

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างซ่อมแซมอาคารเรือนกระจก

(อาคารป่าดิบชื้น)

ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ นับว่าเป็น สวนพฤกษศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานสากล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิจัยและให้ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้รับพระราชทานพระราชาอนุญาตจากสมเด็จพระนางเจ้าฯ 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 ปาล์มบังสุริย์ หมากแดง กล้วยศรีรินรา และดาหลาขาว ภายในโรงเรือนมีการสร้างบรรยากาศให้มีความชุ่มชื้นสูงด้วยระบบไอน้ำพ่นฝอยอัตโนมัติ เพื่อให้ภายในโรงเรือนมีความชื้นทั่วถึงทุกจุด นอกจากนี้ยังมีการปรับภูมิทัศน์ให้มีความสวยงามด้วยน้ำตกและถ้ำ มีทางเดินยกระดับสามารถเดินชมเรือนยอดพรรณไม้ เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมได้ชื่นชมความสวยงามของเรือนยอดพืชจากมุมสูงอย่างทั่วถึง สร้างความตื่นตาตื่นใจให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาสัมผัสกับธรรมชาติในเรือนแห่งนี้ ซึ่งกลุ่มอาคารเรือนกระจกโดยเฉพาะโรงเรือนป่าดิบชื้นได้ก่อสร้างเป็นเวลานานมากกว่า ๒๐ ปี ทำให้อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ เสื่อมสภาพตามเวลา โดยเฉพาะกระจกบางจุดเริ่มแตกร้าว 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 ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ 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 โดยแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การฯ เชื่อถือ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า"

ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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 รัดกระจก 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 เมื่อน้ำไหลเข้าหน้าต่างสามารถไหลออกได้เสมอ

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 ๙,๐๐๐ PSI ELASTIC MODULUS ๑,๐๐๐,๐๐๐ PSI

๔.๔ วัสดุอุดยาแนว

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

๕. วัสดุและอุปกรณ์

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

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

๕.๓ ผู้ควบคุมหรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้นำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในงานนี้ ในกรณีที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่าควรส่งให้สถาบันที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างเชื่อถือทำการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดก่อนที่จะอนุมัติให้นำมาใช้ได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการให้โดยมิชักช้า และต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๕.๔ วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยถูกนำไปใช้งานมาก่อน หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่ได้แจ้งในรายละเอียด หรือตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้กับผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง และจะต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์อื่นมาทดแทนแล้วผู้รับจ้างจะต้องชี้แจง เปรียบเทียบรายการละเอียดของสิ่งของดังกล่าว พร้อมทั้งแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง

๕.๕ การรื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเช่นกัน

๖. แบบสร้างจริง (As-Build Drawings)

ในระหว่างดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนผังและแบบตามทีสร้างจริง แสดงตำแหน่งของ อุปกรณ์และการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่เป็นจริง รวมทั้งการแก้ไขอื่นที่ปรากฏในงานระหว่างการติดตั้ง

๗. การใช้พลังงานไฟฟ้าและอื่น ๆ

๑) ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการต่อสายไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว รวมทั้งมาตรวัดต่าง ๆ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๒) การรื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเช่นกัน

๓) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ให้เพียงพอสำหรับแสงสว่างตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารซึ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานหรือตรวจสอบงานของผู้ว่าจ้าง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งโคมไฟสำหรับแสงสว่างชั่วคราวนี้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

๘. พื้นที่ดำเนินการและความรับผิดชอบ ณ สถานที่ติดตั้ง

พื้นที่ดำเนินการ : อาคารป่าดิบชื้น บริเวณกลุ่มอาคารเรือนกระจก ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อำเภอมะลิมา จังหวัดเชียงใหม่

ความรับผิดชอบ ณ สถานที่ติดตั้ง

๑. ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังความปลอดภัย รวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวงและบุคคลร่วมปฏิบัติงาน
๒. ผู้รับจ้างรับผิดชอบทุกกรณีเกี่ยวกับเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
๓. ผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานที่หักชั่วคราว ที่เก็บของต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพปลอดภัยตลอดเวลา

๙. การรายงานผล และความคืบหน้าของงาน

๑. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวิธีติดตั้ง ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการติดตั้ง
๒. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของการปฏิบัติงานติดตั้ง เป็นลายลักษณ์อักษรจำนวน ๔ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสม่ำเสมอทุก ๑๕ วัน และสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว
๓. รายงานดังกล่าว จะต้องเริ่มทำตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานที่หน้างานและสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว
๔. 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 รายการอะไหล่และอื่น ๆ เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน ๓ ชุด มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างอย่างช้า ๗ วัน ก่อนวันส่งมอบงาน

๑๑. การรับประกัน

๑) ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงานก่อสร้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การฯ ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๒) ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหากวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอื่นใดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิมโดยไม่ชักช้า และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ผู้รับจ้างชักช้าผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะดำเนินการจ้างผู้อื่นแล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

๑๒. การเสนอราคาและกำหนดส่งมอบงาน

๑๒.๑ ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาไม่เกิน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๓. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างซ่อมแซมทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามรูปแบบและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ดังต่อไปนี้

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

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๗๐ ของวงเงินค่าจ้างซ่อมแซมทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามรูปแบบและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ดังต่อไปนี้

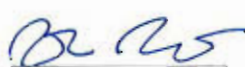
๑. งานติดตั้งกระจก แล้วเสร็จ
๒. งานยางอัดกระจก แล้วเสร็จ
๓. งานทำความสะอาด แล้วเสร็จ

๑๔. วงเงินในการจัดหา

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

๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การฯ จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา




๑๖. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

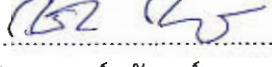
งานพัสดุ ส่วนบริหารการเงินการคลัง สำนักบริหาร องค์การสวนพฤกษศาสตร์
เลขที่ ๑๐๐ หมู่ที่ ๙ ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๐๑๘๐


โทรศัพท์ : ๐-๕๓๘๔-๑๐๑๒

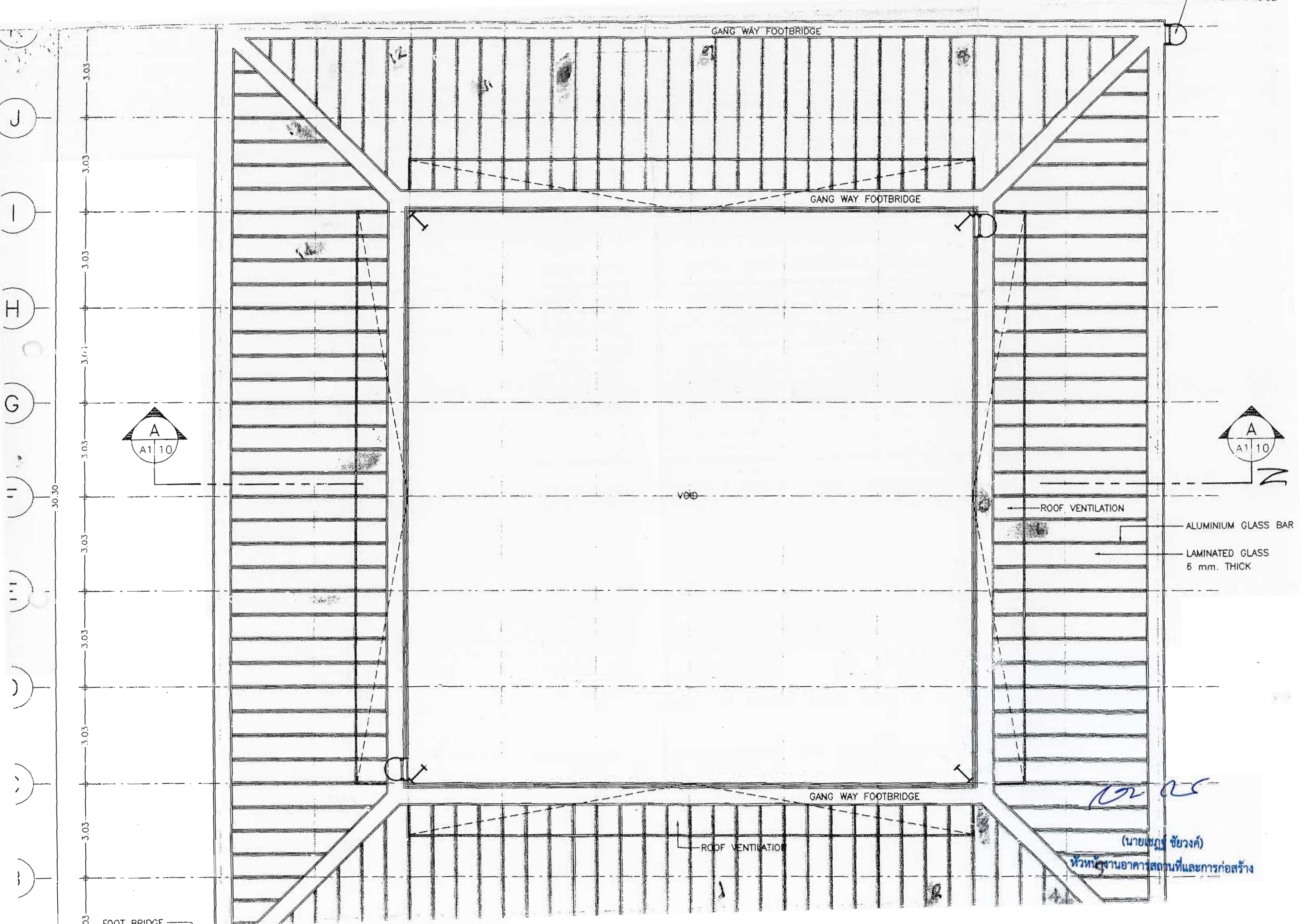
โทรสาร : ๐-๕๓๘๔-๑๑๒๖

เว็บไซต์ : www.qsbg.org

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายวรวิทย์ ชนะไพริน)
หัวหน้าส่วนวิศวกรรมและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)
ช่างปฏิบัติการ ระดับ ๕



GANG WAY FOOTBRIDGE

GANG WAY FOOTBRIDGE

GANG WAY FOOTBRIDGE

VOID

ROOF VENTILATION

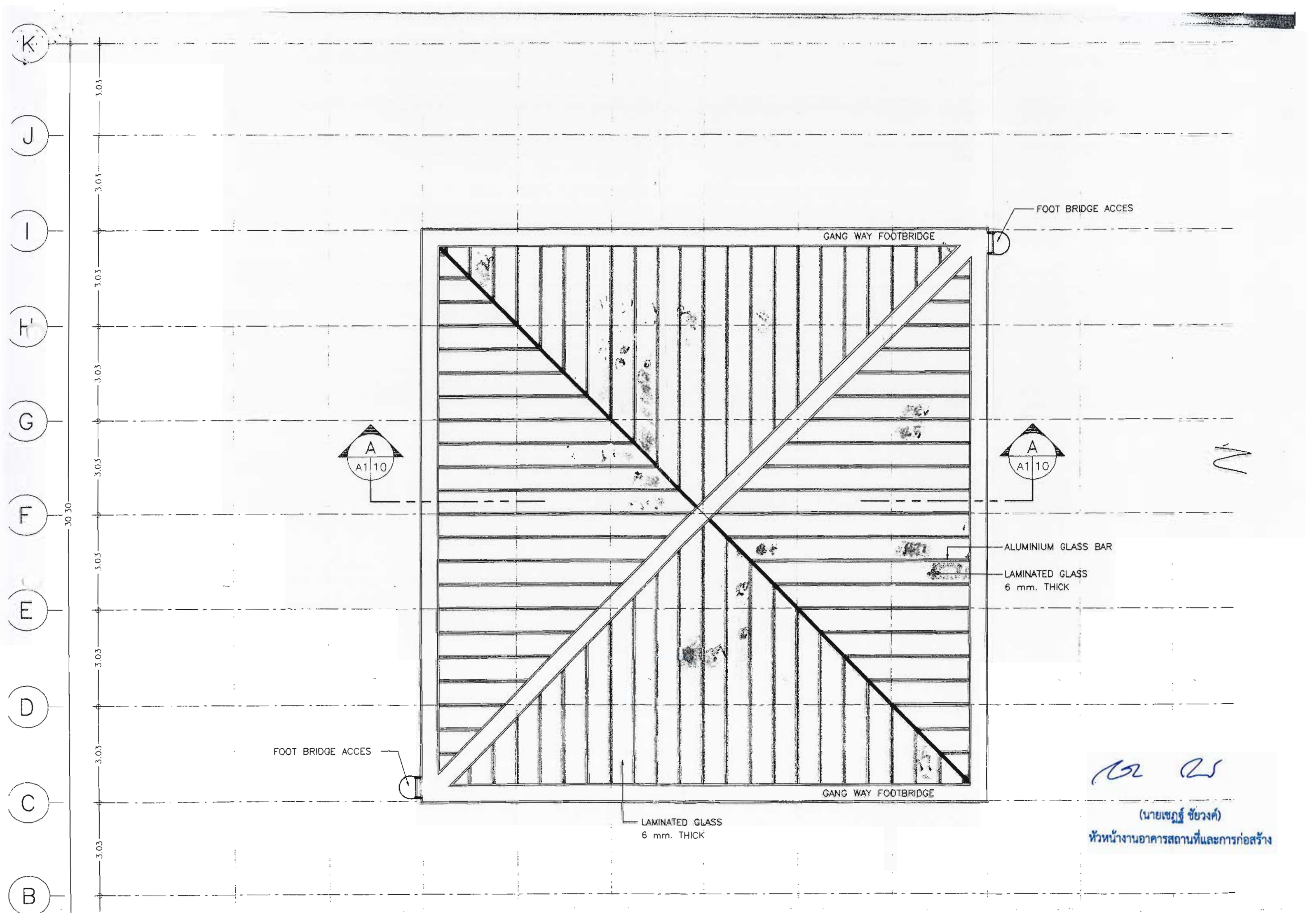
ROOF VENTILATION



- ALUMINIUM GLASS BAR
- LAMINATED GLASS 6 mm. THICK

(Handwritten signature)
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

FOOT BRIDGE



FOOT BRIDGE ACCES

GANG WAY FOOTBRIDGE

A
A110

A
A110

N

ALUMINIUM GLASS BAR

LAMINATED GLASS
6 mm. THICK

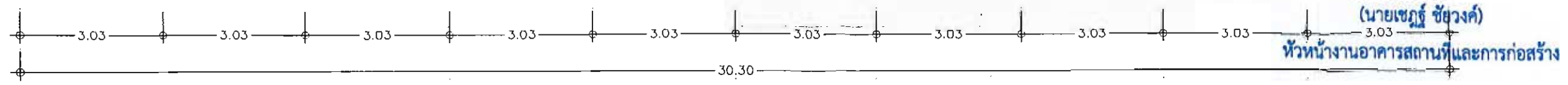
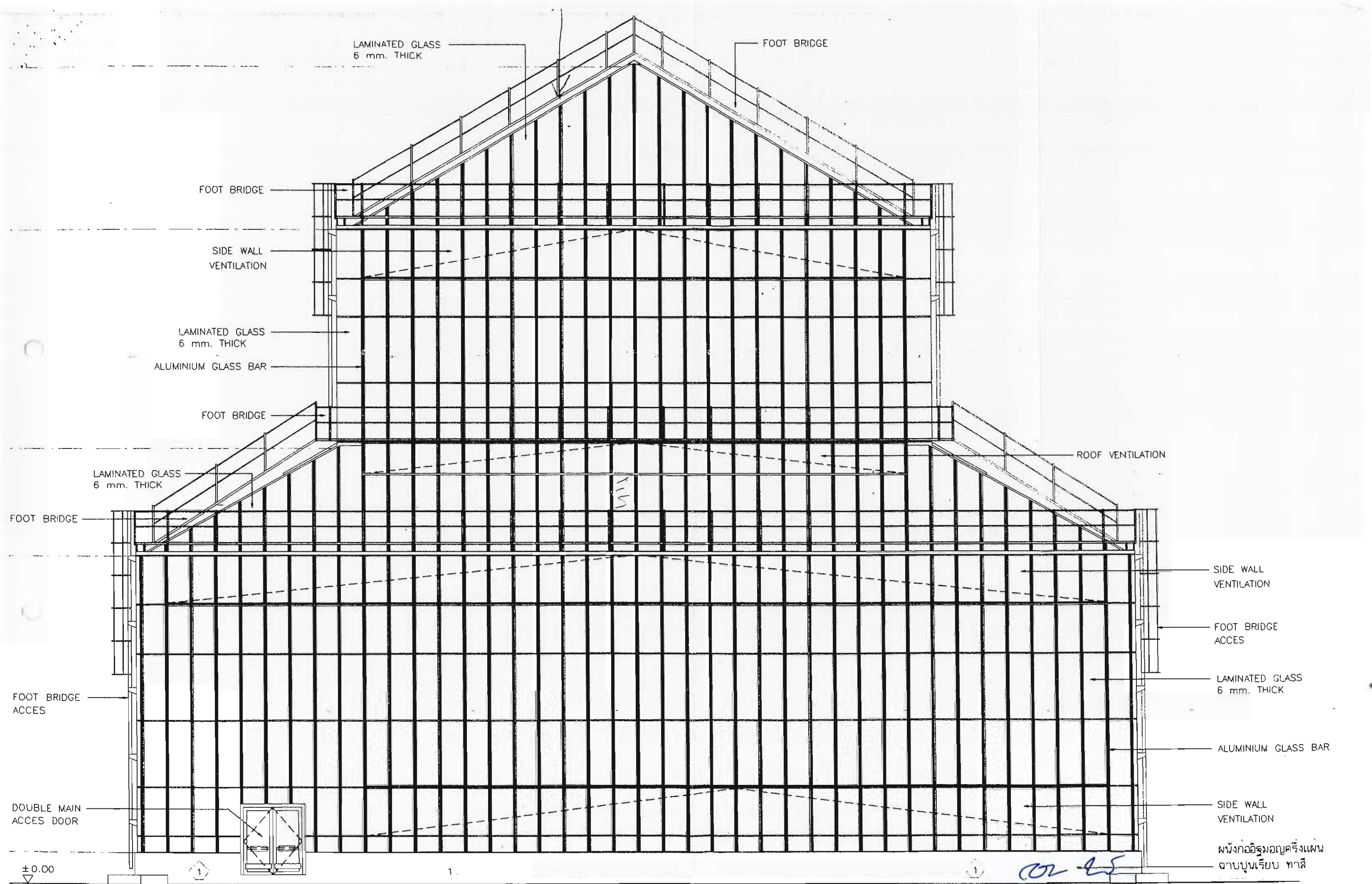
FOOT BRIDGE ACCES

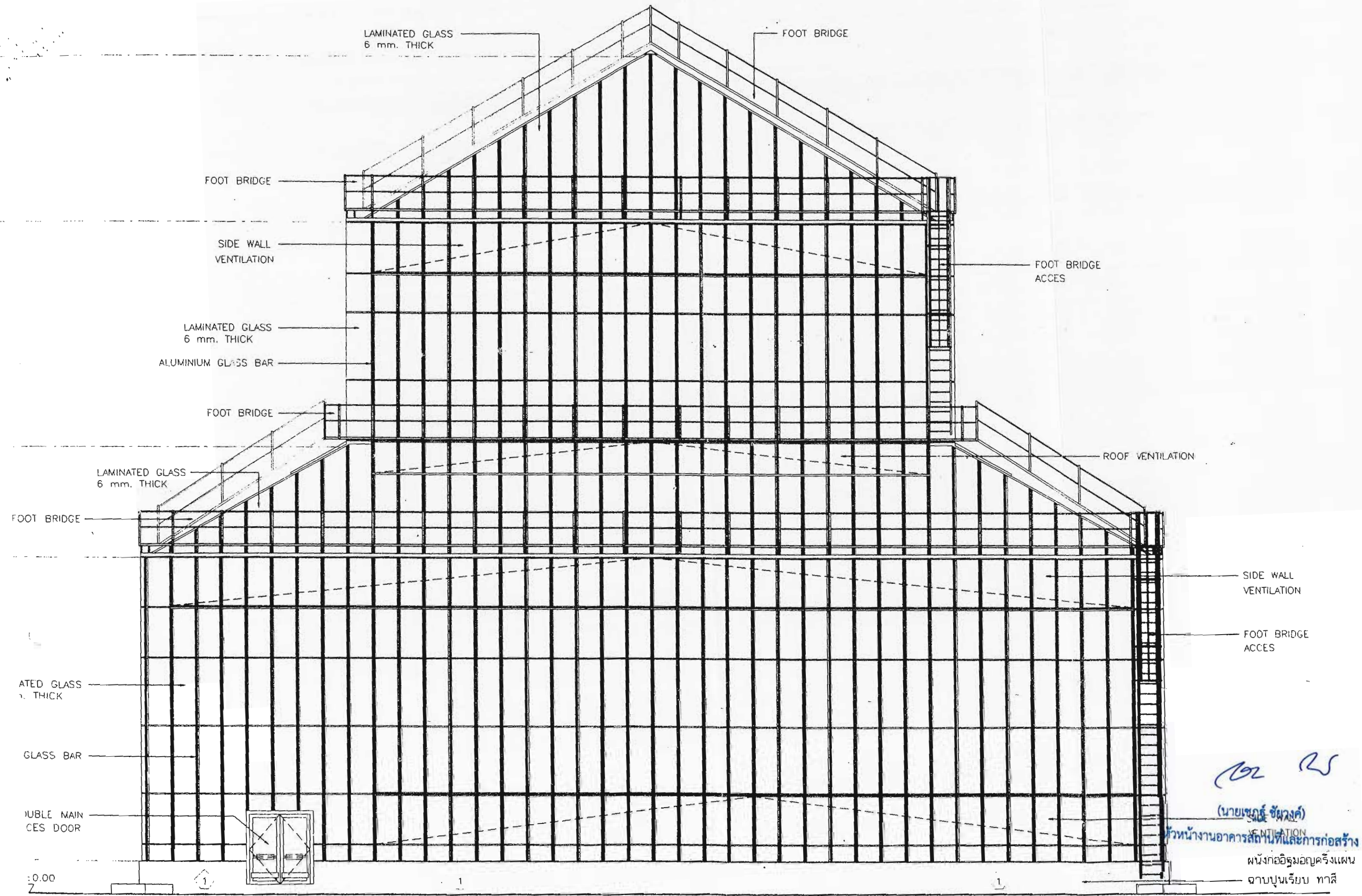
GANG WAY FOOTBRIDGE

LAMINATED GLASS
6 mm. THICK

๒๕

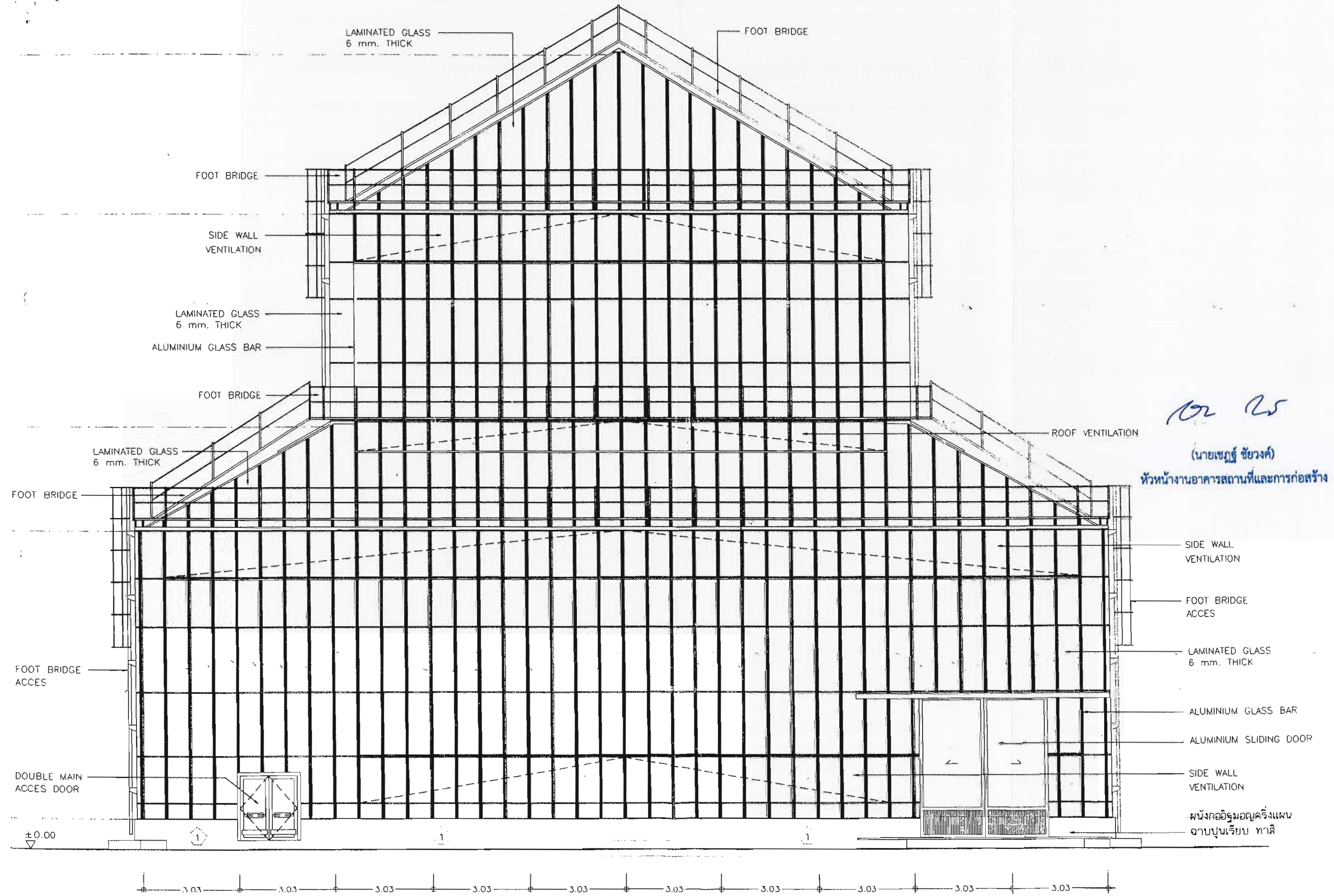
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

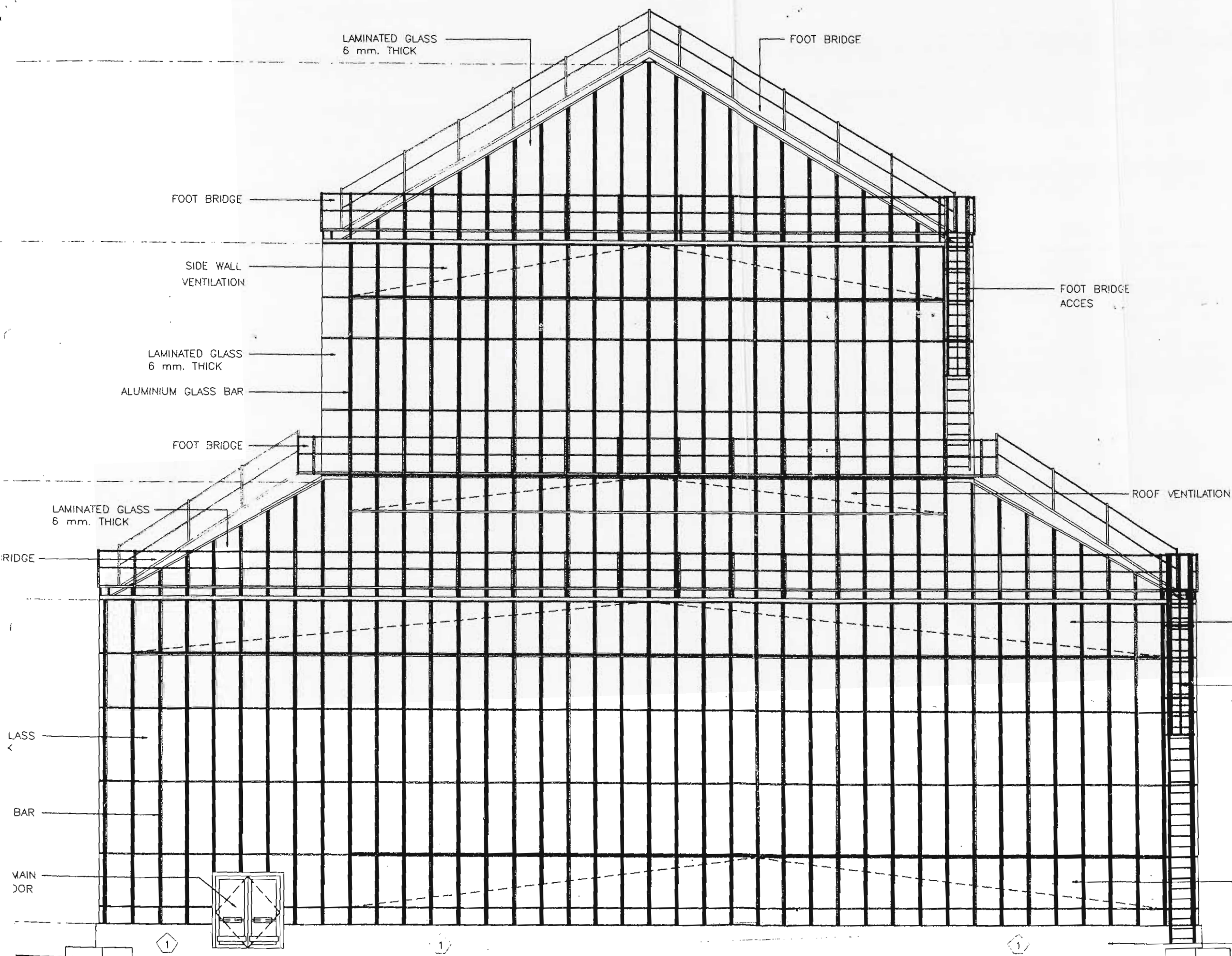




(Handwritten signature)

(นายเชนทร์ ชัยวงศ์)
 หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง
 พนักงานก่อสร้างอาคาร
 ฉาบปูนเรียบ ทาสี





LAMINATED GLASS
6 mm. THICK

FOOT BRIDGE

FOOT BRIDGE

SIDE WALL
VENTILATION

LAMINATED GLASS
6 mm. THICK

ALUMINIUM GLASS BAR

FOOT BRIDGE

LAMINATED GLASS
6 mm. THICK

FOOT BRIDGE
ACCES

ROOF VENTILATION

RIDGE

SIDE WALL
VENTILATION

FOOT BRIDGE
ACCES

LASS

BAR

MAIN
DOOR

SIDE WALL
VENTILATION

ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น
ฉาบปูนเรียบ ทาสี

๒๒ ๒๕

(นายเชษฐ ชัยวงศ์)
หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง