

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
<p><b>2.11 ครุภัณฑ์สำรวจ</b></p> <p><b>1. กล้องระดับ</b></p>	<p><b>1.1 ขนาดกำลังขยาย 24 เท่า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง</li> <li>2. กล้องเลี้ยงเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ</li> <li>3. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 24 เท่า</li> <li>4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร</li> <li>5. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>6. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>7. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>8. มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า + / - 12 ลิปดา</li> <li>9. ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กม. ไม่เกิน + / - 2 มิลลิเมตร</li> <li>10. ความไวของระดับน้ำพองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า</li> <li>11. มีจานองศาอ่านมุมรอบ 360 องศา มีขีดกำกับทุก ๆ 1 องศา</li> <li>12. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร</li> <li>13. อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา</li> <li>14. อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกล้องบรรจุกล้องกันสะเทือนได้</li> <li>2. มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p><b>1.2 ขนาดกำลังขยาย 30 เท่า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง</li> <li>2. กล้องเลี้ยงเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ</li> <li>3. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 เท่า</li> <li>4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
2. กล้องวัดมุม	<p>5. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</p> <p>6. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</p> <p>7. ค่าตัวคูณคงที่ 100</p> <p>8. มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า + / - 12 ลิปดา</p> <p>9. ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่เกิน + / - 1.5 มิลลิเมตร</p> <p>10. ความไวของระดับน้ำฟองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า</p> <p>11. มีจานองศาอ่านมุมรอบ 360 องศา มีขีดกำกับทุก ๆ 1 องศา</p> <p>12. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร</p> <p>13. อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา</p> <p>14. อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา</p> <p>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</p> <p>อุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกล่องบรรจุกล้องกันสะเทือนได้</li> <li>2. มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ : การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>ชนิดธรรมดา</p> <p>2.1 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 1 ลิปดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. ความไวของระดับน้ำฟองกลม 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า*</li> <li>9. ความไวของระดับน้ำฟองยาว 40 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า*</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	<p>10. อ่านค่ามุมโดยตรง แนวราบและตั้งได้ไม่เกิน 1 ลิปดา</p> <p>11. อ่านค่ามุมโดยประมาณ แนวราบและตั้งได้ไม่เกิน 6 ฟิลิปดา</p> <p>12. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</p> <p><b>อุปกรณ์ประกอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>มีฝาครอบเลนส์</li> <li>มีระบบให้แสงสว่างสำหรับอ่านงานองศาติดภายใน หรือภายนอกตัวกล้อง</li> <li>มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ :</b> การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p><b>ชนิดอิเล็กทรอนิกส์</b></p> <p>2.2 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 ฟิลิปดา (ระบบอัตโนมัติ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>ระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR มีช่วงการทำงาน + / -3 ลิปดา</li> <li>เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟิลิปดา เป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) ทั้ง 2 หน้าของตัวกล้อง</li> <li>แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 ฟิลิปดา</li> <li>ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 5 ฟิลิปดา</li> <li>ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>ความไวของระดับฟองยาว 40 ฟิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถถอดระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	<p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>2.3 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 ฟลิปดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 40 ฟลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	<p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์จแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>2.4 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 10ฟิลิปดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 35 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟิลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 10 ฟิลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 10 ฟิลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 60 ฟิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถขอรระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	<p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์จแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>2.5 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 20ฟิลิปดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเลี้ยงเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 26 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 35 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟิลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 20 ฟิลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 10 ฟิลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 60 ฟิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีระบบให้แสงสว่างสำหรับการอ่านจากจอแสดงผล</li> <li>15. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>16. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	<p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ขากล่องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตึงและสาย 1 ชุด</li><li>2. มีกล่องบรรจุกล่องพร้อมสายสะพายหลัง</li><li>3. มีฝาครอบเลนส์</li><li>4. ที่ชาร์จแบตเตอรี่</li><li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล่อง</li></ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p>