

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๒๐ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานการศึกษาปฐมวัย ฝ่ายบริหารการศึกษา กองการศึกษา เทศบาลเมืองเขลางค์นคร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๘๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘.....
 เป็นเงิน ๕๔,๔๐๐ บาท, เป็นราคา/หน่วย ดังนี้
 ๔.๑ เครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง ขนาดความเร็วของแรงลม ระดับสูงไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ซีเอฟเอ็ม พร้อมติดตั้ง
 จำนวน ๒๐ เครื่อง ๆ ละ ๕๔,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๐๘๘,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๕.๑ ตามเกณฑ์ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๗
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางเดือนตรา หาญมนตรี	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางศรีนวล ณ ลำปาง	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ
๖.๓ นายพงศธร สุตาชู	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ
๖.๔ นางสาวอรรณณ คุ่มเมือง	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	กรรมการ/เลขานุการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางเดือนตรา หาญมนตรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นางศรีนวล ณ ลำปาง)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายพงศธร สุตาชู)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรรณณ คุ่มเมือง)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

ขอบเขตของงาน

(Terms Of Reference: TOR)

จัดซื้อเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๒๐ เครื่อง

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากสภาพอากาศในปัจจุบัน เกิดปัญหาหมอกควันไฟป่าครอบคลุมในพื้นที่จังหวัด ทำให้มีค่าฝุ่นละออง หรือฝุ่น PM๒.๕ สูงขึ้นในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพประชาชน รวมถึงเด็กเล็กที่เข้ารับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาลเมืองเขลางค์นคร จึงต้องใส่หน้ากากอนามัย N๙๕ เพื่อป้องกันตนเองนอกอาคาร หรืออยู่ในที่โล่งแจ้ง และฝุ่นละอองควันไฟ เหล่านี้สามารถลอดเข้ามาภายในอาคาร ซึ่งเป็นอันตราย ต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อสะสมในร่างกาย อาจทำให้เกิดสารก่อภูมิแพ้และเชื้อโรคต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยให้แก่เด็กเล็กได้ แม้แต่ผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง หากอยู่ในสภาวะอากาศที่ไม่ดี ก็มีโอกาสง่ายต่อการเจ็บป่วย จึงดำเนินการป้องกันมลพิษหมอกควัน และ ฝุ่นละออง PM ๒.๕ ให้แก่เด็กเล็ก และเพิ่มคุณภาพอากาศภายในห้องเรียนให้ได้มาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้านอาคาร สถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ดังนั้น เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จึงดำเนินการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง ขนาดความเร็ว ของแรงลม ระดับสูงไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ซีเอฟเอ็ม ให้แก่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทั้ง ๑๐ แห่ง ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อช่วยกรองอากาศจากหมอกควันไฟป่า ฝุ่น มลพิษทางอากาศที่ไม่พึงประสงค์ รวมถึงเชื้อโรคที่ติดต่อทางลมหายใจ
- ๒.๒ เพื่อให้อากาศภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้หมุนเวียน ถ่ายเท เป็นอากาศที่สะอาด ปลอดภัย ฝุ่นละออง และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ติดต่อทางลมหายใจ

๓. ขอบข่ายของงาน

- ๓.๑ จัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง จำนวน ๒๐ เครื่อง ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน ๑๐ แห่ง ตามจุดที่เทศบาลเมืองเขลางค์นครกำหนด

๔. ความต้องการทั่วไป

- ๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอนี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก็บเก่า มีคุณภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิต และเป็นของที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ไม่ใช่ของตกรุ่น
- ๔.๒ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ทั้งนี้ รวมถึงการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ รวมถึงการทำการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ และอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จตามกำหนด และทำการทดสอบเครื่องฟอกอากาศทุกเครื่องจนใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางเตือนตรา หาญมนตรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงษ์ธร สุตาขุ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางศรีนวล ณ ลำปาง)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรรณพ คุ่มเมือง)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

- ๔.๓ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อวัสดุ อุปกรณ์ของเครื่องฟอกอากาศที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อ และยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย ความเสื่อมสภาพ สภาพความไม่สมบูรณ์แบบหรือถูกทำลายจนกว่าจะมอบงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์แก่ผู้ซื้อ นอกจากนี้ผู้ขายจะต้องระมัดระวังความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งป้องกันอัคคีภัยความเสียหายต่างๆซึ่งมีสาเหตุเกิดมาจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเองทั้งสิ้น
- ๔.๔ ในกรณีที่เกิดข้อขัดแย้งปรากฏในรูปแบบและรายการประกอบแบบหรือมีการขัดแย้งระหว่างแบบรูปสถาปัตยกรรมและ/หรือวิศวกรรมอื่นๆ หรือในแบบมีรายละเอียดระบุไว้ไม่ครบสมบูรณ์ให้ผู้ขายเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมให้ครบถ้วนเรียบร้อยโดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งหมด

๕. ลักษณะทั่วไปของเครื่องฟอกอากาศประกอบด้วย

๕.๑ เครื่องฟอกอากาศแบบติดผนัง ขนาดความเร็วของระดับสูงไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ CFM พร้อมติดตั้งจำนวน ๒๐ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๑.๑ เป็นเครื่องฟอกอากาศ แบบติดผนัง
- ๕.๑.๒ ทำงานด้วยระบบ Electrostatic หรือดีกว่า
- ๕.๑.๓ มีไส้กรองฝุ่นหยาบ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๕.๑.๔ มีไส้กรองอนุภาคฝุ่นละเอียดแบบ HEPA หรือดีกว่า ทำหน้าที่ดักจับฝุ่นละอองและอนุภาคขนาดเล็ก และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๕.๑.๕ ขนาดความเร็วของแรงลมระดับสูงไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ CFM
- ๕.๑.๖ มีระบบกรองกลิ่นแบบ Activated Carbon หรือดีกว่า สามารถจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นควันบุหรี่ กลิ่นอาหาร กลิ่นสารเคมีต่างๆ กลิ่นอับชื้น
- ๕.๑.๗ สามารถปรับระดับความเร็วของแรงลมได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ (สูง ต่ำ ปานกลาง)
- ๕.๑.๘ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของอัตราการหมุนเวียนของอากาศชั้นต่ำ
- ๕.๑.๙ มีรีโมทคอนโทรลไร้สาย และปุ่มกดบนตัวเครื่องควบคุมการทำงาน กรณีรีโมทขาดข้อง
- ๕.๑.๑๐ รองรับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลท์ และรองรับแรงดันกระแสสลับ (AC Voltage IEC ๖๐๐๓๘)
- ๕.๑.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และรับรองประสิทธิภาพการฟอกอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๙๐% จากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศ หรือ มาตรฐานสากล
- ๕.๑.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศ หรือมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางเตือนตรา หาญมนตรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศธร สุดาขุ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางศรีนวล ณ ลำปาง)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรรณพ คุ่มเมือง)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

๖. การติดตั้ง

ข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไป

- ๖.๑ ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศแบบติดผนังในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน ๑๐ แห่ง จะกำหนดจุดติดตั้งให้ภายหลังจากการลงนามสัญญาซื้อขายแล้ว โดยจะติดตั้งเชื่อมต่อกับสวิทช์เปิด-ปิดไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารเดิม ในระยะเครื่องละไม่เกิน ๕ เมตร จากจุดเชื่อมต่อสายไฟส่องสว่าง และต้องติดตั้งเบรคเกอร์แยกเฉพาะของเครื่องฟอกอากาศแต่ละเครื่อง เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
- ๖.๒ สายไฟฟ้าสำหรับติดตั้งเครื่องฟอกอากาศให้เลือกใช้ตามขนาดที่แนะนำของผลิตภัณฑ์หรือการไฟฟ้าให้เหมาะสมกับปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่องฟอกอากาศ
- ๖.๓ การติดตั้งเครื่องฟอกอากาศกับพื้นเพดานของอาคาร ต้องให้มีความแข็งแรง มั่นคง ขณะเครื่องฟอกอากาศทำงาน ไม่ทำให้ฝ้าเพดานสั่นหรือสะเทือน และไม่ทำให้เกิดเสียงดังมากเกินไปที่ผู้ผลิตกำหนด
- ๖.๔ หากการติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ทำให้ส่วนประกอบของอาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเสียหาย ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนส่งมอบงานแล้วเสร็จ

๗. การรับประกันคุณภาพงาน

- ๗.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ รวมทั้งการประกอบติดตั้งของเครื่องฟอกอากาศ และอุปกรณ์ส่วนควบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันตรวจรับมอบงาน
- ๗.๒ ระหว่างระยะเวลาของการรับประกัน หากผู้ซื้อตรวจพบว่าการดำเนินการติดตั้งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญา เครื่องฟอกอากาศที่ไม่ถูกต้องหรือมีคุณภาพต่ำกว่า ตลอดจนการติดตั้งไม่ถูกต้อง หรือไม่เรียบร้อย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ถูกต้อง ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง และหากผู้ขายไม่ดำเนินการแก้ไขผู้ซื้อจะรักษาสิทธิตามสัญญา
- ๗.๓ ในกรณีที่เครื่องฟอกอากาศ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เกิดชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาด ของผู้ผลิตหรือการติดตั้งในระหว่างเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทนใหม่ ให้อยู่ในองค์ประกอบของสภาพใช้งานที่มีประสิทธิภาพมีสมรรถนะการใช้งานที่เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตทุกประการเช่นเดิมโดยมิชักช้า ผู้ขายต้องรับผิดชอบหลังจากที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญาและการรับประกันภายหลังการติดตั้ง มิฉะนั้นผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- ๗.๔ ผู้ขายต้องส่งพนักงานเข้ามาบริการบำรุงรักษาเครื่องฟอกอากาศทุก ๒ เดือน รวมไม่ต่ำกว่า ๑๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน และหลังเข้าบริการต้องมีรายงานการดำเนินการทุกครั้ง ผู้ซื้อจะใช้รายงานดังกล่าวเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาคืนหลักประกันสัญญา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางเตือนตรา หาญมนตรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศธร สุตาขุ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางศรินทร์ฉน ลำปาง)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรรณพ คุ่มเมือง)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

๙. การตรวจรับงาน

- ๙.๑ อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิด จะต้องให้เทศบาลเมืองเขลางค์นคร ตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand new) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ
- ๙.๒ ในการตรวจรับ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No.) ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง และจะต้องส่งข้อมูลเป็นตารางสรุปในรูปของเอกสาร และข้อมูลคอมพิวเตอร์ไฟล์อื่น ๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อยพร้อมให้เทศบาลเมืองเขลางค์นครตรวจรับ การตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้น โดยเทศบาลเมืองเขลางค์นคร จะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น และการทดสอบทางเทคนิค เช่น ทดสอบกลิ่น ทดสอบการกรองฝุ่น เป็นต้น เพื่อตรวจรับนี้ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ทั้งหมด
- ๙.๓ การตรวจรับ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งประกอบต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ก่อนส่งมอบงาน ทั้งนี้ หากพบข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้ชนะการเสนอราคา ในระหว่างการตรวจรับให้ถือว่า การติดตั้งระบบยังไม่เรียบร้อยแล้วเสร็จสมบูรณ์และไม่พร้อมให้เทศบาลเมืองเขลางค์นครตรวจรับ

๑๐. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดเวลาส่งมอบงานภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาซื้อขาย โดยจะจ่ายหลังจากผู้ชนะการเสนอราคาปฏิบัติถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่เทศบาลเมืองเขลางค์นครกำหนด และเทศบาลเมืองเขลางค์นคร ได้ทำการตรวจรับถูกต้อง เรียบร้อยแล้ว โดยจะชำระตามเงื่อนไข

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางเดือนตรา หาญมนตรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงษ์ธร สุตาขุ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางศรีนวล ณ ลำปาง)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอรรณพ คุ่มเมือง)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ