

ประเภทงานก่อสร้าง
สถานที่ก่อสร้าง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แบบปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ
ประมาณราคา

แบบสรุปราคากลางเบื้องต้นงานก่อสร้างอาคาร
งานปรับปรุงฝ้าเพดาน CANOPY ตำบนเก็บค่าผ่านทางพิเศษบูรพาวิถี
(ด้านบางนา กม.6 (ขาเข้า) ด้านบางนา กม.6 (ขาออก) และด้านวงแหวนรอบนอก (บางแก้ว))
แผนกบำรุงรักษาอาคาร 2 กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด
ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
มีจำนวน 9 แผ่น
เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 (ดัชนีราคาเดือนเมษายน 2564)

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ค่างานดินพูน		
1.1	ประเภทงานอาคาร	1,628,932.78	
1.2	ประเภทงานทาง		
1.3	ประเภทงานชลประทาน		
1.4	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม		
2	ส่วนที่ 2 ค่างานครุภัณฑ์สิ่งซื้อและระบบโสตทัศน		
3	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	234,849.78	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	1,863,782.56	
	ราคาประมาณการเบื้องต้น คิดเป็นเงิน	1,863,700.00	
	หนึ่งล้านบาทแปดหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน		

.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ สาระคุณ)

.....กรรมการ
(นายกานต์ แถวสามารถ)

.....กรรมการ
(นายจริง ใจงาม)

.....กรรมการ
(นายวันชัย อินทร์พิทักษ์)

.....กรรมการ
(นายสุรัตน์ ภักดี)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายมนเอก เต่นดวง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายปรัชญา เจริญธำ)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา
 (ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)
 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ประเภท งานอาคาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงหลังคา Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบุรีรัมย์
 สถานที่ก่อสร้าง ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า), ด้านบางนา กม.6 (ขาออก), ด้านวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว)
 แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด
 ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภัคดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ดัชนีเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	งาน	24,355.74	อน. 7
2	ค่าเช่ารถบรรทุก 10 ล้อ	3	วัน	16,500.00	อน. 10
3	ค่าใช้จ่ายค่าผ่านทางพิเศษ	1	งาน	1,880.00	อน. 6
4	ค่าเช่านั่งร้านและค่าแรงติดตั้งรั้ว	1	งาน	171,968.04	อน. 8
5	อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในการทำงาน	1	งาน	20,146.00	อน. 9
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ พกรายการ				234,849.78	

Handwritten signature

แบบสรุปค่าก่อสร้างเบื้องต้น (คำนวณต้นทุน)

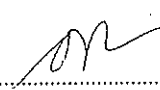
กลุ่มงาน/งาน	งานอาคาร
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานปรับปรุงผ้าเพดาน Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบูรพาวิถี
สถานที่ก่อสร้าง	ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า), ด้านบางนา กม.6 (ขาออก), ด้านวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว)
แบบเลขที่	M-02-63 จำนวน 14 แผ่น
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แผนกบำรุงรักษาอาคาร 2 กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย


แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน 8 แผ่น


คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภัคดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ดัชนีเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	1,250,332.19	1.3028	1,628,932.78	-,อน.11
2	ประเภทงานทาง				
3	ประเภทงานชลประทาน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม				
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
รวมค่าก่อสร้าง				1,628,932.78	
ขนาดหรือเนื้อที่	จำนวน	1,990.87	ตรม. เฉลี่ย	818.20	บาท/ตรม.

ประมาณการ  วศ. 6 แผนกบำรุงรักษาอาคาร 2
(นายเฉลิมชัย ภัคดี)

เห็นชอบ  หัวหน้าแผนกบำรุงรักษาอาคาร 2
(นายนิรันดร์ ศรีสุข)

อนุมัติ  ผู้อำนวยการกองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด
(นายนิวัติ เจริญในวงศ์เผ่า)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ประเภท	งานอาคาร
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานปรับปรุงหลังคา Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบูรพาวิถี
สถานที่ก่อสร้าง	ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า), ด้านบางนา กม.6 (ขาออก), ด้านวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว)
แบบเลขที่	M-02-63 จำนวน 14 แผ่น
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แผนกบำรุงรักษาอาคาร 2 กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภักดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (คำนวณเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้
 - 1.1 กทพ. ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างใช้ไฟฟ้าของ กทพ. แต่ในการทำงานจริงผู้รับจ้างต้องใช้ไฟฟ้าในการทำงาน
 - 1.2 ผู้รับจ้างต้องใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ในการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนไปเก็บและนำไปทิ้ง
 - 1.3 ผู้รับจ้างต้องใช้ทางด่วนในการเข้าทำงาน
 - 1.4 ผู้รับจ้างต้องใช้นั่งร้านในการขึ้นทำงานและต้องรื้อย้ายในแต่ละวัน
 - 1.5 ผู้รับจ้างต้องอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการปิดการจราจรขณะทำงาน
2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (1 งาน)	24,355.74	อน.7
2	ค่าเช่ารถบรรทุก 10 ล้อ (5,500 บาท/วัน)	16,500.00	อน.10
	(3 วัน = 5,500x3=16,500 บาท)		
3	ค่าใช้จ่ายค่าผ่านทางพิเศษ	1,880.00	อน.6
4	ค่าเช่านั่งร้านและค่าแรงติดตั้งรื้อย้าย	171,968.04	อน.8
5	อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน	20,146.00	อน.9
	รวมค่าใช้จ่าย	234,849.78	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	234,849.78	



ประมาณราคาจ้างปรับปรุงผ้าเตทาน Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบูรพาวีดี

สถานที่ก่อสร้าง ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า), ด้านบางนา กม.6 (ขาออก),
แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น

ด้านวางแนวรอบนอก(บางแก้ว)

แผนก บำรุงรักษา 2

กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด

ฝ่ายบำรุงรักษา

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภักดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ตัดในเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3) หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นซุน								
ก	หมวดงานรื้อถอนวัสดุเดิม								
	ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า)								
1	งานรื้อถอนแผ่นผ้าเดิม รื้อขนไป	920.90	ตร.ม.	-	-	25.00	23,022.50	23,022.50	กรมบัญชีหน้า 34
2	งานขุดลอกสีเดิม	109.90	ตร.ม.	-	-	20.00	2,198.00	2,198.00	เอกสารแนบ 5
	ด้านบางนา กม.6(ขาออก)								
1	งานรื้อถอนแผ่นผ้าเดิม รื้อขนไป	565.19	ตร.ม.	-	-	25.00	14,129.75	14,129.75	กรมบัญชีหน้า 34
2	งานขุดลอกสีเดิม	86.20	ตร.ม.	-	-	20.00	1,724.00	1,724.00	เอกสารแนบ 5
	ด้านวางแนวรอบนอก(บางแก้ว)-ฝั่งขาเข้า								
1	งานรื้อถอนแผ่นผ้าเดิม รื้อขนไป	281.01	ตร.ม.	-	-	25.00	7,025.25	7,025.25	กรมบัญชีหน้า 34
2	งานขุดลอกสีเดิม	43.57	ตร.ม.	-	-	20.00	871.40	871.40	เอกสารแนบ 5
	ด้านวางแนวรอบนอก(บางแก้ว)-ฝั่งขาออก								
1	งานรื้อถอนแผ่นผ้าเดิม รื้อขนไป	223.77	ตร.ม.	-	-	25.00	5,594.25	5,594.25	กรมบัญชีหน้า 34
2	งานขุดลอกสีเดิม	34.14	ตร.ม.	-	-	20.00	682.80	682.80	เอกสารแนบ 5
	รวม ก)							55,247.95	

Handwritten signature/initials

Handwritten mark

สถานที่ก่อสร้าง ด้านบางนา กม.6(ขาเข้า), ด้านบางนา กม.6 (ขาออก),

แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น

ด้านวางแหวนรอบนอก(บางแก้ว)

แผนก บำรุงรักษาอาคาร 2

กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด

ฝ่ายบำรุงรักษา

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภักดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (คำนวณโดยประมาณ 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ข	หมวดงานปรับปรุงหลังคา								
	ด้านบางนา กม.6 (ขาเข้า)								
1	งานเหล็กรูปพรรณ								
	-เหล็กขนาด 1 1/2"x1 1/2"x2.3 มม.	15.00	ท่อน	511.50	7,672.50	148.20	2,223.00	9,895.50	เอกสารแนบ 3, 3-1
	-เหล็กฉากขนาด 40x40x3 มม.	7.00	ท่อน	316.20	2,213.40	109.80	768.60	2,982.00	เอกสารแนบ 3, 3-1
2	งานทาสีน้ำมันกันสนิมเหล็ก	127.06	ตร.ม.	49.14	6,243.73	38.00	4,828.28	11,072.01	เอกสารแนบ 4,กรมบัญชีหน้า33
3	งานติดตั้งแผ่นฝ้า Spandrel 160 มม.	920.90	ตร.ม.	415.00	382,173.50	83.00	76,434.70	458,608.20	เอกสารแนบ 2,ค่าแรง20%
4	งานติดตั้ง Flashing								
	-Flashing	224.31	เมตร	200.00	44,862.00	50.00	11,215.50	56,077.50	เอกสารแนบ2,กรมบัญชีหน้า24
	-Metal Sheet Angle 1"x1"	83.20	เมตร	75.00	6,240.00	50.00	4,160.00	10,400.00	เอกสารแนบ 2,กรมบัญชีหน้า24.
	รวม ข)							549,035.21	

Handwritten signature

Handwritten mark

ประมาณราคางานปรับปรุงฝ้าเพดาน Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบูรพาภิณี
 สถานที่ก่อสร้าง ตำบลบางนา กม.6(ขาเข้า), ตำบลบางนา กม.6 (ขาออก),
 ตำบลวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว)

แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น

แผนก บำรุงรักษาอาคาร 2 กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภัคดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ดัชนีเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3) หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา							549,035.21	
ข	หมวดงานปรับปรุงหลังคา								
	ตำบลบางนา กม.6 (ขาออก)								
1	งานเหล็กรูปพรรณ								
	-เหล็กขนาด 1 1/2"x1 1/2"x2.3 มม.	9.00	ท่อน	511.50	4,603.50	148.20	1,333.80	5,937.30	เอกสารแนบ 3, 3-1
	-เหล็กฉากขนาด 40x40x3 มม.	4.00	ท่อน	316.20	1,264.80	109.80	439.20	1,704.00	เอกสารแนบ 3, 3-1
2	งานทาสีน้ำมันกันสนิมเหล็ก	96.40	ตร.ม.	49.14	4,737.10	38.00	3,663.20	8,400.30	เอกสารแนบ 4,กรมบัญชีหน้า33
3	งานติดตั้งแผ่นฝ้า Spandrel 160 มม.	565.19	ตร.ม.	415.00	234,553.85	83.00	46,910.77	281,464.62	เอกสารแนบ 2,ค่าแรง20%
4	งานติดตั้ง Flashing								
	-Flashing	143.29	เมตร	200.00	28,658.00	50.00	7,164.50	35,822.50	เอกสารแนบ2,กรมบัญชีหน้า24
	-Metal Sheet Angle 1"x1"	47.60	เมตร	75.00	3,570.00	50.00	2,380.00	5,950.00	เอกสารแนบ 2,กรมบัญชีหน้า24
	รวม ข)							888,313.93	

APC

R

ประมาณราคางานปรับปรุงฝ้าเพดาน Canopy ต่อกันเก็บค่าผ่านทางพิเศษบุรีรัมย์

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 4/5

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลบางนา กม.6(ขาเข้า), ตำบลบางนา กม.6 (ขาออก),

แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น

แผนก บำรุงรักษาอาคาร 2

กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด

ฝ่ายบำรุงรักษา

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภักดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ดัชนีเดือนเมษายน 2564.) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ข	ยอดยกมา							888,313.93	
	หมวดงานปรับปรุงหลังคา								
	ด้านวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว) - ขาเข้า								
1	งานเหล็กโครงพรรณ								
	-เหล็กขนาด 1 1/2"x1 1/2"x2.3 มม.	4.00	ท่อน	511.50	2,046.00	148.20	592.80	2,638.80	เอกสารแนบ 3, 3-1
	-เหล็กฉากขนาด 40x40x3 มม.	3.00	ท่อน	316.20	948.60	109.80	329.40	1,278.00	เอกสารแนบ 3, 3-1
2	งานทาสีน้ำมันกันสนิมเหล็ก	48.69	ตร.ม.	49.14	2,392.63	38.00	1,850.22	4,242.85	เอกสารแนบ 4,กรมบัญชีหน้า33
3	งานติดตั้งแผ่นฝ้า Spandrel 160 มม.	281.01	ตร.ม.	415.00	116,619.15	83.00	23,323.83	139,942.98	เอกสารแนบ 2,ค่าแรง20%
4	งานติดตั้ง Flashing								
	-Flashing	77.70	เมตร	200.00	15,540.00	50.00	3,885.00	19,425.00	เอกสารแนบ2,กรมบัญชีหน้า24
	-Metal Sheet Angle 1"x1"	16.00	เมตร	75.00	1,200.00	50.00	800.00	2,000.00	เอกสารแนบ 2,กรมบัญชีหน้า24
	รวม ข)							1,057,841.56	

Signature

Signature

ประมาณราคางานปรับปรุงฝ้าเพดาน Canopy ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษบุรีรัมย์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลบางนา กม.6(ขาเข้า), ตำบลบางนา กม.6 (ขาออก), แบบเลขที่ M-02-63 จำนวน 14 แผ่น

แผนก บำรุงรักษาอาคาร 2 กองบำรุงรักษาอาคารและความสะอาด ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

คำนวณราคากลาง โดย นายเฉลิมชัย ภักดี เมื่อวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ต้นปีเดือนเมษายน 2564) (ปรับราคาครั้งที่ 3)

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา							1,057,841.56	
ข	หมวดงานปรับปรุงหลังคา								
	คำนวณวงแหวนรอบนอก(บางแก้ว) - ขกออก								
1	งานเหล็กรูปพรรณ								
	-เหล็กขนาด 1 1/2"x1 1/2"x2.3 มม.	3.00	ท่อน	511.50	1,534.50	148.20	444.60	1,979.10	เอกสารแนบ 3, 3-1
	-เหล็กฉากขนาด 40x40x3 มม.	2.00	ท่อน	316.20	632.40	109.80	219.60	852.00	เอกสารแนบ 3, 3-1
2	งานทาสีน้ำมันกันสนิมเหล็ก	37.86	ตร.ม.	49.14	1,860.44	38.00	1,438.68	3,299.12	เอกสารแนบ 4,กรมบัญชีหน้า33
3	งานติดตั้งแผ่นฝ้า Spandrel 160 มม.	223.77	ตร.ม.	415.00	92,864.55	83.00	18,572.91	111,437.46	เอกสารแนบ 2,ค่าแรง20%
4	งานติดตั้ง Flashing								
	-Flashing	66.90	เมตร	200.00	13,380.00	50.00	3,345.00	16,725.00	เอกสารแนบ2,กรมบัญชีหน้า24
	-Metal Sheet Angle 1"x1"	23.60	เมตร	75.00	1,770.00	50.00	1,180.00	2,950.00	เอกสารแนบ 2,กรมบัญชีหน้า24
	รวม ข)							1,195,084.24	

Handwritten signature

เอกสารแนบ 1

คิด Factor F ประเภทงานก่อสร้าง

ค่างานต้นทุนที่ประมาณได้ (A) = 1,250,332.19 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร (เอกสารแนบ 11)

ใช้สูตร $Factor\ F = D - \{(D-E) \times (A-B)/(C-B)\}$

ค่างานต้นทุนต่ำ (B) =	1,000,000.00 บาท	ใช้ FactorF (D) =	1.3033
ค่างานต้นทุนสูง (C) =	2,000,000.00 บาท	ใช้ FactorF (E) =	1.3017

ผลต่างค่างานต้นทุน (C-B) = 1,000,000.00 บาท

ผลต่างค่างานต้นทุน (A-B) = 250,332.19 บาท

ผลต่างค่า FactorF (D-E) = 0.0016

แทนค่าในจากสูตร $Factor\ F = 1.3028$

ดังนั้น ใช้ Factor F = 1.3028