุน เช่น แค็ตตาล็อก และมีเครื่องหมายชี้บ่งรุ่น ขนาด และความสามารถเพื่อประกอบการพิจารณา
- 9.3 ผู้รับจ้างต้องประทับตราเครื่องหมาย ชื่อบริษัทหรือลงชื่อกำกับเอกสารทุกชิ้นที่เสนอ เพื่อขออนุมัติ

10. การจัดทำแผนงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงานแสดงรายละเอียดจำนวนพนักงาน การขนส่งเครื่อง และอุปกรณ์เข้าสถานที่ติดตั้ง การติดตั้งและการแล้วเสร็จของงานแต่ละขั้นตอนเพื่อประกอบการประสานงานเสนอต่อที่ปรึกษาควบคุมงานเป็นระยะๆ ตารางแผนงานนี้จะต้องได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างอยู่เสมอ

10.1 การเริ่มงานของผู้รับจ้าง

- (1) การสั่งให้เริ่มปฏิบัติงาน ภายหลังจากเซ็นสัญญาระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงานก่อสร้าง “Notice to Proceed” แก่ผู้ว่าจ้าง ในหนังสือดังกล่าวจะกำหนดวันเริ่มปฏิบัติงานก่อสร้าง และให้เริ่มนับจากวันดังกล่าวเป็นวันเริ่มต้นของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาหากผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานก่อสร้างก่อนวันดังกล่าว
 - (2) ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มปฏิบัติงานก่อสร้างในบริเวณงาน ภายใน 30 วัน นับจากวันที่สั่งให้เริ่มปฏิบัติ และจะต้องปฏิบัติงานก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นจะได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง
 - (3) ให้ผู้รับจ้างแจ้งวันที่เข้าจัดเตรียมการ และดำเนินงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการก่อสร้างนี้ อย่างน้อย 7 วัน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 10.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมทั้งกำลังคน และเจ้าหน้าที่ให้พร้อมเพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามวันที่กำหนดไว้

11. การจัดทำแบบฟอร์มที่ใช้ในการควบคุมงาน

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดทำแบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ในการควบคุมงานและทำรายงาน โดยที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างจะเป็นผู้กำหนดแบบฟอร์ม และจำนวนแบบฟอร์มที่ใช้ให้เพียงพอแก่ระยะเวลาการใช้งาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมาให้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วันนับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างสั่งแบบฟอร์มให้ผู้รับจ้างไปจัดทำมา ค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้รับจ้าง

12. การจัดทำรายงานผลความคืบหน้าของงาน

- 12.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำสรุปกิจกรรมการดำเนินงานประจำวัน พร้อมแจ้งรายการปฏิบัติงานในวันต่อไปให้แก่ที่ปรึกษาควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 12.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานเป็นรายสัปดาห์ (7 วัน) เพื่อสรุปรายการสำคัญที่ดำเนินการไปแล้ว โดยกรอกแบบฟอร์มที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเห็นชอบแล้ว จำนวน 6 ชุด และรายงานนี้ให้ส่งทุกวันแรกของสัปดาห์ ก่อนเวลา 09.00 น.
- 12.3 ก่อนวันที่ 10 ของเดือน ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าของงานของเดือนก่อนให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 6 ชุด รายงานความก้าวหน้าประจำเดือนจะต้องประกอบด้วยสาระและข้อมูลดังต่อไปนี้
- ก. รายชื่อบุคลากรและเจ้าหน้าที่ และจำนวนแรงงานที่ใช้ในงานสนามจริง ในระหว่างเดือนที่ทำรายงาน
 - ข. รายการเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานได้ โดยบอกจำนวนวันที่ปฏิบัติงานได้ของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด
 - ค. รายการงานที่วางแผนจะดำเนินการ และงานที่ปฏิบัติได้แล้วเสร็จจริงในระหว่างเดือนนั้น พร้อมทั้งแผนที่ผู้รับจ้างจะดำเนินการในเดือนต่อไป โดยให้บอกวันเริ่มต้นทำและวันที่จะทำการแล้วเสร็จ
 - ง. แผนงานที่จะดำเนินการในระยะเวลา 2 เดือนข้างหน้า โดยกำหนดวันเริ่มงานของแต่ละงานด้วย
 - จ. แสดงผลงานก้าวหน้าโดยใช้ S-Curve และ PCM ของงานที่ทำแล้วเสร็จ หรือแบบอื่นที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ เปรียบเทียบกับความก้าวหน้าที่ได้วางแผนไว้โดยสรุปรวมเป็นร้อยละของผลงานที่ทำสำเร็จไปแล้วเทียบกับงานทั้งหมดตามสัญญา
 - ฉ. รายการหนังสือหรือเอกสารที่ติดต่อกันระหว่าง ผู้รับจ้าง และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน รายการแบบก่อสร้างเพิ่มเติม คำสั่งงานในสนาม วันที่ได้รับคำสั่งแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานจากที่ปรึกษาควบคุมงาน วันที่เสนอแบบใช้งานและรับแบบแก้ไขจากที่ปรึกษาควบคุมงาน และอื่นๆ
 - ช. รายงานการเกิดอุบัติเหตุ และการรักษาพยาบาล ที่เกิดขึ้นในสนาม
 - ซ. เหตุการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้น, การแก้ปัญหา และอื่นๆ
 - ณ. ภาพถ่ายบันทึกงานก่อสร้างรายการสำคัญต่างๆในระหว่างเดือนที่ทำการก่อสร้าง ภาพถ่ายต้องเป็นภาพสีมีขนาด 3 ½ นิ้ว x 5 นิ้ว (90 mm. X 125 mm.) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ภาพ พร้อมทั้งคำบรรยายไว้ใต้ภาพ พร้อมทั้งบอก วัน เดือน ปี ที่ถ่ายไว้ด้วย
- 12.3 ถ้าผู้รับจ้างไม่ส่งรายงานสรุปให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจจะชดเชยการจ่ายเงินออกไปจนกว่า จะได้รับรายงานดังกล่าว โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

13. การประชุมโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องร่วมประชุมด้วยกับที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยกำหนดวันตามที่จะตกลงกัน หรือเมื่อที่ปรึกษาควบคุมงานสั่งให้มีการประชุม ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมต้องมีอำนาจในการตัดสินใจสั่งการและทราบรายละเอียดของโครงการเป็นอย่างดี

14. การตรวจวัดผลงาน

14.1 การวัดผลงานเพื่อการจ่ายเงินประจำงวด

การวัดปริมาณผลงานเพื่อการจ่ายเงินในตารางปริมาณงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำผลงาน โดยให้ที่ปรึกษาควบคุมงานตรวจสอบ ผลการตรวจสอบจะต้องได้รับการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายการคำนวณและปริมาณงานที่วัดได้ให้แก่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและจัดทำหลักฐานรับรองผลงานประจำงวดเพื่อพิจารณาก่อนส่งให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

14.2 การวัดผลงานเพื่อออกหลักฐานรับรองการเสร็จงาน

เมื่อมีการวัดผลงาน เพื่อประโยชน์ในการจัดทำหลักฐานรับรองการเสร็จงาน หากที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างประสงค์จะให้วัดงานในส่วนใด จะได้แจ้งตัวแทนของผู้รับจ้างซึ่งจะต้องรีบดำเนินการหรือ จัดส่งตัวแทนที่ก่อปรด้วยคุณสมบัติ มาให้ความช่วยเหลือแก่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างในการจัดทำ การวัดผลงานนั้น และจะต้องจัดหาอุปกรณ์จำเป็นทุกอย่างตามต้องการ เมื่อที่ปรึกษาควบคุมการ ก่อสร้างร้องขอให้ทำการวัดผลงานส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วน

ถ้าหากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ หรือเพิกเฉยหรือละเลยในอันที่จะส่งตัวแทนมาช่วยก็ให้ถือว่า การวัดผล งานตามที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างได้จัดทำนั้นเป็นผลงานที่ถูกต้อง ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง จะจัดทำหลักฐานบันทึกพร้อมแบบ และผู้รับจ้างเมื่อได้รับทราบผลการวัดปริมาณเป็นลายลักษณ์ อักษรจะต้องดำเนินการตรวจสอบ และให้ความยินยอมในหลักฐานบันทึกพร้อมแบบ ภายใน ระยะเวลาสิบสี่ (14) วัน และจะต้องลงนามไว้เมื่อตกลงยินยอม

แต่ถ้าผู้รับจ้างไม่ตรวจสอบหลักฐานบันทึกพร้อมแบบดังกล่าวก็ให้ถือว่าหลักฐานนั้นถูกต้อง ถ้าผู้ รับจ้างไม่ยินยอมหรือไม่ลงนามไว้ตามผลการตรวจสอบ ผู้รับจ้างจะต้องยื่นข้อเสนोक่าบอกกล่าวเป็น ลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายในสิบสี่ (14) วัน ขอให้ดำเนินการพิจารณาโดย ระบุหลักฐานบันทึกพร้อมแบบเช่นที่ว่านั้นไม่ถูกต้อง มิฉะนั้นจะถือหลักฐานการตรวจวัดผลงานถูกต้อง และจะเรียกร้องเอาค่าเสียหายต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานไม่ได้

15. รายการแก้ไขงานติดตั้ง

ผู้รับจ้างต้องยอมรับและดำเนินการโดยมิชักช้า เมื่อได้รับรายการให้แก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานจากที่ปรึกษาควบคุมงาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา และถูกต้องตามหลักวิชา โดยจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการแก้ไข เนื่องจากความบกพร่องต่างๆ ทั้งสิ้น

16. การทดสอบเครื่องและระบบ

- 16.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงานแสดงกำหนดการทดสอบเครื่อง และระบบ รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารแนะนำจากผู้ผลิตในการทดสอบ (Operation Manual) เสนอที่ปรึกษาควบคุมงานก่อนทำการทดสอบอย่างน้อย 14 วัน
- 16.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมด
- 16.3 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบเครื่อง และระบบตามหลักวิชาและข้อกำหนด โดยมีที่ปรึกษาควบคุมงานและ/หรือวิศวกรอยู่ร่วมขณะทดสอบด้วย
- 16.4 รายงานข้อมูลในการทดสอบ (Test Report) ให้ทำเป็นแบบฟอร์มเสนออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านที่ปรึกษาควบคุมงานก่อนทำการทดสอบ หลังการทดสอบผู้รับจ้างต้องกรอกข้อมูลตามที่ได้จากการทดสอบจริงส่งให้ที่ปรึกษาควบคุมงาน จำนวน 6 ชุด
- 16.5 ค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่ากระแสไฟฟ้า น้ำประปา แรงงาน ฯลฯ ในระหว่างการทดสอบเครื่องและระบบ อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น
- 16.6 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสงวนสิทธิ์ที่จะไปตรวจสอบหรือทดสอบ ณ โรงงานผู้ผลิตเครื่อง โดยผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

17. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องของผู้ว่าจ้างให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 วันติดต่อกันภายหลังส่งมอบงาน หรือจนกว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องของผู้ว่าจ้างสามารถใช้เครื่องได้ด้วยตนเอง โดยทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำสื่อการสอนสำหรับการฝึกอบรมลงบนวีดีโอเทปชนิด VHS และแผ่น DVD สำหรับการฝึกอบรมในการควบคุมการทำงาน และบำรุงรักษาเครื่อง โดยมีรายละเอียดแสดงภาพการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ตามตำแหน่งและจุดต่างๆ ในสถานที่จริงพร้อมทั้งคำอธิบายวิธีการทำงานและการควบคุมระบบตลอดจนแผนงานการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ทั้งหมด ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดทำนี้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

18. การส่งมอบงาน

- 18.1 ผู้รับจ้างจะต้องเปิดใช้งานเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพหรือพร้อมที่จะใช้งานได้เต็มความสามารถในระยะเวลา 8 ชั่วโมงติดต่อกันโดยมีชั่วโมงสะสมไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- 18.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบ เครื่อง อุปกรณ์และระบบตามที่ที่ปรึกษาควบคุมงานจะกำหนดให้ทดสอบจนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจและแน่ใจว่าการทำงานของระบบที่ทำการทดสอบถูกต้องตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
- 18.3 รายการสิ่งของต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงานซึ่งถือเป็น ส่วนหนึ่งของการตรวจรับมอบงานด้วยคือ
 - ก. แบบสร้างจริงกระดาษไข จำนวน 1 ชุด พร้อมซีดีรอม 1 ชุด
 - ข. แบบสร้างจริงพิมพ์เขียว จำนวน 6 ชุด

- ค. หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่อง อุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด พร้อมซีดีรอม 1 ชุด
- ง. เครื่องมือพิเศษสำหรับการปรับแต่ง ซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ ซึ่งโรงงานผู้ผลิตส่งมาให้
- จ. อะไหล่ต่างๆ ตามข้อกำหนด
- ฉ. หนังสือคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งระบบ จำนวน 6 ชุด พร้อมซีดีรอม 1 ชุด
- ช. สื่อการสอนสำหรับการฝึกอบรม ในรูปแบบของ DVD จำนวน 3 ชุด
- ซ. รายการผู้จำหน่ายและ/หรือผู้ผลิต (Supplier List)
- ณ. เอกสารการรับประกัน (Warranty)

19. การรับประกัน

- 19.1 หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของเครื่องอุปกรณ์ และการติดตั้งว่าใช้งานได้ดีเป็นเวลา 2 ปีนับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว
- 19.2 ในกรณีที่เครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เกิดชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากข้อบกพร่องหรือการติดตั้ง ในระหว่างเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเช่นเดิมโดยมิชักช้า
- 19.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างให้เปลี่ยน หรือแก้ไขเครื่องอุปกรณ์ตามสัญญาประกัน มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

20. การบริการ

- 20.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญหรือแรงงานฝีมือชั้นหนึ่งในแต่ละระบบไว้สำหรับตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่อง และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นประจำทุกเดือนเป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากรับมอบงานแล้ว
- 20.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการตรวจสอบเครื่อง อุปกรณ์ระบบและการบำรุงรักษาเสนอผู้ว่าจ้าง ภายใน 7 วันนับจากวันตรวจสอบทุกครั้ง
- 20.3 ในปีที่ 2 ของการใช้งานผู้รับจ้างต้องจัดส่งช่างผู้ชำนาญงานมาตรวจสอบเครื่อง อุปกรณ์ และระบบต่างๆ ทุกๆ 3 เดือนเป็นระยะเวลา 1 ปี แล้วจัดทำรายงานผลการตรวจสอบเสนอผู้ว่าจ้าง

21. ค่าใช้จ่ายของการปฏิบัติตามสัญญา

เว้นไว้แต่ได้กล่าวไว้เป็นอย่างอื่นในเอกสารสัญญา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบรรดาวัสดุและงานตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ผู้รับจ้างต้องรับภาระจ่าย เพื่อให้เป็นไปตามความที่ระบุไว้ในรายการรายละเอียดเฉพาะ และซึ่งเป็นรายการที่มีได้ระบุไว้ในตารางแสดงปริมาณงานหรือที่เกี่ยวกับที่ได้ระบุไว้ว่าค่าใช้จ่ายในการนั้นๆ จะต้องรวมอยู่ในราคาตามสัญญา หรือที่กล่าวไว้ในความหมายที่คล้ายคลึงกัน จะถือว่า ผู้รับจ้างได้คิดรวมไว้แล้วในอัตราที่เสนอเพื่อการประกวดราคาในตารางแสดงปริมาณงานสำหรับส่วนต่างๆ ของงานและจะต้องไม่มีการจ่ายเงินโดยตรง ในการนี้ถ้าผู้รับจ้างละเว้นในการระบุอัตราหรือราคาต่อหน่วยไว้ในตารางแสดงปริมาณงานถือว่า ผู้รับจ้างไม่ประสงค์รับการจ่ายเงินจากรายการนั้นโดยตรง และได้รวมราคาสำหรับรายการนั้นๆ ในราคาที่เสนอมาสำหรับรายการอื่นในตารางปริมาณงานไว้แล้ว

ข-4 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

1. การตัด เजाะ

ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการตัด เजाะฝ้าผนัง พื้น คาน ฝ้าเพดาน หรือหลังคาเท่าที่จำเป็นในการติดตั้งงานระบบ การ ตัด เजाะต่างๆ ต้องจัดทำอย่างระมัดระวังและรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายต่อโครงสร้างและความเรียบร้อย ของงานสถาปัตยกรรม การตัด เजाะต้องแจ้งให้ที่ปรึกษาควบคุมงานทราบเพื่อเสนอขออนุมัติต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการทุกครั้ง ค่าใช้จ่ายในการ ตัด เजाะ สกัด ฯลฯ รวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง รวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นกับงานของผู้รับจ้างอื่น ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ภายหลังการ ตัด เजाะ สกัด ฯลฯ และติดตั้งอุปกรณ์ของผู้รับจ้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมส่วนของอาคารดังกล่าวให้อยู่ใน สภาพเดิม

2. การปิดช่อง

ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำช่องเปิดต่างๆ บนฝ้าผนัง พื้น คาน ฝ้าเพดานหรือหลังคา โดยใช้ช่างผู้ชำนาญงานด้านนั้นๆ เพื่อให้การติดตั้งอุปกรณ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง หลังจากติดตั้งอุปกรณ์ผ่านช่องเปิด ต่างๆ รวมทั้ง ช่องชาฟท์ ซึ่งทางโครงสร้างเตรียมไว้ให้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปิดช่อง ดังกล่าวให้เรียบร้อยตามความเห็นชอบของที่ปรึกษาควบคุมงาน ช่องว่างระหว่างอุปกรณ์และโครงสร้างอาคารที่เป็นผนัง กั้น ไฟหรือผนังกันเสียง ต้องอุดแน่นด้วยวัสดุสามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. การจัดทำแทนเครื่อง

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดทำแทน ฐาน และอุปกรณ์รองรับน้ำหนักเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ตามหลัก วิชาการ และมีความแข็งแรงสามารถทนการสั่นสะเทือนขณะเปิดใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยจะต้อง จัดทำรายละเอียด เสนอที่ปรึกษาควบคุมงานเพื่อเสนอขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการ ติดตั้ง โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดทำแทนเครื่องอยู่ใน ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- 3.2 ข้อมูลต่างๆ ของแทนเครื่อง เช่น รายละเอียด ขนาด ตำแหน่งและน้ำหนัก ต้องแจ้งให้ที่ปรึกษา ควบคุมงานทราบล่วงหน้าก่อนการจัดทำแทนคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน การให้ข้อมูลที่ผิด พลาด หรือไม่ครบถ้วนอันก่อให้เกิดผลเสียหาย หรือความล่าช้าของงานก่อสร้างผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่า ใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

4. การยึดท่อและอุปกรณ์กับโครงสร้างอาคาร

- 4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ยึด แขนงท่อ เครื่องและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้างอาคารการ ประกอบ โครงเหล็กต้องทำด้วยความประณีตไม่มีเหลี่ยมคม อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ผู้รับจ้าง ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการยึด แขนงใดๆ
- 4.2 ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ยึด แขนง จะต้องเป็นที่รับรองว่าสามารถรับน้ำหนักได้โดยมีค่าความ ปลอดภัย ไม่ต่ำกว่า 3 เท่าของน้ำหนักใช้งาน (Safety Factor = 3)
- 4.3 การยึดแขนงกับโครงสร้างอาคารต้องแน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือกีดขวางงานของระบบ อื่นๆ
- 4.4 Expansion Shield ที่ใช้เจาะยึดในคอนกรีตจะต้องเป็นโลหะ และได้มาตรฐานสากลห้ามใช้ปูนไม่โดย เต็ดขาด และต้องไม่เจาะยึดกับคอนกรีตที่ยังบ่มไม่ได้ที่

5. ช่องเปิดในการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องและอุปกรณ์

- 5.1 ช่องเปิดต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง เช่น ซาฟท์ ช่องระหว่างผนัง ฝ้าเพดาน ผู้รับจ้างต้องกำหนด ขนาด ตำแหน่ง และระยะให้เพียงพอเหมาะสมกับงานติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ โดยร่วมปรึกษากับที่ปรึกษาควบคุมงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดทำช่องเปิดต่างๆ อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- 5.2 ผู้รับจ้างต้องกำหนดตำแหน่งเครื่อง และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องซ่อมบำรุงหรือปรับแต่งในภายหลังรวมทั้งตำแหน่งช่องเปิดบนฝ้า ฝ้าผนังให้กับที่ปรึกษาควบคุมงานเพื่อดำเนินการเตรียมงานล่วงหน้า

6. เพิงและโรงเรือนชั่วคราว

ผู้รับจ้างต้องร่วมปรึกษากับที่ปรึกษาควบคุมงานเรื่องตำแหน่ง สถานที่สร้างเพิง และโรงเรือน ชั่วคราวสำหรับเก็บรักษาเครื่องและอุปกรณ์ก่อนนำไปติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องอยู่ในบริเวณที่กำหนดให้ เท่านั้น อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องได้รับการป้องกันความเสียหาย หรือเสื่อมสภาพก่อนนำไปใช้งาน วัสดุที่วางกองไว้ในที่ โลงต้องมีหลังคาหรือผ้าใบคลุมป้องกันฝนและแสงแดด วัสดุประเภทท่อต้องเก็บบนชั้นและห้ามกองไว้บนพื้นดิน

7. การกำจัดสิ่งปฏิกูล

ผู้รับจ้างต้องขนขยะมูลฝอย เศษวัสดุ และสิ่งของเหลือใช้ออกจากบริเวณปฏิบัติงานทุกวันภายหลังจากเลิกปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นๆ แล้ว และให้นำสิ่งต่างๆ ที่ไม่ต้องการใช้งานดังกล่าวข้างต้นไปทิ้งที่บริเวณรวบรวมขยะส่วนกลาง ก่อนส่งมอบงานจะต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวที่อยู่ในความรับผิดชอบออกจากบริเวณหน่วยงานให้หมด และทำความสะอาดให้เรียบร้อยเมื่อเสร็จงาน

8. การป้องกันเสียงดังรบกวนและการสั่นสะเทือน

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการป้องกันเสียงดังรบกวน และการสั่นสะเทือน เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ หลังจากการติดตั้งแล้ว โดยใช้วิธีการป้องกันที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานจริงของเครื่องจักรนั้นๆ การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนควรจะทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร ไม่ว่าจะแสดงไว้ในแบบหรือไม่ก็ตาม จนไม่เป็นที่รบกวนผู้อยู่ใกล้เคียง

ข-5 ความปลอดภัยและการป้องกันสิ่งสาธาณูปโภค

1. ความปลอดภัยและการป้องกัน

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้การปฏิบัติงานมีสภาพที่ปลอดภัย และหมั่นตรวจตราให้มีการป้องกันการสูญเสียชีวิต เจ็บและเสียหายกับ
 - ก. พนักงานและบุคคลอื่นที่เข้ามายังหน่วยงาน
 - ข. วัสดุ อุปกรณ์ที่เก็บรักษาไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง
 - ค. ถาวรวัตถุอื่นๆ ในบริเวณก่อสร้างและข้างเคียง เช่น ถนน ทางเดิน สิ่งปลูกสร้างและ สาธาณูปโภคต่างๆ
- 1.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อการบาดเจ็บกับบุคคลใดๆ ก็ตามอันเนื่องมาจากผลของการทำงานของ ผู้รับจ้าง
- 1.3 ในสถานที่ทำงานที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ จะต้องจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพลิงที่เหมาะสม เช่น เครื่องดับเพลิงเคมี เป็นต้น

2. อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

บริเวณสำนักงานชั่วคราวของผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลอุปกรณ์ช่วยชีวิต ยาสามัญ ประจำบ้านเก็บไว้ในที่ซึ่งเห็นและหยิบใช้ได้ง่าย และควรจัดให้มีพนักงานซึ่งมีความรู้ทางด้านปฐมพยาบาลอยู่ใน บริเวณหน่วยงานตลอดเวลา

3. รายงานอุบัติเหตุ

เมื่อมีเหตุการณ์ใดๆ ที่ไม่คาดคะเนเกิดขึ้นในบริเวณก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นการทะเลาะวิวาท การทำร้ายร่างกาย หรือ อุบัติเหตุ ให้ผู้รับจ้างรีบรายงานเหตุที่เกิดขึ้นให้ที่ปรึกษาควบคุมงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในทันที

4. การป้องกันการล่งล้ำเขตที่

ผู้รับจ้างต้องจำกัดเขตก่อสร้างมิให้เกิดการล่งล้ำ บุกรุกเข้าไปในที่ข้างเคียงนอกบริเวณก่อสร้าง และดูแลมิให้พนักงานของตนบุกรุกเข้าไปในเขตที่ของผู้อื่นด้วย ขณะเดียวกันก็ป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด ทั้งในและนอกเวลาปฏิบัติงาน

5. การป้องกันสถานที่สาธารณะและสาธารณูปโภค

ผู้รับจ้างต้องไม่นำเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในบริเวณก่อสร้างไปวางกีดขวางการสัญจรไปมาของบุคคลทั่วไป รวมทั้งไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่สถานที่สาธารณะ และสาธารณูปโภค ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ผู้รับจ้าง ต้อง ซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพดีดังเดิมโดยมิชักช้าและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

6. การป้องกันสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงและใต้ดิน

ผู้รับจ้างต้องป้องกันมิให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงและที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานรากในระหว่างการทำงานก่อสร้างหากเกิดความเสียหายขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขให้คืนสภาพดีดังเดิมโดยมิชักช้า ในกรณีที่ที่ปรึกษาควบคุมงานเห็นว่าการป้องกันที่ผู้รับจ้างได้ทำไว้ไม่ดีพอ ที่ปรึกษาควบคุมงานอาจมีคำสั่งให้ผู้รับจ้าง เปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นตามที่เห็นสมควร

7. ของมีค่าและวัตถุโบราณ

ของมีค่าและวัตถุโบราณที่ขุดพบในบริเวณก่อสร้างหรือเขตที่ดินของผู้ว่าจ้าง ให้มอบไว้กับผู้ว่าจ้าง การกระทำใดๆ อันแสดงเจตนาปกปิด หรือถือเป็นการกบฏส่วนตัว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะแจ้งต่อเจ้าหน้าที่บ้านเมืองให้ดำเนินการตามกฎหมาย

8. น้ำมันเชื้อเพลิงหรือวัสดุติดไฟอื่นๆ

น้ำมันเชื้อเพลิงหรือวัสดุติดไฟอื่นๆจะต้องแยกเก็บไว้ต่างหาก เป็นระยะไกลไม่ต่ำกว่า 15 เมตร จากตัวอาคาร และถ้าจำนวนเชื้อเพลิงที่เก็บไว้เหนือระดับพื้นที่ ณ ที่ก่อสร้างมีจำนวนเกินกว่า 2,000 ลิตร จะต้องเก็บไว้ห่างจากตัวอาคารไม่น้อยกว่า 100 เมตร

หลังจากเลิกงานประจำวัน ผู้รับจ้างจะต้องนำน้ำมันเชื้อเพลิงหรือวัสดุติดไฟอื่นๆออกนอกตัวอาคาร และจัดเก็บไว้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุไว้ข้างต้น

9. ยามรักษาการณ์ และแสงสว่าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดวางยามรักษาการณ์ และจัดหาแสงสว่าง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยของงานและของเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ ยานพาหนะ เครื่องจักรและอื่นๆ ที่นำเข้าไปในบริเวณก่อสร้าง และจะต้องซื้อฟังก์ชันแนะนำของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างในด้านที่เกี่ยวกับการวางยามรักษาความปลอดภัยบริเวณก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องว่าจ้างยามรักษาการณ์ให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะใช้เฝ้างานเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ เครื่องจักรและอื่นๆ ตลอดระยะเวลาที่ทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องสร้างและบำรุงรักษาบรรดาเครื่องหมาย และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่จำเป็นทั้งหมด ตามที่ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างขอด้วยค่าใช้จ่ายทั้งปวงตามความในข้อนี้ ผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายเอง

ข-6 เครื่อง วัสดุและอุปกรณ์

1. เครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน

- 1.1 เครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยถูกนำไปใช้งานมาก่อน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่รับสิ่งที่เห็นว่าไม่คุณสมบัติและคุณภาพไม่ดีพอหรือไม่เทียบเท่าตามที่อนุมัติให้นำมาใช้ในโครงการ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้สถาบันที่เชื่อถือได้เป็นผู้ตรวจสอบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยออกค่าใช้จ่ายเองโดยมิชักช้า
- 1.2 หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ตามที่ได้แจ้งไว้ในรายละเอียดหรือ แสดงตัวอย่างไว้แก่ผู้ว่าจ้างหรือที่วิศวกร ผู้รับจ้างต้องจัดหาผลิตภัณฑ์อื่นมาทดแทน พร้อมทั้งชี้แจงเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเสนอผ่านที่ปรึกษาควบคุมงานเพื่อประกอบ การขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างโดยมิชักช้า
- 1.3 ความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง ติดตั้ง หรือการทดสอบจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้ใหม่ตามความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง

2. เครื่องมือ

ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องผ่อนแรงที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นชนิดที่เหมาะสมอีกทั้งจำนวนเพียงพอกับปริมาณงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มจำนวนให้เหมาะสมกับการใช้งาน

3. การขนส่งและการนำเครื่อง อุปกรณ์ เข้ายังหน่วยงาน

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งเครื่อง อุปกรณ์มายังหน่วยงาน และสถานที่ติดตั้ง
- 3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำหมายกำหนดการนำเครื่อง อุปกรณ์เข้ายังหน่วยงาน และแจ้งให้ที่ปรึกษาควบคุมงานทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งจัดเตรียมสถานที่สำหรับเก็บรักษาโดยประสานงานกับผู้รับจ้างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 เมื่อเครื่อง อุปกรณ์มาถึงหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องนำเอกสารการส่งของมอบให้ที่ปรึกษาควบคุมงานทราบ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบให้ถูกต้องตามที่ได้อนุมัติไว้ก่อนที่จะนำเข้ายังสถานที่เก็บรักษาต่อไป

4. การจัดเตรียมสถานที่เก็บพัสดุ

ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่เก็บเครื่อง อุปกรณ์ต่างๆ ในบริเวณที่กว้างขวางพอที่จะสามารถทำการตรวจสอบเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวกหากมิได้มีการเตรียมการล่วงหน้า เมื่อเครื่อง อุปกรณ์ มาถึงหน่วยงานที่ปรึกษาควบคุมงานจะไม่อนุญาตให้ทำการขนส่งเข้ายังบริเวณสถานที่เก็บพัสดุโดยเด็ดขาด

5. การเก็บรักษาเครื่อง วัสดุและอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาเครื่อง วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการติดตั้งให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ทั้งนี้เครื่อง วัสดุ และ อุปกรณ์ทั้งหมดยังเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้างซึ่งต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพหรือชำรุดจนกว่าจะได้ส่งมอบงานแล้ว

6. ตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์

- 6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์ รวมทั้งเอกสารของผู้ผลิตที่แสดงรายละเอียดทางเทคนิค ขนาด และรูปร่างที่ชัดเจนของวัสดุ และอุปกรณ์แต่ละชิ้นตามที่ปรึกษาควบคุมงานต้องการ ตัวอย่างทุกชิ้นจะส่งคืนให้ผู้รับจ้างก่อนสิ้นสุดโครงการ
- 6.2 ในกรณีที่ที่ปรึกษาควบคุมงานมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างแสดงวิธีการติดตั้ง เพื่อเป็นตัวอย่าง หรือความเหมาะสม แล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างต้องแสดงการติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งจริงตามที่ที่ปรึกษาควบคุมงานกำหนด เมื่อวิธีและการติดตั้งนั้นๆ ได้รับอนุมัติแล้วให้ถือเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติต่อไป

7. การแก้ไข เปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุและอุปกรณ์

- 7.1 การเปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุและอุปกรณ์ที่ผิดไปจากข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญาด้วยความ จำเป็น หรือความเหมาะสมก็ดี ผู้รับจ้างต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้ว่าจ้างเพื่อขออนุมัติเป็นเวลาย่างน้อย 30 วันก่อนดำเนินการจัดซื้อหรือทำการติดตั้ง
- 7.2 ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของผู้รับจ้างมีคุณสมบัติอันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ตามรายการที่กำหนดไว้เกิดความไม่เหมาะสมหรือไม่ทำงานโดยถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องไม่เพิกเฉย ละเลยที่จะแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างโดยผ่านที่ปรึกษาควบคุมงานในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตามความประสงค์ โดยชี้แจงแสดงเหตุผล และหลักฐานจากบริษัทผู้ผลิต
- 7.3 ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในกรณีดังกล่าวข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

8. รหัส ป้ายชื่อ และเครื่องหมายของวัสดุ อุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรหัส ป้ายชื่อ และลูกศรแสดงทิศทางของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงโดยเฉพะอย่างยิ่งในบริเวณที่ปิดมิดชิดซึ่งเข้าถึงได้ยาก จะต้องมีการติดเครื่องหมายที่มองเห็นได้ง่าย

9. การป้องกันน้ำเข้าอาคาร

การติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ที่ใกล้ชิดกับบริเวณที่มีความชื้นสูง หรือเชื่อมโยงกับภายนอกอาคารผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดแสดงวิธีการติดตั้งและเสริมเพิ่มเติมวัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการใดๆ เพื่อให้การป้องกันน้ำเข้าอาคารเป็นไปอย่างสมบูรณ์

10. การป้องกันการผุกร่อน

ผิวงานเหล็กทั้งหมดต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อน หรือการทาสีก่อนนำไปใช้งานเครื่อง วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผ่านการป้องกันการผุกร่อนและการทาสีมาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต หากตรวจพบว่าการทาสีไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยจนเป็นที่ยอมรับของที่ปรึกษาควบคุมงาน

11. การชุบสังกะสี

การชุบสังกะสีที่ระบุไว้ในข้อกำหนดแบบหรือรายการแบบให้หมายถึงการชุบด้วยวิธี Hot-Dip หรือการชุบด้วยวิธี Electro-Deposit เท่านั้น การวัดความหนาของสังกะสีที่ชุบจะใช้วิธีวัดโดยการชั่งน้ำหนัก โดยที่จะต้องได้ความหนา ที่ทำให้ได้น้ำหนักไม่น้อยกว่า 300 กรัมต่อพื้นที่ชุบ 1 ตารางเมตร (1 ออนซ์ต่อพื้นที่ชุบ 1 ตารางฟุต) และความหนาของสังกะสีที่จุดใดก็ตามต้องไม่น้อยกว่า 0.09 มม. และให้ใช้ Zinc-Rich Paint หรือ Polymerized Resin Paint ทาซ่อมบริเวณที่สังกะสีหลุดลอกในระหว่างที่ทำการขึ้นรูป

12. การทดสอบ วัสดุและฝีมือ

การตรวจสอบที่ไม่สามารถดำเนินการได้ในสถานที่ก่อสร้าง ให้นำมาทดลองที่ห้องทดลองของสถาบันการศึกษา หรือสถาบันที่เชื่อถือได้ ตามความเห็นของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง เก็บ เตรียม และการขนส่งตัวอย่าง เพื่อการทดลองตามที่จำเป็น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับบริการดังกล่าวแต่อย่างใดทั้งสิ้น และจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและค่าธรรมเนียมในการทดสอบทั้งหมด

ข-7 แบบ และหนังสือคู่มือ

1. ระยะ ขนาด และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบ

ระยะ ขนาด และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบประกอบสัญญา ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ ห้ามใช้วิธีวัดจากแบบโดยตรงในส่วนที่ไม่ได้ระบุตัวเลขไว้เป็นการแสดงให้ทราบเป็นแนวทางที่ควรจะเป็นไปได้เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบจาก เครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ในโครงการและสถานที่ติดตั้งจริง

2. ข้อขัดแย้งของแบบ

ในกรณีที่เกิดมีความคลาดเคลื่อน ขัดแย้ง หรือไม่ชัดเจนในแบบประกอบสัญญารายการเครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารสัญญา ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้ที่ปรึกษาควบคุมงานทราบเพื่อขอคำวินิจฉัยจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทันที โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะถือเอาส่วนที่ดีกว่า ถูกต้องกว่าเป็นเกณฑ์ หากยังไม่แจ้งผลการพิจารณาห้ามผู้รับจ้างดำเนินการในส่วนนั้น มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นและที่ปรึกษาควบคุมงานอาจจะเปลี่ยนแปลงงานส่วนนั้นได้ตามความเหมาะสมในกรณีผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข โดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มและขอต่อสัญญาไม่ได้

3. แบบประกอบสัญญา

แบบประกอบสัญญาว่าจ้างเป็นเพียงแผนผัง เพื่อให้ผู้รับจ้างทราบเป็นแนวทาง และหลักการของระบบตามความต้องการของผู้ว่าจ้างเท่านั้น ในการติดตั้งจริง ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้างและ งานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกันไปด้วย ทั้งนี้หากจะต้องทำการปรับปรุงงานบางส่วนจากแบบที่ได้แสดงไว้ โดยที่เห็นว่าเป็นความจำเป็นที่จะทำการติดตั้งงานระบบถูกต้องได้คุณภาพตามความต้องการแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4. แบบใช้งาน (Shop Drawings)

- 4.1 ทันทีที่ได้รับการว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบใช้งาน ซึ่งแสดงรายละเอียดของเครื่องอุปกรณ์ และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งยื่นเสนอขออนุมัติดำเนินการต่อที่ปรึกษาควบคุมงานอย่างน้อย 30 วันก่อนการ ติดตั้ง
- 4.2 วิศวกรโครงการของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบแบบใช้งานให้ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน และการติดตั้งตามข้อแนะนำของผู้ผลิต พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับบนแบบที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น
- 4.3 ในกรณีที่แบบใช้งานของผู้รับจ้างแตกต่างไปจากแบบประกอบสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำสารบัญรายการที่ แตกต่าง และใส่เครื่องหมายแสดงการเปลี่ยนแปลงกำกับทุกครั้ง พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่ในการ แก้ไขครั้งนั้นๆ กำกับ
- 4.4 ผู้รับจ้างต้องศึกษาทำความเข้าใจแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้าง แบบตกแต่งภายใน และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกัน รวมทั้งตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจริง เพื่อให้การจัดทำแบบใช้งานเป็นไปโดยถูกต้อง และไม่เกิดอุปสรรคกับผู้รับจ้างอื่นๆ จนเป็นสาเหตุให้กำหนดงานของโครงการต้องล่าช้า
- 4.5 แบบใช้งานต้องมีขนาด และมาตราส่วนเท่ากับแบบประกอบสัญญา นอกจากแบบขยายเพื่อแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน และทำความเข้าใจได้ถูกต้อง ให้ใช้ขนาดและมาตราส่วนที่เหมาะสมตามสากลนิยม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของที่ปรึกษาควบคุมงาน

- 4.6 ที่ปรึกษาควบคุมงานสามารถสั่งการให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมแบบขยายแสดงการติดตั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของงานระบบที่เห็นว่าจำเป็น
- 4.7 ผู้รับจ้างต้องไม่ดำเนินการใดๆ ก่อนที่แบบใช้งานจะได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง มิฉะนั้นค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด หากมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขตามแบบใช้งานที่ได้รับอนุมัติ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- 4.8 แบบใช้งานที่ได้รับอนุมัติแล้ว มิได้หมายความว่าเป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างหาก ผู้ควบคุมงานตรวจพบข้อผิดพลาดในภายหลังผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง
- 4.9 แบบใช้งานที่ไม่มีรายละเอียดเพียงพอ ที่ปรึกษาควบคุมงานจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มี การพิจารณาแต่ประการใด
- 4.10 แบบใช้งานที่ส่งเสนอขออนุมัติต้องเป็นพิมพ์เขียวอย่างน้อย 3 ชุดภายหลังจากได้รับอนุมัติแล้ว ต้องส่งแบบพิมพ์เขียวให้ที่ปรึกษาควบคุมงานอีก 3 ชุด และอาจขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5. แบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawings)

- 5.1 ในระหว่างดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบตามที่ติดตั้งจริง แสดงตำแหน่งของเครื่อง อุปกรณ์ รวมทั้งการแก้ไขอื่นๆ ที่ปรากฏในงานระหว่างการติดตั้งส่งให้ที่ปรึกษาควบคุมงานตรวจสอบเป็นระยะๆ
- 5.2 แบบสร้างจริงต้องมีขนาด และมาตราส่วนเท่ากับแบบประกอบสัญญา นอกจากแบบขยายให้ใช้มาตราส่วน ตามแบบใช้งานที่ได้รับอนุมัติ
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสร้างจริงให้เสร็จก่อนการปิดฝาเพดานการก่องผนังปิด
- 5.4 แบบสร้างจริงทั้งหมดต้องลงนามรับรองความถูกต้องโดยผู้รับจ้างและส่งให้ที่ปรึกษาควบคุมงาน 1 ชุด เพื่อตรวจสอบ ก่อนกำหนดการทดสอบเครื่องและการใช้งานของระบบอย่างน้อย 30 วัน โดยจะต้องส่งมอบแบบต้น ฉบับเขียนในกระดาษสี สามารถพิมพ์ได้ 1 ชุด แบบพิมพ์เขียวอีก 6 ชุด และซีดีรอม 1 ชุดในวันส่งมอบงาน

6. หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง อุปกรณ์

- 6.1 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง และอุปกรณ์เป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมเข้าแฟ้มปกแข็งให้เรียบร้อย ส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน
- 6.2 การจัดเรียงลำดับของหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้จัดแบ่งเป็นภาค (Volume) ต่างๆตามพื้นที่ของโครงการ ได้แก่

ภาคที่ 1 ศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานภาคอุตสาหกรรม

- 6.3 เนื้อหารายละเอียด ให้จัดเรียงตามลำดับของเครื่องจักรหลัก, อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ เป็นรายการตามที่มีใช้ในโครงการ โดย ให้แบ่งย่อยตามเทคโนโลยีให้ชัดเจน แต่ละรายการต้องประกอบด้วยหมวดต่างๆ ดังนี้

หมวดที่ 1 : ชื่อ, ยี่ห้อ และประเทศผู้ผลิต (Country of Origin) ของเครื่องจักร, อุปกรณ์ พร้อมชื่อบริษัทและที่ติดต่อของผู้แทนจำหน่ายในประเทศ (Supplier)

หมวดที่ 2 : ข้อมูลของเครื่องจักร (Submittal Data) ที่ได้รับการอนุมัติให้ใช้ในโครงการ พร้อมหลักฐานการอนุมัติโดยทำเป็นตารางเปรียบเทียบกับข้อมูลที่กำหนดไว้ใน Specification

- หมวดที่ 3 : Equipment Schedule พร้อมหมายเลขเครื่องจักร (ถ้ามี) รวมถึงวิธีการเลือกใช้ (Selection Chart / Procedure)
- หมวดที่ 4 : เอกสาร Technical Data, Installation / Operation / Maintenance Manual จากโรงงานผู้ผลิต
- หมวดที่ 5 : เอกสารคำแนะนำในการสำรองอะไหล่ (Recommended Spare Part List) จากโรงงานผู้ผลิต
- หมวดที่ 6 : รายงานการทดสอบเครื่อง และ/หรือระบบที่ได้รับการอนุมัติแล้ว (Test Report)
- หมวดที่ 7 : Maintenance Schedule พร้อมวิธีปฏิบัติของแต่ละอุปกรณ์เป็นรายวัน, ราย สัปดาห์, รายเดือน, ราย 3 เดือน, ราย 6 เดือน, รายปี แล้วแต่กรณี

อย่างไรก็ตามเนื้อหาตามหมวดดังกล่าวข้างต้นอาจจะไม่จำเป็นต้องมีรายละเอียดครบทุกหมวด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์และความเห็นชอบของที่ปรึกษาควบคุมงาน

- 6.4 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดผู้รับจ้างต้องส่งต้นฉบับที่สมบูรณ์เรียบร้อยเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านที่ปรึกษาควบคุมงานจำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจสอบและอนุมัติก่อนส่งฉบับจริงจำนวน 8 ชุด (ประกอบด้วยเอกสารตัวจริงและไขแบบ 1 ชุด สำเนา 6 ชุด และเอกสารจัดเก็บในซีดีรอม 1 ชุด) โดยแต่ละชุดต้องมีสำเนาที่ชัดเจนทุกหน้า