



## ประกาศองค์การสวนพฤกษศาสตร์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)  
ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น) ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๕๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการติดตั้งผนังกระจก ( CURTAIN WALL ) ของอาคารที่มีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๓ เมตร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การฯ เชื้อถือ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : E - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.qsbg.org](http://www.qsbg.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๘๔-๑๔๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายพรชัย หาญยืนยงสกุล)

กรรมการองค์การสวนพฤกษศาสตร์

รักษาการผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก

(อาคารป่าดิบชื้น)

ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ นับว่าเป็น สวนพฤกษศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานสากล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิจัยและให้ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้รับพระราชทานพระราชานุญาตจากสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ให้ใช้ชื่อสวนพฤกษศาสตร์ซึ่งเป็นสวนแห่งแรกและเป็นสำนักงานใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ว่า “สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์” มีภารกิจหลักคือ เป็นศูนย์รวมพรรณไม้ไทย ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านพืช ทำหน้าที่เป็นศูนย์ศึกษาและค้นคว้าวิจัย ทางด้านพฤกษศาสตร์ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นสถานที่เผยแพร่ความสวยงามและคุณค่าของพรรณพฤกษชาติไทย ให้เป็นที่ประจักษ์แก่ประชาชนทั่วไป

กลุ่มอาคารเรือนกระจกเฉลิมพระเกียรติ ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย (Glasshouse Complex) เป็นสถานที่รวบรวมและจัดแสดงพรรณไม้ที่มีความโดดเด่น พรรณไม้หายากและใกล้สูญพันธุ์ จากหลากหลายระบบนิเวศ จัดแสดงไว้ในโรงเรือนให้มีความคล้ายคลึงกับลักษณะที่พืชขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ ให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมได้ตลอดทั้งปี โดยเปิดให้เข้าชมในปี พ.ศ.๒๕๔๕ มีทั้งหมด ๔ โรงเรือนขนาดใหญ่ และ ๘ โรงเรือนขนาดเล็ก โรงเรือนป่าดิบชื้น (Tropical Rainforests) เป็นโรงเรือนที่ใหญ่ที่สุดของกลุ่มอาคารเรือนกระจก จัดแสดงสภาพป่าและพันธุ์ไม้ในป่าดิบชื้น พืชเฉพาะถิ่นและพืชหายากทางภาคใต้ อาทิ ใบมีสีทอง ปาล์มเจ้าเมืองตรัง ปาล์มเจ้าเมืองถลาง ปาล์มบังสูรย์ หมากแดง กล้วยศรีรินรา และดาหลาขาว ภายในโรงเรือนมีการสร้างบรรยากาศให้มีความชุ่มชื้นสูงด้วยระบบไอน้ำพ่นฝอยอัตโนมัติ เพื่อให้ภายในโรงเรือนมีความชื้นทั่วถึงทุกจุด นอกจากนี้ยังมีการปรับภูมิทัศน์ให้มีความสวยงามด้วยน้ำตกและถ้ำ มีทางเดินยกระดับสามารถเดินชมเรือนยอดพรรณไม้ เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมได้ชื่นชมความสวยงามของเรือนยอดพืชจากมุมสูงอย่างทั่วถึง สร้างความตื่นตาตื่นใจให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาสัมผัสกับธรรมชาติในเรือนแห่งนี้ ซึ่งกลุ่มอาคารเรือนกระจกโดยเฉพาะโรงเรือนป่าดิบชื้นได้ก่อสร้างเป็นเวลานานมากกว่า ๒๐ ปี ทำให้อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ เสื่อมสภาพตามเวลา โดยเฉพาะกระจกบางจุดเริ่มแตกกร้าว จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนและซ่อมแซมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้เข้าชมและผู้ปฏิบัติงาน

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการซ่อมเปลี่ยนกระจกหลังคา อาคารป่าดิบชื้น พร้อมทั้งเปลี่ยนยางอัดกระจกใหม่ เพื่อความปลอดภัยต่อผู้เข้าชมและผู้ปฏิบัติงาน



### ๓. คุณสมบัติของบุคคลากร

#### • คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การฯ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการติดตั้งผนังกระจก ( CURTAIN WALL ) ของอาคารที่มีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๓ เมตร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การฯ เชื้อถือ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง


ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้


(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า"

ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ายรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

  
๙๓ ๖๕

  
๙๓ ๖๕



๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : E - GP) ของกรมบัญชีกลาง

• คุณสมบัติบุคลากรที่ต้องการ

บุคลากรสำหรับดำเนินการ

๑. วิศวกรควบคุมงาน ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร อย่างน้อย ๑ คน
๒. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) อย่างน้อย ๑ คน

๔. รายละเอียดของงานที่จะจ้าง

๔.๑ งานรื้อถอน

๔.๑.๑ รื้อถอนกระจกหลังคา จำนวน ๒๙๑ แผ่น

๔.๑.๒ รื้อวัสดุอุดยาแนว รัศกระจก ทั้งหมด

๔.๒ งานติดตั้งกระจกใหม่

๔.๒.๑ คุณสมบัติของกระจก CURTAIN WALL

๑. ระบบผนังกระจก CURTAIN WALL จะต้องเป็นระบบที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑.๑ ป้องกันการรั่วซึมของน้ำ ( WATER PENETRATION )

๑.๒ ป้องกันการรั่วซึมของอากาศ ( AIR PENETRATION )

๒. สามารถรับแรงลม ( WIND LODE ) ได้ดังนี้

๒.๑ ที่ระดับความสูงไม่เกิน ๒๐ เมตร สามารถรับแรงลมได้ที่ ๘๐ กก. / ตร.ม.

๒.๒ ที่ระดับความสูงเกิน ๒๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๔๐ เมตร สามารถรับแรงลมได้ที่ ๑๒๐ กก./ตร.ม.

๒.๓ ที่ระดับความสูงตั้งแต่ ๔๐ เมตร ขึ้นไป สามารถรับแรงลมได้ที่ ๑๖๐ กก./ตร.ม.

และมีการหย่อนตัวที่ยอมรับได้ ( ALLOWABLE DEFLECIION ) ไม่เกิน

๑/๑๗๕ ของระยะ SPAN

๓. มีระบบป้องกันกระจกแตกเนื่องจาก THERMAL BREAKAGE และ THERMAL SHOCK

๔. มีระบบ PRESSURE EQUALIZATION ทุกๆ WORKING JOINT เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึม

เมื่อน้ำไหลเข้าหน้าต่างตัดสามารถไหลออกได้เสมอ

๕. มีระบบป้องกันแผ่นดินไหวโดยสามารถรับ MOVEMENT ตามแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า

๐.๕% ของความสูงพื้นถึงพื้น

๔.๓ วัสดุยึดกระจก

วัสดุอลูมิเนียม EXTRUSION ALUMINIUM เนื้ออลูมิเนียมจะต้องเป็น ALLOY ชนิด ๖๐๖๓-T๕ หรือ ๕๐S-T๕ ซึ่งมีคุณสมบัติตาม ASTM SPECIFICATION ดังนี้

- ULTIMATE TENSILE STRENGHT ๒๒,๐๐๐ PSI YIELD ๑๖,๐๐๐ PSI SHEAR ๘,๐๐๐ PSI ELASTIC MODULUS ๑,๐๐๐,๐๐๐ PSI

#### ๔.๔ วัสดุอุดยาแนว

๑. ต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า ยี่ห้อ SIKASIL , GE, TREMCO, DOW CORNING โดยผู้รับจ้างต้องนำส่งขึ้นตัวอย่างเพื่อขออนุมัติกับผู้ควบคุมงาน
๒. ยางกันซึม GESKET RUBBER ต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าชนิด EPDM โดยผู้รับจ้างต้องนำส่งขึ้นตัวอย่างเพื่อขออนุมัติกับผู้ควบคุมงาน

#### ๕. ข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์ รวมทั้งเอกสารของผู้ผลิตที่แสดงรายละเอียดทางเทคนิค ขนาด และรูปร่างที่ชัดเจนของกระจกและวัสดุที่เกี่ยวข้อง พร้อมมีวิศวกรเซ็นต์รับรอง ตามหลักวิชาการ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน ก่อนนำไปทำการติดตั้ง และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว มิได้หมายความว่า เป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างหากตรวจพบข้อผิดพลาดในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

๕.๓ ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างแสดงวิธีการติดตั้ง เพื่อเป็นตัวอย่างหรือ ความเหมาะสมแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างต้องแสดงการติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งจริง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด เมื่อวิธี และการติดตั้งนั้นๆ ได้รับอนุมัติแล้ว ให้ถือเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติต่อไป

๕.๔ ผู้ควบคุมหรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้นำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในงานนี้ ในกรณีที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่าควรส่งให้สถาบันที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างเชื่อถือทำการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดก่อนที่จะอนุมัติให้นำมาใช้ได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการให้โดยมิชักช้า และต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๕.๕ วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยถูกนำไปใช้งานมาก่อน หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่ได้แจ้งในรายละเอียด หรือตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้กับผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง และจะต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์อื่นมาทดแทนแล้วผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเปรียบเทียบรายการละเอียดของสิ่งของดังกล่าว พร้อมทั้งแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง

๕.๖ การรื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเช่นกัน

#### ๖. แบบสร้างจริง (As-Build Drawings)

ในระหว่างดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนผังและแบบตามที่สร้างจริง แสดงตำแหน่งของ อุปกรณ์และการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่เป็นจริง รวมทั้งการแก้ไขอื่นที่ปรากฏในงานระหว่างการติดตั้ง

#### ๗. การใช้พลังงานไฟฟ้าและอื่น ๆ

๑) ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการต่อสายไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว รวมทั้งมาตรวัดต่าง ๆ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๒) การรื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเช่นกัน

๓) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ให้เพียงพอสำหรับแสงสว่างตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารซึ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานหรือตรวจสอบงานของผู้ว่าจ้าง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งคอมไฟ สำหรับแสงสว่างชั่วคราวนี้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

#### ๘. พื้นที่ดำเนินการและความรับผิดชอบ ณ สถานที่ติดตั้ง

พื้นที่ดำเนินการ : อาคารป่าดิบชื้น บริเวณกลุ่มอาคารเรือนกระจก ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ความรับผิดชอบ ณ สถานที่ติดตั้ง

1. ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังความปลอดภัย รวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวงและบุคคลร่วมปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างรับผิดชอบทุกกรณีที่เกี่ยวข้องกับเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
3. ผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานที่ปักชั่วคราว ที่เก็บของต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพปลอดภัยตลอดเวลา

#### ๙. การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๒. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวิธีติดตั้ง ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการติดตั้ง

๓. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของการทำงานติดตั้ง เป็นลายลักษณ์อักษรจำนวน ๔ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสม่ำเสมอทุก ๑๕ วัน และสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๔. รายงานดังกล่าว จะต้องเริ่มทำตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานที่หน้างานและสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๕. รายงานดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ คือ

- ๑) จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานทั้งหมด
- ๒) จำนวนวัสดุ และอุปกรณ์ที่เข้ามายังหน่วยงาน
- ๓) รายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
- ๔) งานที่ล่าช้า (ถ้ามี)
- ๕) เหตุการณ์พิเศษอื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุ

#### ๑๐. หนังสือคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษากระจก รวมทั้งอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ ซึ่งต้องมีวิธีการใช้ ระยะเวลาของการบำรุงรักษา รายการอะไหล่ และอื่น ๆ เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน ๓ ชุด มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างอย่างช้า ๗ วัน ก่อนวันส่งมอบงาน

#### ๑๑. การรับประกัน

๑) ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงานก่อสร้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การฯ ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๒) ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหากวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอื่นใดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิมโดยไม่ชักช้า และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ผู้รับจ้างชักช้าผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจ้างผู้อื่นแล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

#### ๑๒. การเสนอราคาและกำหนดส่งมอบงาน

๑๒.๑ ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๑๓. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างซ่อมแซมทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามรูปแบบและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ดังต่อไปนี้

๑. จัดทำที่กั้นโดยรอบเรือนกระจก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและจัดทำป้ายโครงการ แล้วเสร็จ
๒. รื้อถอนกระจกหลังคาตามรูปแบบรายการที่กำหนด แล้วเสร็จ
๓. ขนย้ายกระจกและยางอัดกระจก ไปไว้ที่องค์การฯ กำหนด แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๗๐ ของวงเงินค่าจ้างซ่อมแซมทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามรูปแบบและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ดังต่อไปนี้

๑. งานติดตั้งกระจก แล้วเสร็จ
๒. งานยางอัดกระจก แล้วเสร็จ
๓. งานทำความสะอาด แล้วเสร็จ

#### ๑๔. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ ๒,๐๖๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหกหมื่นบาทถ้วน) รวมค่าดำเนินการ ค่าขนส่ง กำไรและค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ไปด้วยแล้ว

#### ๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การฯ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

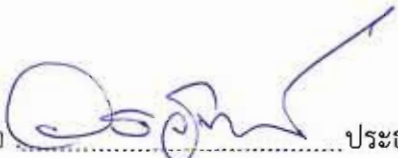


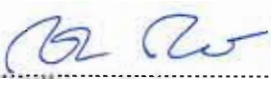
๑๖. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ


องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ๑๐๐ หมู่ที่ ๙ ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่  
๕๐๑๘๐ เว็บไซต์ [www.qsbg.org](http://www.qsbg.org)

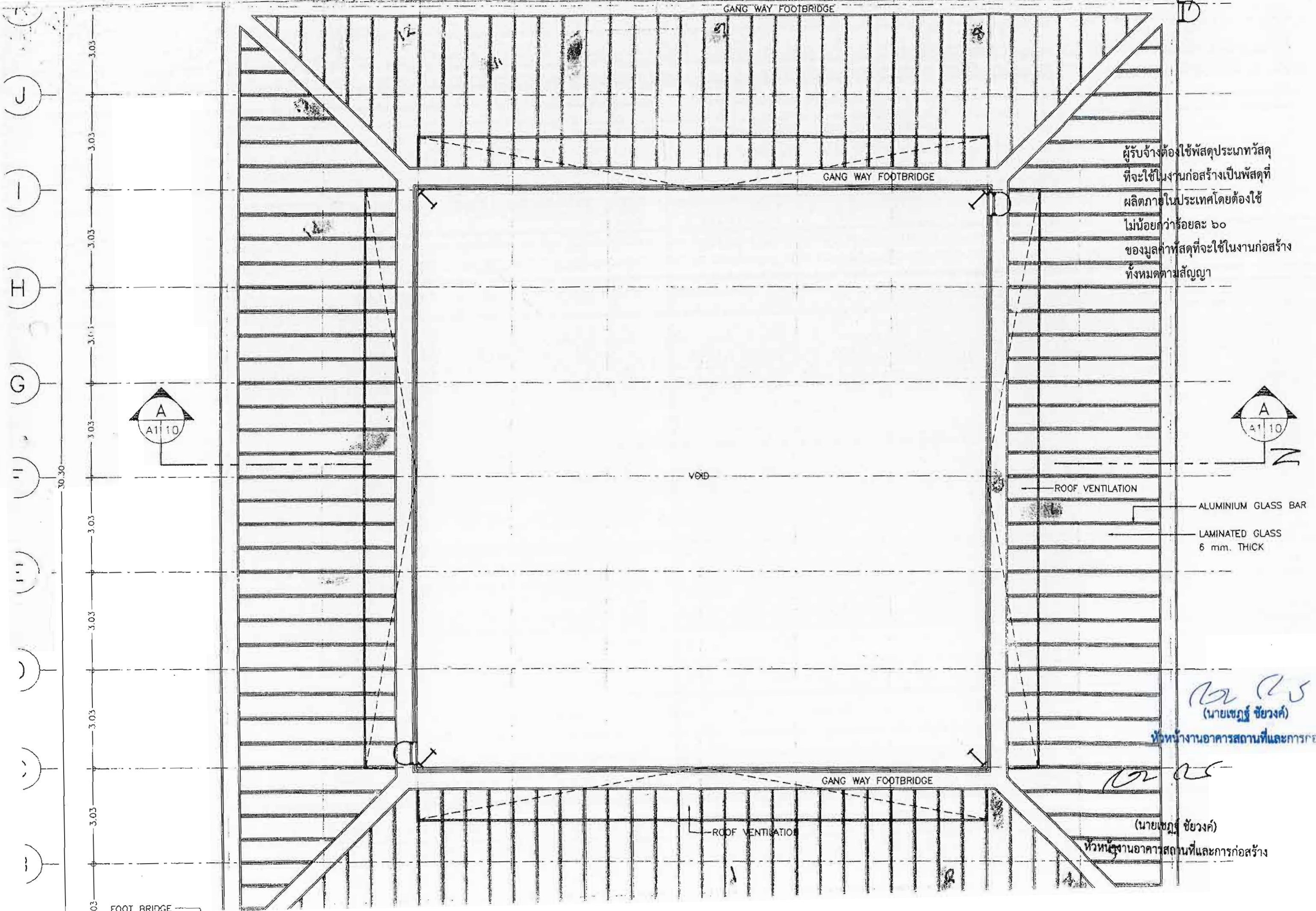
ขอบเขตของงาน : ส่วนวิศวกรรมและซ่อมบำรุง โทรศัพท์ ๐-๕๓๘๔-๑๓๓๘

งานพัสดุ : โทรศัพท์ ๐-๕๓๘๔-๑๔๐๕ โทรสาร ๐-๕๓๘๔-๑๑๒๖

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายวรวิทย์ ชนะไพริน)  
หัวหน้าส่วนวิศวกรรมและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารและสถานที่

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ  
(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)  
ช่างปฏิบัติการ ระดับ ๕



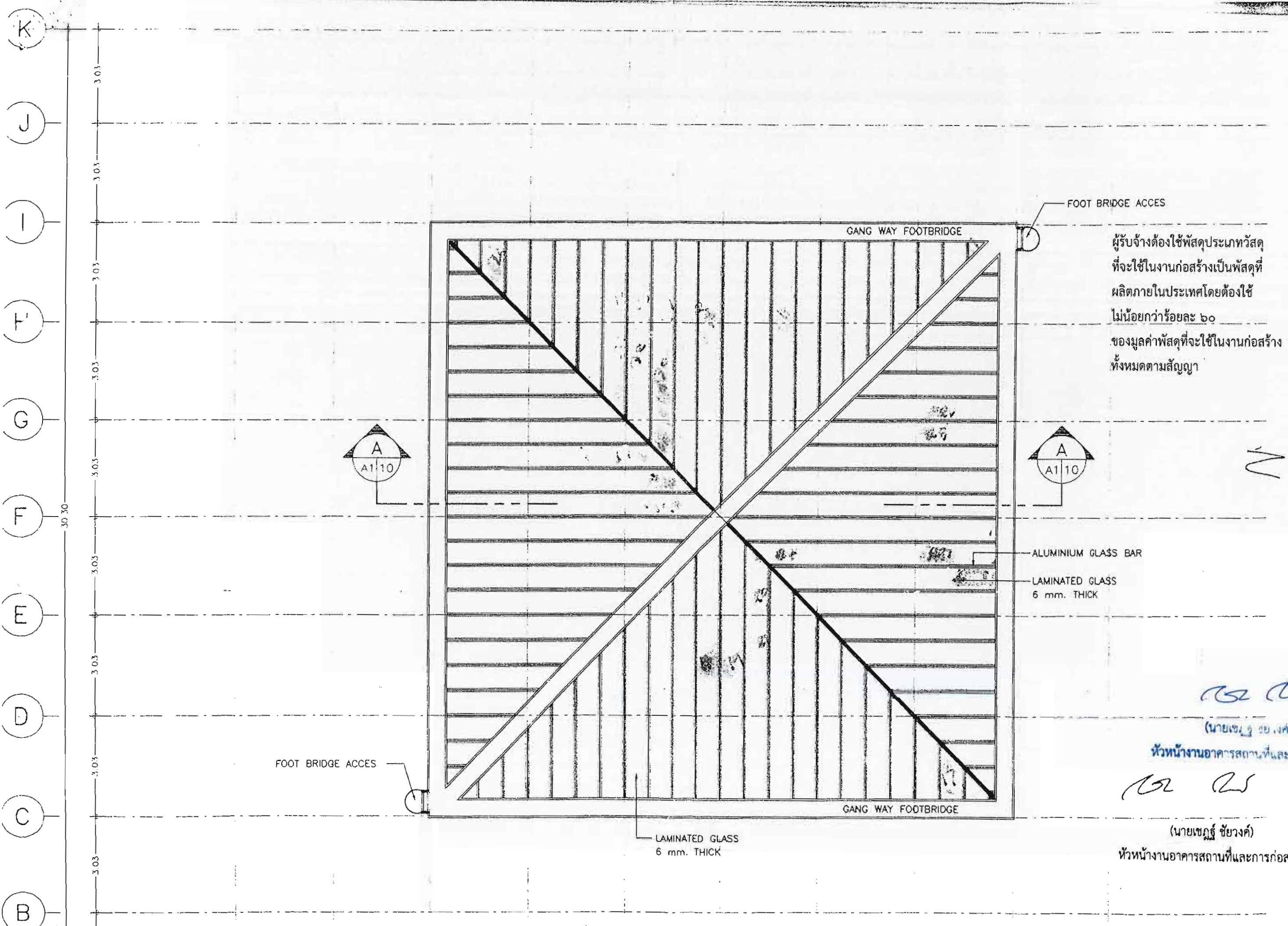
ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

ALUMINIUM GLASS BAR  
LAMINATED GLASS  
6 mm. THICK

*(Signature)*  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

*(Signature)*  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

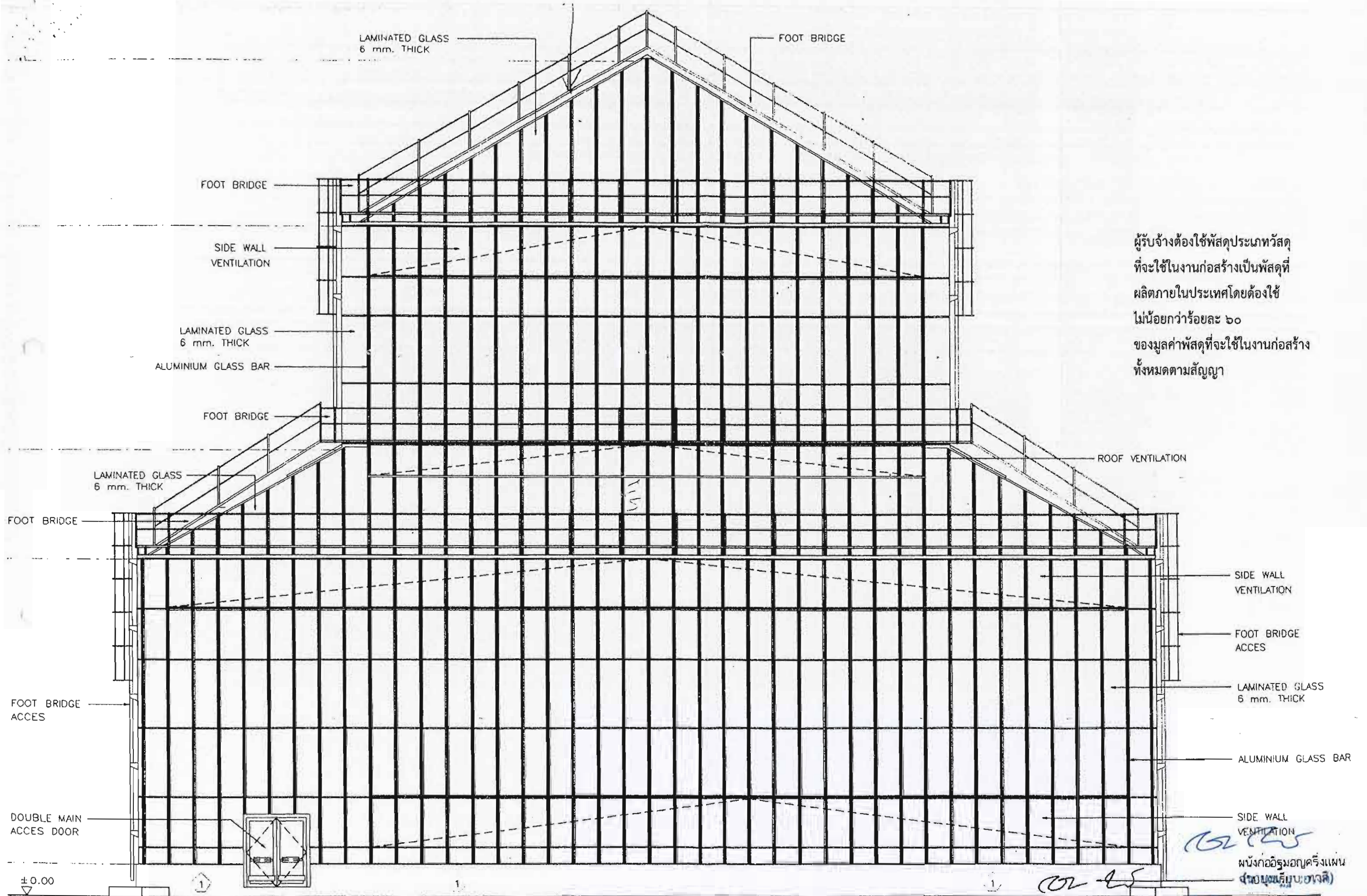
FOOT BRIDGE



ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

*(Handwritten signature)*  
(นายเชษฐ วัฒนศิริ)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

*(Handwritten signature)*  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

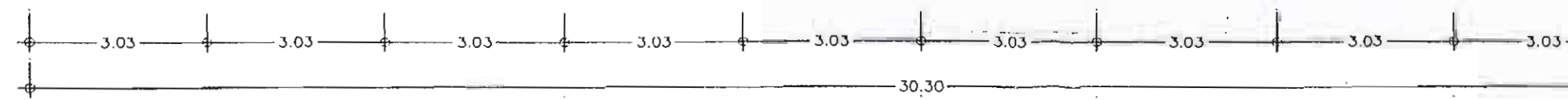


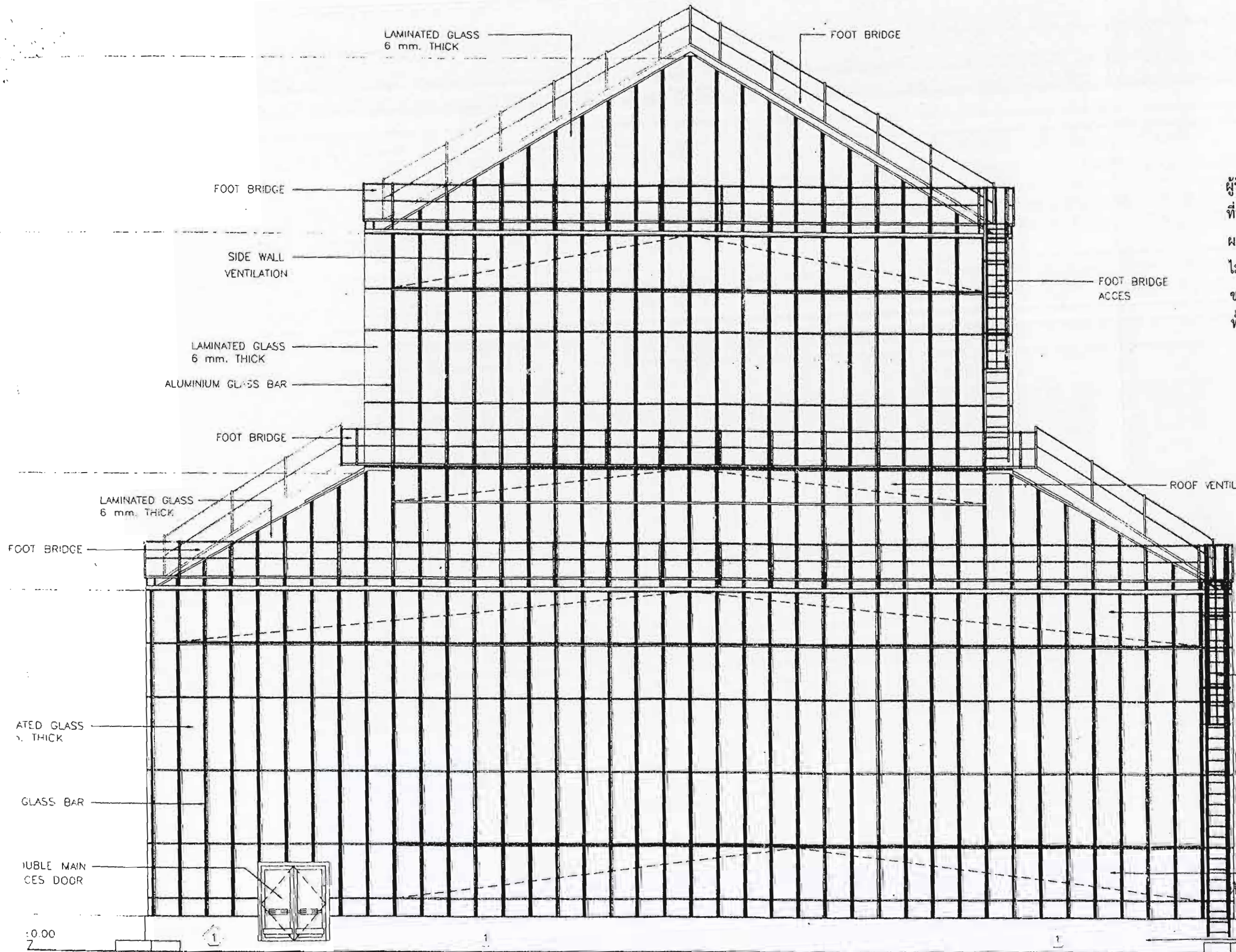
ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

พนักงานอิฐมอญครึ่งแผน  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

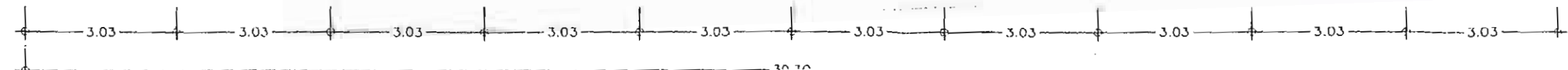


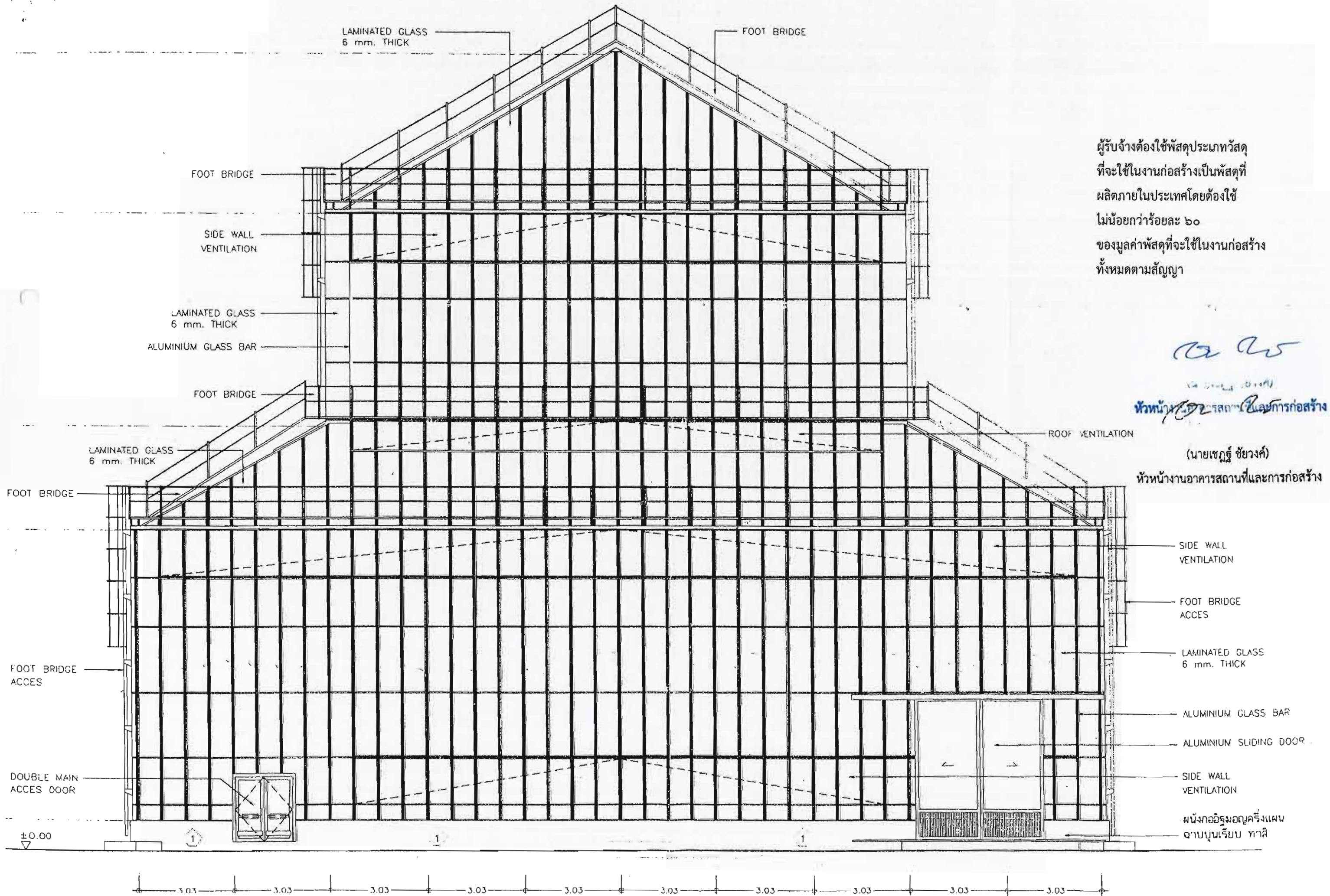


ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

*(Handwritten signature)*  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง  
พนักงานอำนวยการประจำแผน  
งานอาคารสถานที่  
ฉาบปูนเรียบ ทาสี

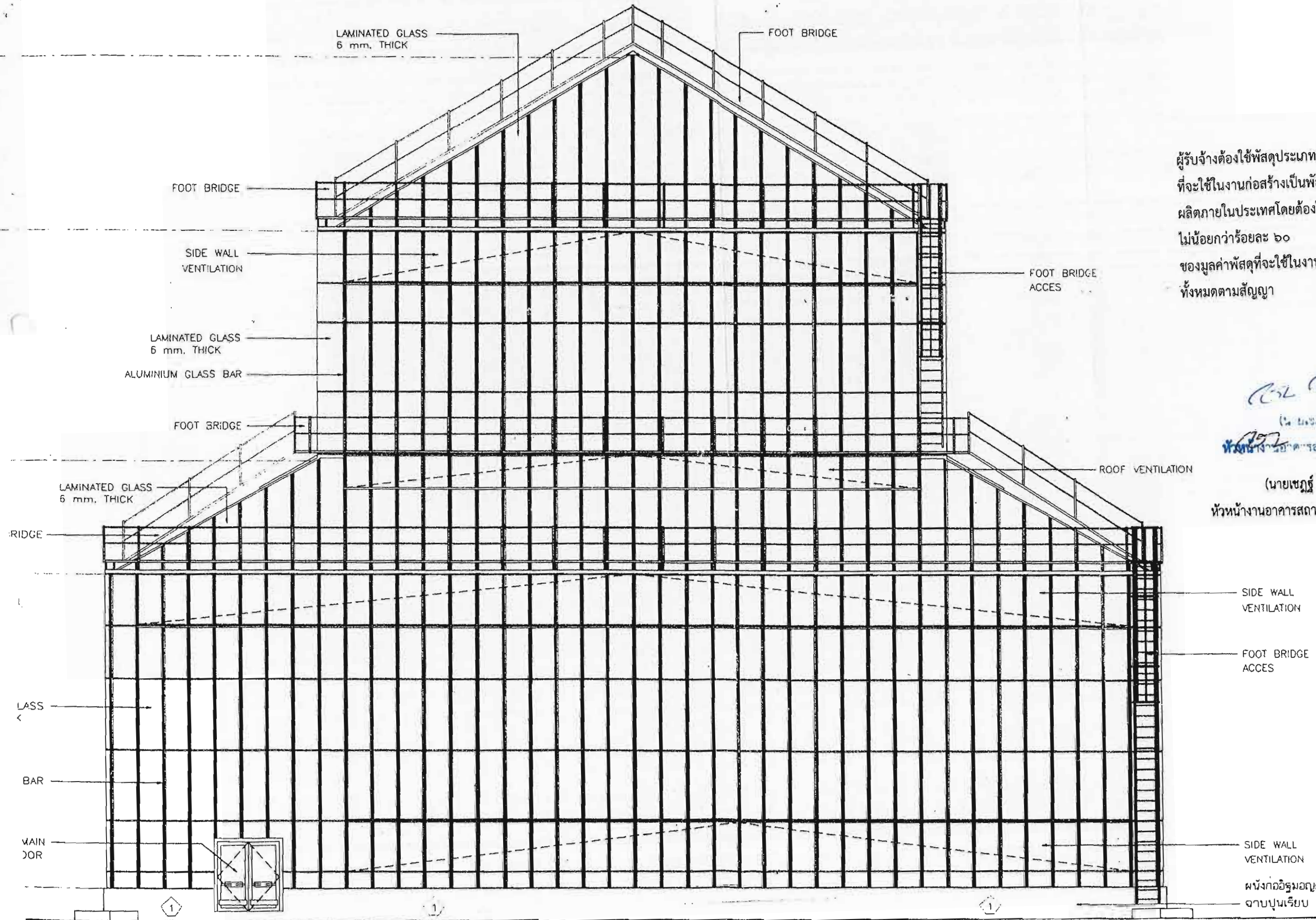




ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

*(Handwritten signature)*  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง  
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น  
ฉาบปูนเรียบ ทาสี



ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่  
ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐  
ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง  
ทั้งหมดตามสัญญา

*(Handwritten signature)*  
 (นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
 หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

(นายเชษฐ ชัยวงศ์)  
 หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

ผนังก่ออิฐทาบปูนครึ่งแผ่น  
 ฉาบปูนเรียบ ทาสี

## แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

## Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมงานอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การฯ ที่ 8/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	รวม	หมายเหตุ
A	ซ่อมแซมงานอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)	2,057,424.72	ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ
			ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่
			ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้
			ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า
			วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
			ตามสัญญา
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	2,057,424.72	
สรุป	ประมาณราคา		
	ขอกำหนดเป็น	2,057,000.00	
( สองล้านห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน )			



(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

ประธานกรรมการ



(ว่าที่ ร.ต. ชัยณรงค์ สุวรรณรัตน์)

กรรมการ



(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)

กรรมการ



## Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

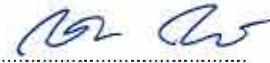
สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์


คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การฯ ที่ 8/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564

หน่วย : บาท


ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	รวม	หมายเหตุ
A	โครงการจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)	1,579,718.00	1.3024	2,057,424.72	ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				ตามสัญญา
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			2,057,424.72	
	คิดเป็นเงินประมาณ			2,057,000.00	
	ตัวอักษร	( สองล้านห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน )			


  
 (นายเชษฐ ชัยวงศ์)

ประธานกรรมการ


  
 (ว่าที่ ร.ต. ชัยณรงค์ สุวรรณรัตน์)

กรรมการ


  
 (นายปัญญา ใจแก้วหลวง)

กรรมการ

Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมอาคารเรียนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

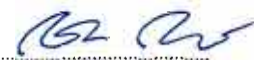
สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การฯ ที่ 8/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564

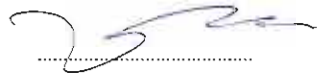
หน่วย : บาท

หมวดที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ และ แรงงานรวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานรื้อถอนกระจกของเดิมและขนย้าย	1	งาน		10,000.00		150,664.00	160,664.00	ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ
2	งานวัสดุ กระจก	1	งาน		805,304.00		147,060.00	952,364.00	ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่
3	งานติดตั้งส่วนยางอัดกระจก	1	งาน		342,790.00		123,900.00	466,690.00	ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้
									ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า
									วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
									ตามสัญญา
	<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>				<b>1,158,094.00</b>		<b>421,624.00</b>	<b>1,579,718.00</b>	



(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

ประธานกรรมการ



(ว่าที่ ร.ต. ชัยณรงค์ สุวรรณรัตน์)

กรรมการ



(นายปัญญา ใจแก้วทอง)

กรรมการ

## Bill of Quantity

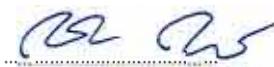
ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การฯ ที่ 8/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564

หมวดที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานรื้อถอนกระจกของเดิมและขนย้าย								
1.1	SIZE W. 750 mm. x H. 1,785 mm.	280.00	แผ่น	-	-	520.00	145,600.00	145,600.00	ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญา
1.2	SIZE W. 750 mm. x H. 1,545 mm.	6.00	แผ่น		-	500.00	3,000.00	3,000.00	
1.3	SIZE W. 750 mm. x H. 1,600 mm	1.00	แผ่น		-	480.00	480.00	480.00	
1.4	SIZE W. 700 mm. x H. 800 mm.	1.00	แผ่น		-	280.00	280.00	280.00	
1.5	SIZE W. 750 mm. x H. 1,570 mm.	1.00	แผ่น		-	480.00	480.00	480.00	
1.6	SIZE W. 750 mm. x H. 1,100 mm.	2.00	แผ่น		-	412.00	824.00	824.00	
1.7	อุปกรณ์ช่วยในการรื้อถอน	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	รวมงานรื้อถอนกระจกของเดิมและขนย้าย				10,000.00		150,664.00	160,664.00	



(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

ประธานกรรมการ



(ว่าที่ ร.ต. ชัยณรงค์ สุวรรณรัตน์)

กรรมการ



(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)

กรรมการ

## Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การฯ ที่ 8/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564

หมวดที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	งานวัสดุ กระจก								
2.1	SIZE W. 750 mm. x H. 1,785 mm.	312.00	แผ่น	2,330.00	726,960.00	450.00	140,400.00	867,360.00	
2.2	SIZE W. 750 mm. x H. 1,545 mm	10.00	แผ่น	2,120.00	21,200.00	380.00	3,800.00	25,000.00	
2.3	SIZE W. 750 mm. x H. 1,600 mm	4.00	แผ่น	2,520.00	10,080.00	400.00	1,600.00	11,680.00	
2.4	SIZE W. 700 mm. x H. 800 mm.	1.00	แผ่น	1,150.00	1,150.00	280.00	280.00	1,430.00	
2.5	SIZE W. 750 mm. x H. 1,570 mm.	1.00	แผ่น	2,450.00	2,450.00	380.00	380.00	2,830.00	
2.6	SIZE W. 750 mm. x H. 1,100 mm.	2.00	แผ่น	1,732.00	3,464.00	300.00	600.00	4,064.00	
2.7	อุปกรณ์ช่วยในการติดตั้ง	1.00	เหมา	40,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00	
	<b>รวมงาน วัสดุ กระจก</b>				<b>805,304.00</b>		<b>147,060.00</b>	<b>952,364.00</b>	
3	งานติดตั้งส่วนยางอัดกระจก								
3.1	ยางอัดกระจกใช้แทนซิลิโคน EPDM	4,130.00	ม.	83.00	342,790.00	30.00	123,900.00	466,690.00	
	<b>รวมงานติดตั้งส่วนยางกระจก</b>				<b>342,790.00</b>		<b>123,900.00</b>	<b>466,690.00</b>	

เนื่องจาก ราคารายการวัสดุ กระจกและ ยางอัดกระจก ไม่มีในราคาพาณิชย์ จังหวัดเชียงใหม่ และราคาพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง จึงสืบราคาจากผู้มีอาชีพจำหน่ายวัสดุดังกล่าว



(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

ประธานกรรมการ



(ว่าที่ ร.ต. ชัยณรงค์ สุวรรณรัตน์)

กรรมการ



(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)

กรรมการ

## แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

## Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมงานอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคาโดย :

เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	รวม	หมายเหตุ
A	ซ่อมแซมงานอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)		ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ
			ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า
			พัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
			ตามสัญญา
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง		
สรุป	<u>ประมาณราคา</u>		
	<u>ขอกำหนดเป็น</u>		

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

แบบ พร.5 (ก)

Bill of Quantity

ชื่อโครงการ : ซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)

สถานที่ก่อสร้าง : สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การสวนพฤกษศาสตร์

คำนวณราคาโดย

เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	รวม	หมายเหตุ
A	โครงการจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก (อาคารป่าดิบชื้น)		1.3024		ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ
					ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				ตามสัญญา
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
	<b>รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น</b>				
	คิดเป็นเงินประมาณ				
	ตัวอักษร				







