

ร่างขอบเขตของงานและราคากลาง

โครงการก่อสร้างสนามฟุตบอลกลางแจ้งโรงเรียนกีฬาคณะการบริหารส่วนจังหวัดแพร่ (พัฒนาประชาธิปไตย)

๑. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ จะดำเนินการโครงการก่อสร้างสนามฟุตบอลกลางแจ้งโรงเรียนกีฬาคณะการบริหารส่วนจังหวัดแพร่ (พัฒนาประชาธิปไตย) เพื่อให้สถานที่สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ความสะอาด และปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้
๒. เพื่อให้มีสภาพคงทน

๓. ขอบเขตงานจ้าง

ก. รายละเอียดของงานจ้าง

โครงการก่อสร้างสนามฟุตบอลกลางแจ้งโรงเรียนกีฬาคณะการบริหารส่วนจังหวัดแพร่ (พัฒนาประชาธิปไตย)

ข. รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ข้อกำหนดทั่วไปก่อนการทำงานและระหว่างทำงาน

๑. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอน และมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้าง แต่ละรายการโดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๒. ก่อนเริ่มทำงานให้ทางผู้รับจ้าง แจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องทำการแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลา ๓ วัน ก่อนเริ่มทำงาน ในกรณีที่ผู้รับจ้างเข้าทำงานก่อนโดยไม่มีการแจ้งให้ทางผู้ควบคุมงานทราบ หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ค่าใช้ที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๓. ก่อนทำการเทคอนกรีตให้ทำรายงานขออนุมัติการเทคอนกรีตทุกครั้งเพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเหล็กเสริม หากผู้รับจ้างดำเนินการเทคอนกรีตก่อน โดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการหาวิธีการทดสอบที่ยืนยันความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง และต้องมีสามัญวิศวกรเป็นผู้รับรองความแข็งแรงของโครงสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๔. วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ๒๐-๒๕๕๙, ๒๔-๒๕๕๙, ๑๒๒๗ - ๒๕๕๘ วัสดุใดหากมีการทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

๕. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นให้พ้นไป ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง



๖. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายชั่วคราว เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบโดยทั่วถึงตามขนาด และข้อความที่กำหนด อีกทั้งต้องติดป้ายบอกจุดบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และจะต้องมีมาตรการ ในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการ ทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อม หรือมีสาเหตุมาจากจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง เพื่อความปลอดภัย ของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานที่เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ ตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด

๗. หลังจากถอดแบบต้องมีการบ่มคอนกรีตทุกครั้งวิธีการบ่มคอนกรีตให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ไม่อนุญาตให้บ่มโดยวิธีรดน้ำ

๘. ข้อกำหนดการถอดแบบหลังจากการเทคอนกรีตให้ปฏิบัติ ดังนี้

๘.๑ แบบด้านข้าง ๒๔ ชม. และในกรณีที่พื้นผนังกันดิน จะดำเนินการถมดินด้านข้างได้ ต่อเมื่ออายุของคอนกรีตครบ ๑๔ วัน

๙. การเทคอนกรีตทุกครั้งต้องมีการจี้เขย่าคอนกรีต การจี้เขย่าคอนกรีตห้ามใช้วิธีการกระทุ้งด้วยมือ ให้ใช้เครื่องจี้เขย่าที่มีลักษณะเป็นคลื่นสั้นสะเทือนรอบๆ แท่งจี้ และแท่งจี้ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๒๕ มม.

๑๐. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน ของทางราชการและเอกชน

๑๑. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย

๑๒. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง หากทำความเสียหาย หรือทำให้เกิดความชำรุด กับส่วนใดของอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขส่วนที่ ชำรุดดังกล่าวให้คงสภาพเดิมและสามารถใช้งานได้อย่างเดิม โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าดำเนินการใดๆ เพิ่มจากผู้ว่าจ้างอีกไม่ได้

๑๓. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างนี้ ให้สามารถใช้งานได้ดี สี่ที่หาต้องแห่งสนิทพร้อมทั้งเก็บกวาดทำความสะอาดในอาคารและบริเวณโดยรอบบริเวณที่ผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการไว้จึงเสนอคณะกรรมการเพื่อส่งมอบงานงวดสุดท้าย

๑๔. ในแต่ละวันเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ สิ่งของที่เป็นทรัพย์สิน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด จากการรื้อถอนให้นำส่งแก่หน่วยงานเจ้าของอาคารหรือตามดุลพินิจช่างผู้ควบคุมงาน

๑๕. ในแต่ละวันเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ สิ่งของที่เป็นทรัพย์สิน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด จากการรื้อถอนให้นำส่งแก่หน่วยงานเจ้าของอาคารหรือตามดุลพินิจช่างผู้ควบคุมงาน

งานคอนกรีต

๑. วัสดุต่างๆ ที่เป็นส่วนผสมคอนกรีตจะต้องเป็นไปตามบทกำหนดและเกณฑ์กำหนดอื่นๆ ดังนี้ คือ

๑.๑ ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก. ๑๕ เล่ม ๑-๒๕๕๓ และเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศที่แสดงมาตรฐานเท่านั้น ชนิดที่เหมาะสมกับงานและ ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่แห้งไม่จับตัวเป็นก้อน

๑.๒ น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน

๑.๓ มวลรวม

- มวลรวมที่ใช้สำหรับคอนกรีตต้องแข็งแรงมีความคงตัวเฉื่อยไม่ทำปฏิกิริยากับด่างในปูนซีเมนต์

- มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ให้ถือเป็นวัสดุคนละอย่าง มวลรวมหยาบแต่ละขนาด หรือหลายขนาดผสมกันจะต้องมีส่วนขนาดละเอียดที่เหมาะสม

๒. การผสมคอนกรีต

๒.๑ การผสมด้วยเครื่อง ณ สถานที่ก่อสร้าง

- การผสมคอนกรีต ต้องใช้เครื่องผสมชนิดที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ที่เครื่องผสมจะต้องมีแผ่นป้ายแสดงความจริง และจำนวนรอบต่อนาที ที่เหมาะสมและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำเหล่านี้ทุกประการเครื่องผสมจะต้องสามารถผสมมวลรวมซีเมนต์และน้ำ ให้เข้ากันโดยทั่วถึง ภายในเวลาที่กำหนด และต้องสามารถปล่อยคอนกรีตออกได้โดยไม่เกิดการแยกตัว

- ในการบรรจุวัสดุผสมเข้าเครื่องจะต้องบรรจุน้ำส่วนหนึ่งเข้าเครื่องก่อนซีเมนต์และมวลรวม แล้วค่อยๆเติมน้ำส่วนที่เหลือ เมื่อผสมไปแล้วประมาณหนึ่งในสี่ของเวลาที่ผสมที่กำหนด จะต้องมีการควบคุมให้ปล่อยคอนกรีตก่อนจะถึงเวลาที่กำหนด และจะต้องสามารถปล่อยคอนกรีตออกให้หมดก่อนที่จะบรรจุวัสดุใหม่

- เวลาที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ซึ่งมีปริมาณตั้งแต่ ๑ ลูกบาศก์เมตร ลงมาจะต้องไม่น้อยกว่า ๒ นาที และให้เพิ่มอีก ๒๐ วินาที สำหรับทุกๆ ๑ ลูกบาศก์เมตร หรือส่วนของลูกบาศก์เมตรที่เพิ่มขึ้น

๓. การขนส่ง และการเท

๓.๑ การเตรียมการก่อนเท

- จะต้องขจัดคอนกรีตที่แข็งตัวแล้วและวัสดุแปลกปลอมอื่นๆ ออกจากด้านในของอุปกรณ์ที่ใช้ในการลำเลียงออกให้หมด

- แบบหล่อจะต้องเสร็จเรียบร้อยจะต้องขจัดน้ำส่วนเกินและวัสดุแปลกปลอมใดๆ ออกให้หมด เหล็กเสริมเข้าที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว วัสดุต่างๆ ทั้งหมดได้รับความเห็นชอบ แล้วจึงดำเนินการเทคอนกรีตได้

๓.๒ การลำเลียง

- ในการขนส่งคอนกรีตจากเครื่องผสม จะต้องระมัดระวังมิให้เกิดการแยกแยะหรือแยกตัว หรือการสูญเสียของวัสดุผสมและต้องกระทำในลักษณะที่ทำให้ได้คอนกรีต ที่มีคุณสมบัติที่กำหนด

๓.๓ การเท

- ผู้รับจ้างจะเทคอนกรีต ส่วนหนึ่งส่วนใดของโครงสร้างยังมิได้ จนกว่าจะได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างอีกครั้ง จึงจะเทได้เรียบร้อยแล้ว และเมื่อได้รับอนุมัติ ผู้รับจ้างยังไม่เริ่มเทคอนกรีตภายใน ๒๔ ชั่วโมง จะต้องได้รับอนุมัติ

- การเทคอนกรีต จะต้องกระทำต่อเนื่องกันตลอดทั้งพื้นที่รอยต่อขณะก่อสร้างจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งซึ่งกำหนดไว้ในแบบหรือได้รับความเห็นชอบแล้ว การเทคอนกรีตจะต้องกระทำในอัตราที่คอนกรีต ซึ่งเทไปแล้วจะต่อกับคอนกรีตที่เทใหม่ ยังคงสภาพเหลว พอที่จะเทต่อกันได้หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งห้ามมิให้เทคอนกรีตต่อกับคอนกรีตซึ่งเทไว้แล้วเกิน ๓๐ นาที แต่จะต้องทิ้งไว้ประมาณ ๒๐ ชั่วโมง จึงจะเทต่อไป

- ห้ามมิให้นำคอนกรีตที่แข็งตัวบางส่วนหรือแข็งทั้งหมด หรือที่มีวัสดุแปลกปลอมมาเทปะปนกันเป็นอันขาด

งานเหล็กเสริม

- เหล็กเส้นกลมขนาด RB๖ mm., RB๙ mm. ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน SR-๒๔

- เหล็กข้ออ้อยขนาด DB๑๒ mm., DB๑๖ mm., DB๒๐ mm., DB๒๕ mm. ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน SD - ๔๐

งานสี

กรรมวิธีในการทาสี

- ก่อนทาสีทุกชนิด ให้อุดโป้วยาแนว และทำความสะอาดบริเวณที่จะทา

- สีที่ใช้ กับอาคารจะต้องสั่งซื้อโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท สีที่ใช้จะต้องเป็นของใหม่ห้ามนำสีเก่าที่เหลืองานอื่นมาใช้หรือผสมเป็นอันขาด

✕  ✕ 0/

การทาสีทั้งหมด ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตทุกประการ และให้ปฏิบัติตามรายการทาสี ดังนี้

- ผิวที่ระบุให้ทาสีพลาสติก ให้ทารองพื้นด้วยสีรองพื้น ๑ ครั้ง และทาสีด้วยสีพลาสติกอีก ๒ ครั้ง
- ไม้ที่ระบุให้ทาสี ให้ทาสีด้วยสีรองพื้นไม้ ๑ ครั้ง และทาทับด้วยสีน้ำมัน ๒ ครั้ง
- เหล็กที่ระบุให้ทาสี ให้ทารองพื้นด้วยสีกันสนิม ๑ ครั้ง

การทาสีทับหน้าแต่ละครั้ง

- จะต้องปล่อยให้สีที่ทาแล้วแต่ละครั้งแห้งสนิทก่อนที่จะทาทับหน้าครั้งต่อไป
- ห้ามทาสีในขณะที่มีความชื้นสูง เช่นขณะมีฝนตก
- ขณะทาสีต้องมีการระบายอากาศที่เพียงพอานทาสีทั้งหมด จะต้องกระทำด้วยช่างที่มีฝีมือดี
- สำหรับทาสีโดยเฉพาะ สีที่ทาเสร็จเรียบร้อยแล้วและสีต้องสม่ำเสมอทั้งหมด สีที่ทาไว้ไม่เรียบ

ร่อยจะต้องทาทับหน้าใหม่โดยการทาทับหน้าทั้งแผ่น (ห้ามทาทับหน้าตกแต่งเฉพาะจุดที่ไม่เรียบร่อย)

การทาสีต้องประเมินเรียบร่อย ไม่สกปรก เปราะเปื้อนไปบริเวณข้างเคียง

ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุก่อสร้าง

๑. คอนกรีตในโครงการใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่นคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. ที่ ๒๘ วัน ต้องไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กก./ตร.ซม. แต่จะตรวจรับผลงานได้ ให้นับจากวันที่เก็บตัวอย่างงานเทคอนกรีตแล้วเสร็จ ๑๐๐ % ที่มีอายุ ๒๘ วัน ไปทำการทดสอบ จะต้องรับน้ำหนักของกำลังอัดคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กก./ตร.ซม. (ไม่สามารถใช้เทียบอายุคอนกรีตที่ ๗, ๑๔ วันได้)

๒. เหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก.๒๐-๒๕๕๙ และ มอก.๒๔-๒๕๕๙ ยกเว้นเหล็กเสริมตะแกรง

๓. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก. ๑๒๒๗-๒๕๕๘

งานอื่นๆ

- นอกเหนือจากงานอื่นๆ ที่กำหนดในรายการให้ใช้อ้างอิงจากมาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก (มยธ. ๑๐๑-๒๕๓๓, มยธ. ๑๐๖-๒๕๓๓)

- มิติที่แสดงในแบบมีหน่วย เป็นเมตร นอกเหนือจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น ไม่อนุญาตให้วัดจากแบบ

๔. ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดส่งมอบแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

๕. การแบ่งงวดงาน

ส่งมอบงาน จำนวน ๑ งวด

๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

(หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ราคากลาง

๑,๔๖๘,๑๐๔.๘๗ บาท

(หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่บาทแปดสิบเจ็ดสตางค์)

X   

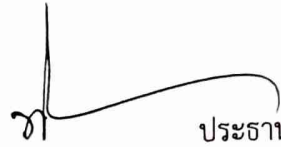
๗. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

๘. เกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายทัชชัย รอดน้อย) -

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสงกรานต์ พรหมเวช) -

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายเอกวุธ สืบสุโกศล) -

อนุมัติ



(นายอนุวัช วงศ์วรรณ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่