



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

"วัสดุงานทาง"

W

h

พ.ร.บ.

คุณสมบัติวัสดุถมคันทาง(Embankment)

วัสดุถมคันทาง หมายถึง วัสดุดินทั่วไปหรือทรายที่นำมาใช้ในการก่อสร้างตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ.201-2550


คุณสมบัติวัสดุดินถมทั่วไป (Soil)

- เป็นวัสดุที่ปราศจากรากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่ อันอาจทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบมาตรฐานไม่น้อยกว่า 1,440 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- มีค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบมาตรฐาน(Standard Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ.(ท)503 หรือ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีค่าการพองตัว (Swelling) ไม่มากกว่าร้อยละ 4 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ.(ท)503
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

คุณสมบัติวัสดุประเภททราย (Sand)

- เป็นวัสดุที่มีค่าดัชนีความเป็นพลาสติกเท่ากับศูนย์(Non Plasticity Index)ปราศจากก้อนดินเหนียว(Clay Lump)หน้าดิน(Top Soil) รากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่ อันอาจทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 9.5 มิลลิเมตร($\frac{3}{8}$ นิ้ว)
- ส่วนละเอียดผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร(เบอร์ 200) ไม่มากกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนักตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ.(ท)508
- ค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ.(ท) 503 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
- คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

W L P.T.W

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุถมคันทาง</p>			<p>แบบเลขที่</p> <p>อบจ.อน. 60-043</p>	
	<p>สำรวจ นายเอก นอห์น นายสุวิทย์ กสิวิทย์ นางสาวอรรณพ สมณะสมุทร</p>	<p>วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ</p>	<p>วัน / เดือน / ปี</p>	
	<p>เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโณทัย นายณัฏฐ์ สฤณไชยา</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ</p>	<p>นางนภัสชนัน นิลวรรณกุล</p>	<p>มาตราส่วน NOT TO SCALE</p>	
	<p>ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโณทัย นายณัฏฐ์ สฤณไชยา นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง</p>	<p>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีอนุมัติ นายณัฏฐ์ นัยปรี</p>	<p>แผ่นที่</p> <p>1</p>	<p>จำนวนแผ่น</p> <p>1 / 7</p>

คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง(Subbase)

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุลูกรัง หรือวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate)ที่ใช้ในการก่อสร้างทางเป็นวัสดุเสริมบนชั้นคันทาง หรือชั้นพื้นทางของถนนชนิดที่มีผิวจราจรเป็นลูกรัง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.202-2550

คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

- เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง ทนทานและมีวัสดุเชื้อประสานที่ดีผสมอยู่
- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 11 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 60 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์.(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)503 หรือ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีขนาดคล้อยผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักรับผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค	ชนิด ง	ชนิด จ
2"	100	100	—	—	—
1"	—	75-95	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	—
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043
	สำเนา นายสมนึก นอนูน นายสุวิทย์ กสิวิทย์ นายสุวิทย์ วัฒนศิริกุล	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอนัด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ นางนงนิตย์ นิลวรรณกุล	วัน / เดือน / ปี _____
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ สอนัด	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอนัด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	นายกองคำการบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายเนติ นุ้ยปรี	มาตรฐาน NOT TO SCALE แผนที่ _____
	ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ สอนัด นายเอกสิทธิ์ สอนัด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง		จำนวนแผ่น 2 / 7

คุณสมบัติวัสดุพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Base)

วัสดุพื้นทางหินคลุก หมายถึง วัสดุหินคลุกซึ่งมีขนาดคละกันสม่ำเสมอ ใช้ในการก่อสร้างทาง เสริมบนชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นคันทาง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่มถ.203-2550


คุณสมบัติวัสดุพื้นทาง

- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- มีอัตราส่วนคละกันสม่ำเสมอประกอบด้วยส่วนหยาบและส่วนละเอียด ส่วนหยาบต้องเป็นหินไม่ ส่วนละเอียดต้องเป็นวัสดุชนิดเดียวกับส่วนหยาบ หากจำเป็นต้องใช้วัสดุส่วนละเอียดชนิดอื่นเจือปนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีก่อน
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 25 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 6 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์.(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)503
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ		
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค
2"	100	100	—
1"	—	75-95	100
3/8"	30-65	40-75	50-85
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-25

✓

หรือ

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุพื้นทาง		แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	สำรวจ นายสมาน นอห์น นายสุวิทย์ กิ่งหวาด นางสาวอริพรณ สมณะรักษา	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	
	เขียนแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ สดุดเสียว	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอด วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นางนงลักษณ์ นิธิวรรณกุล	
	ออกแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ สดุดเสียว นายเอกสิทธิ์ สอด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายเนติ นุ้ยปรี	
		มาตราส่วน NOT TO SCALE		
		แผ่นที่ 3	จำนวนแผ่น 3	7

คุณสมบัติวัสดุมวลรวม


วัสดุมวลรวม หมายถึง วัสดุหินย่อยที่ใช้ในการก่อสร้างทาง เป็นวัสดุมวลรวมทำผิวจราจรตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.207-2550

คุณสมบัติวัสดุมวลรวม

- สะอาด ปราศจากฝุ่น ดิน หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ใดๆ
- แข็ง คงทน และมีค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)509
- ค่าการหลุดลอก(Stripping) ของยางแอสฟัลต์ โดยวิธี Plate Test ไม่มากกว่าร้อยละ 20 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)516
- ค่าดัชนีความความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)513
- ค่าของส่วนที่ไม่คงทน(Loss) โดยใช้โซเดียมซิลิเฟต จำนวน 5 รอบแล้ว ไม่มากกว่าร้อยละ 5 หรือไม่มากกว่าร้อยละ 10 เมื่อใช้แมกนีเซียมซิลิเฟต ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)515
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ						
	1"	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16
3/4"	100	90-100	0-30	0-8	-	0-2	0-0.5
1/2"	-	100	90-100	0-30	0-4	0-2	0-0.5

W L หนึ่ง

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินย่อย			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	สำรอง นายเอก นธูณ นายจตุร ภู่วรรณ นายสุรวิทย์ สุวรรณโพธิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เน้นชอบ	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายนิพนธ์ สดุดะวิทย์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด	นางนภัสชนัน นิธิวรรณกุล	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุรวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายนิพนธ์ สดุดะวิทย์ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายเนติ นัยบริ	แผ่นที่ 4	จำนวนแผ่น 4 / 7


คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

วัสดุหินฝุ่นที่ใช้ก่อสร้างต้องมีขนาดสม่ำเสมอตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ.315-2550

คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

- ต้องสะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปนอยู่ ซึ่งอาจทำให้วัสดุมีคุณภาพด้อยลง
- มวลรวม(Aggregate)ต้องเป็นหินไม่ ถ้าจำเป็นอาจใช้หินไม่ผสมทราย แต่จะใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของน้ำหนักมวลรวมทั้งหมด และทรายจะต้องมีค่าดูดซึมน้ำไม่เกินร้อยละ 1.25 ของมวลรวม
- มีค่าสมมูลย์ของทราย(Sand Equivalent)ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ(ท)512
- หินไม่ ต้องมีค่าของความสึกหรอ(Percentage of Wear)ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ(ท)509
- ขนาดคละของมวลรวม ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	ผ่านตะแกรงร่อนเป็นร้อยละ			
	1	2	3	4
1/2"	—	—	—	100
3/8"	—	100	100	85-100
เบอร์ 4	100	90-100	70-90	60-87
เบอร์ 8	90-100	65-90	45-70	40-60
เบอร์ 16	65-90	45-70	28-50	28-45
เบอร์ 30	40-60	30-50	19-34	19-34
เบอร์ 50	25-42	18-30	12-25	14-25
เบอร์ 100	15-30	10-21	7-18	8-17
เบอร์ 200	10-20	5-15	5-15	4-8

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	ทำร่าง นายสมนึก นอน นายจารุภัทร กสิพรพ นางสาวอริวรรณ สมณะสินการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วันที่ / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ ศักดิ์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นางนภัสชนัน นีริวรรณกุล นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ ศักดิ์ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง วันที่ 2.ค. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายเนติชัย นุ้ยปรี	แผ่นที่ 5	จำนวนแผ่น 5 / 7

คุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์


ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15: มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- ประเภท 1 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา สำหรับใช้ในการก่อสร้างทั่วไป
- ประเภท 2 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ให้ความร้อนเพียงปานกลาง และมีความต้านทานต่อซัลเฟตปานกลาง
- ประเภท 3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว (High Early Strength Portland Cement) สำหรับใช้ในงานคอนกรีตที่ต้องการให้รับน้ำหนักได้เร็ว
- ประเภท 4 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทให้ความร้อนต่ำ
- ประเภท 5 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภททนซัลเฟตได้สูง

โดยจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ปูนซีเมนต์ต้องบรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
2. ปูนซีเมนต์ต้องไม่เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์แข็งตัวจับเป็นก้อน เป็นต้น

W L พิธีขอ


 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	สำรวจ นายเอก นธกุล นายสุวิทย์ ภูมิพิศ นางสาวจิราวรรณ สมณะบุญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกลักษณ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ ฤทธิชัย	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกลักษณ์ สอาด รักษาราชการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นางนภัสสรณ์ นิธิวรรณกุล นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ	มาตราส่วน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฏฐ์ ฤทธิชัย นายเอกลักษณ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายแดง นุ้ยปรี	แผ่นที่ 6	จำนวนแผ่น 6 / 7

คุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน

วัสดุแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน ชนิด CRS-1, CRS-2, CMS-2, CMS-2h, CSS-1 และ CSS-1h ที่ใช้จะต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบตามมาตรฐานแต่ละประเภท และผลิตในประเทศไทย ซึ่งได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ต้องมีคุณลักษณะตาม มอก.371-2530 และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน มอก.9001 หรือดีกว่า และต้องแนบหลักฐานดังกล่าวพร้อมใบเสนอราคา โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

1. เมื่อนำแอสฟัลต์ไปส่งมอบตามสัญญา ต้องมีหนังสือรับรองการตรวจสอบคุณลักษณะของทางราชการกำกับ
2. การตรวจรับแอสฟัลต์ต้องบรรจุในถัง มีปริมาณน้ำหนักสุทธิไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
3. ในการนำแอสฟัลต์ไปส่ง ณ ที่ส่งมอบตามสัญญา ให้ส่งในวันและเวลาราชการ ยกเว้นจะแจ้งการส่งมอบเป็นอย่างอื่น
4. การตรวจสอบคุณลักษณะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุว่าจะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือไม่ก็ได้ กรณีสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบ ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ

W h หนึ่ง

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	ผู้ตรวจ นายเอก นธูณ นายจตุภัทร กลวิศาล นางสาวจิราวรรณ สมะสิทธิ์การ	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกลักษณะ สอด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโกลด์ นายณัฏฐิพัฒน์ ศฤงคาร	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกลักษณะ สอด รักษาราชการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นางนภัสสรณ์ นิธิวรรณกุล	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุรศักดิ์ สุวรรณโกลด์ นายณัฏฐิพัฒน์ ศฤงคาร นายเอกลักษณะ สอด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายผดุง นุ้ยปรี	แผ่นที่ 7	จำนวนแผ่น 7