

/

:

: 2016-115

/							
:							
1	μ μ μ	1					ton
		5					
	μ (μ μ)	659,56	2,00	0,20	263,83		
	μ μ	16,18	2,00	0,20	-6,47		
		6					
	μ (μ)	(53,80 + 9,44 + 3,39 + 12,26 + 2,96 + 2,40) x 0,15 =	2,00	0,30	7,58		
					264,94		
					30,06		
					295,00	295,00	
2	μ μ	1					ton. Km
		3					
	μ μ	1,40	1,60	20,00	44,84		
	μ μ	0,73	1,60	20,00	23,51		
		1					
	μ (μ μ)	263,83		20,00	5276,50		

	μ	-6,47	20,00	-129,44	
	μ (μ)	7,58	20,00	151,65	
				5367,06	
				522,94	
				5890,00	5890,00
3			1		μ3
		4			
	μ μ	35,03	0,04	1,40	
	μ μ	18,37	0,04	0,73	
				2,14	
				0,86	
				3,00	3,00
4			1		μ2
	μ μ	35,03		35,03	
	μ μ	18,37		18,37	
	μ	6,00 x 0,20 =		1,20	
				54,60	
				0,40	
				55,00	55,00

5	μ 50%	1		μ2
	μ (μ μ)	823,51	823,51	
	μ μ	16,18	-16,18	
			807,33	
			2,67	
			810,00	810,00
6		1		μμ
	μ (μ)	53,80 + 9,44 + 3,39 + 12,26 + 2,96 + 2,40 =	84,25	
			84,25	
			0,75	
			85,00	85,00
7	μ 0,20x0,50	2		μ2
	μ μ ()	6,00 x 0,20 =	1,20	
			1,20	
			0,80	
			2,00	2,00
8	μ μ μ	2		μ2
	μ			
	μ μ μ μ μ	116,49	116,49	

	μ ¹	$16,24 + 1 \times 1,24 \times 1,24 =$	-17,78	
	μ μ μ μ μ	68,31	68,31	
	2	$2 \times 1,24 \times 1,24 =$	-3,08	
			163,95	
			1,05	
			165,00	165,00
9	3	2		μ2
	μ			
	μ μ μ	$70,74 + 3,86 =$	74,60	
	μ μ μ	108,06	108,06	
	μ μ μ	91,14	91,14	
	μ μ μ	35,79	35,79	
	μ			
	μ	$107,96 + 14,79 =$	122,75	
	μ μ μ	$2,12 - 0,74 =$	1,38	
	μ	47,15	47,15	
			480,87	
			4,13	
			485,00	485,00
10		2		μ2
	μ	$(63,00 + 4,17) \times 0,40 =$	26,87	
	μ	$(16,06 + 0,53) \times 0,40 =$	6,64	

	μ		$1,00 \times 0,40 =$	0,40	
	μ		$0,50 \times 0,40 =$	0,20	
	μ	μ	$25,67 + 0,16 =$	25,83	
	μ		$0,56 + 0,56 =$	1,12	
	μ		$3,49 - 0,56 - 0,56 =$	2,37	
		μ μ	0,16	0,16	
				63,58	
				1,42	
				65,00	65,00
11	μ μ μ μ		2		μμ
	μ		74,88	74,88	
	μ μ		2,50	-2,50	
	μ		32,25	32,25	
	μ		33,10	33,10	
			$3 \times 1,24 \times 1,24 =$	4,61	
				142,34	
				7,66	
				150,00	150,00
12	μ μ μ		2		μ2

	μ			
	μ	$33,10 \times 0,30 =$	9,93	
	μ	$34,37 \times 0,30 =$	10,31	
			20,24	
			0,76	
			21,00	21,00
13	μ	2		μ^2
	μ	$6,00 \times 0,20 =$	1,20	
	μ		1,20	
			0,80	
			2,00	2,00
14	μ	2		μ^2
	μ	$6,2+4,36+6,16+5,27+5,34+3,51=$	30,84	
	μ	$6 \mu \cdot 0,20 \mu^2=$	1,20	
			32,04	
			2,96	
			35,00	35,00
15	μ	2		μ
	$3,60 \times 4,50$	6	6	
			6,00	
			0,00	
			6,00	6,00
	:			

16	- μ	1		μ3
	μ μ			
	μ (μ μ)	823,51	0,10	82,35
	μ μ	16,18	0,10	-1,62
	μ μ μ μ	35,03	0,10	3,50
	μ μ μ μ	43,80	0,10	4,38
	μ μ μ μ (μ μ μ)	154,52 + 12,39 =	0,30	50,07
	μ μ μ (μ μ)	27,80	0,35	9,73
	μ μ μ μ (μ μ μ)	174,97	0,20	34,99
	μ μ μ μ	78,89 x 0,60 =	0,35	16,57
				199,98
				10,02
				210,00
				210,00
17	μμ -	2		μ3
	μ μ			
	μ μ μ	607,52	0,10	60,75
	μ μ μ μ	143,57	0,15	21,54
	μ μ μ μ	53,17	0,15	7,98
	μ μ μ			

	μ μ μ μ		0,20	10,87	
	μ μ μ μ	54,35			
	μ μ μ μ		0,20	82,22	
		411,11			
				183,36	
				0,64	
				184,00	184,00
18	μ		2		μ3
	μ μ μ μ				
	μ μ μ μ	607,52	0,10	60,75	
	μ μ μ μ	143,57	0,15	21,54	
	μ μ μ μ	53,17	0,15	7,98	
	μ μ μ μ				
	μ μ μ μ		0,20	10,87	
	μ μ μ μ	54,35			
	μ μ μ μ		0,20	82,22	
	μ μ μ μ	411,11			
				183,36	
				0,64	
				184,00	184,00
19	μ μ		1		μ3
	μ μ μ μ				
	μ μ μ μ	35,03	0,20	7,01	
	μ μ μ μ	1,34	0,10	0,13	

	μ μ	1,76	0,15	0,26	
	μ μ μ μ (μ μ)	43,80-18,37 =	0,25	6,36	
	μ μ μ μ μ μ) μ (18,37	0,20	3,67	
	μ μ μ μ μ μ μ	45,68	0,20	9,14	
	μ μ μ μ μ μ μ μ	369,48	0,20	73,90	
				100,47	
				9,53	
				110,00	110,00
20	μ μ μ μ	1			μ3
	μ μ (μ μ)	823,51	0,10	82,35	
	μ μ μ μ μ μ μ μ	16,18	0,10	-1,62	
	μ μ μ μ μ μ μ μ	35,03	0,10	3,50	
	μ μ μ μ μ μ μ μ	43,80	0,10	4,38	
	μ μ μ μ (μ μ μ μ)	154,52 + 12,39 =	0,30	50,07	
	μ μ μ μ (μ μ)	27,80	0,35	9,73	

	μ μ μ (μ μ μ)	174,97	0,20	34,99	
	μ μ μ μ	78,89 x 0,60 =	0,35	16,57	
				199,98	
				10,02	
				210,00	210,00
21	μ C16/20	2			μ3
	μ 131				
	μ μ μ	607,52	0,15	91,13	
	μ μ μ μ	137,70	0,15	20,66	
	μ μ μ	3,60	0,15	0,54	
	μ μ μ	2,27	0,15	0,34	
	μ μ μ μ	53,17	0,15	7,98	
	μ μ μ				
	μ μ μ μ	54,35	0,20	10,87	
	μ μ μ μ	411,11	0,20	82,22	
	μ	0,17 μ2 x 74,88 μμ =		12,73	
	μ μ μ	0,17 μ2 x 37,44 μμ =		6,36	
	μ μ μ	0,17 μ2 x 36,57 μμ =		6,22	

			245,00	245,00
23	μ B500C (S500s)	2		Kg
	μ μ	6 μ x 2 8/10		
		6 x 2 x 7 μ x 0,60 μμ x	19,91	
			19,91	
			5,09	
			25,00	25,00
24	μ μ B500C			Kg
	μ 131	2		
	μ μ μ	607,52	2,15	1306,17
	μ μ μ	137,70	2,15	296,06
	μ μ μ	53,17	2,15	114,32
	μ μ	3,60	2,15	7,74
	μ μ	2,27	2,15	4,88
	μ μ μ			
	μ μ μ	54,35	2,15	116,85
	μ μ μ	411,11	2,15	883,89
			2729,90	
			20,10	
			2750,00	2750,00

25	μ 0,15 0,30 μ	2		μμ
	μ	74,88	74,88	
	μ μ μ	37,44	37,44	
	μ μ μ	36,57	36,57	
	μ	$1,45 + 2 \times 1,73 + 1,30 =$	6,21	
		$3 \mu \times 1,30 \times 4 \mu / =$	15,60	
			170,70	
			9,30	
			180,00	180,00
26	μ μ μ			μ
	μ μ μ	2		
	μ	1,00	1,00	
	μ μ μ	2,00	2,00	
	μ μ μ	2,00	2,00	
			5,00	
			5,00	5,00
27	μ μ μ			μ
	μ μ μ			
	μ μ	3,00	3,00	
			3,00	

			0,00	
			3,00	3,00
28	μ μ μ	1		μμ
	μ μ μ	5,70	5,70	
	μ μ	4,46 + 12,95 + 7,74 =	25,15	
	μ μ	10,15	10,15	
			41,00	
			9,00	
			50,00	50,00
29	μ , 8 cm	1		μ2
	μ μ μ μ μ μ	45,68	45,68	
	μ μ μ μ μ μ μ	369,48	369,48	
			415,16	
			4,84	
			420,00	420,00
30		2		μ2
	μ μ μ μ μ μ μ μ	54,35	54,35	
	μ μ μ μ μ μ μ μ	411,11	411,11	

			465,46	
			4,54	
			470,00	470,00
31	0,05m (. . . 265), μ	2		
	μ μ μ μ	54,35	54,35	
	μ μ μ μ	411,11	411,11	
			465,46	
			4,54	
			470,00	470,00
32	μ 0,05m μ	. . . 31		μ2
	μ μ μ μ	54,35	54,35	
	μ μ μ μ	411,11	411,11	
			465,46	
			4,54	
			470,00	470,00
33		2		μ

	μ $\mu \mu (\mu)$	1,00	1,00	
			1,00	
			0,00	
			1,00	1,00
34		2		μ
	μ $\mu \mu (\mu)$	1,00	1,00	
			1,00	
			0,00	
			1,00	1,00
35	$\mu\mu$ $\mu \mu$			μ^2
	$\mu\mu$	$15 / 2 =$	7,50	
			7,50	
			0,50	
			8,00	8,00
36	μ μ	1		μ
	μ μ			
		1,00	1,00	
	μ	2,00	2,00	
	μ	1,00	1,00	
	μ	2,00	2,00	
			6,00	
			0,00	
			6,00	6,00
37		2		μ

	μ	36,00	36,00	
	μ μ μ	19,00	19,00	
	μ μ μ	17,00	17,00	
			72,00	
			0,00	
			72,00	72,00
38	μ μ μ μ μ μ	2		μ
	μ μ	$(0,66 + 5,50 + 2,53 + 7,49 + 7,88 + 9,35 + 5,39 + 8,64) \times 0,40 =$	18,98	
			18,98	
			1,02	
			20,00	20,00
39	μ	1		μ3
	μ μ μ μ	$(1,73 + 9,04) \times 0,20 \times 0,30 =$	0,65	
			0,65	
			0,35	
			1,00	1,00
40		2		μ2
	μ	$(7,44 + 8,09 + 10,54 + 12,18 + 12,49 + 8,16 + 6,30) \times 0,20 \times 3 =$	39,12	
			39,12	
			0,88	
			40,00	40,00
41	μ (ductile iron)			Kg

		$3 \mu \times 16 =$	48,00	
			48,00	
			0,00	
			48,00	48,00
42		2		μ
		12μ	12,00	
			12,00	
			0,00	
			12,00	12,00
43		2		Kg
	μ 40 x 40 D400	$6 \mu \times 21 =$	126,00	
	μ ()	$2 \mu \times 27 +$ $2 \mu \times 2 \times 7 =$	82,00	
	μ)	$(8 + 7 + 9 + 10 + 11 + 6 + 5) \mu \times$ $27 + (8 + 7 + 9 + 10 + 11 +$ $6 + 5) \mu \times 2 \mu \times 7 =$	2296,00	
			2504,00	
			1,00	
			2505,00	2505,00
44		2		$\mu\mu$
	$\mu \mu$	20,00	20,00	
			20,00	
			0,00	
			20,00	20,00

45	PVC μ	2		μμ
	ο μ	5,00 + 6,40 + 4,40 + 1,60 =	17,40	
			17,40	
			0,60	
			18,00	18,00
:				
46		2		μ
		3 μ x 50 Kg =	150,00	
			150,00	
			0,00	
			150,00	150,00
47	μ	2		μ
	μ	7,00	7,00	
			7,00	
			0,00	
			7,00	7,00
48	μμ μ	2		μ
		4,00	4,00	
			4,00	
			0,00	
			4,00	4,00
49	μ	2		μ
	μ	3 μ	3,00	
			3,00	
			0,00	
			3,00	3,00

50	μ μ	2		μ3
		$3 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,30 =$	0,90	
			0,90	
			1,10	
			2,00	2,00
51	μ μ	2		μ
	μ	3,00	3,00	
			3,00	
			0,00	
			3,00	3,00
52		2		μ
	μ	3,00	3,00	
			3,00	
			0,00	
			3,00	3,00
:				
53	μ μ μ	2		μ3
	μ μ	$(0,66 + 5,50 + 2,53 + 7,49 + 7,88 +$	18,98	
	μ	$9,35 + 5,39 + 8,64) \times 0,40 =$	18,98	
			1,02	
			20,00	20,00
54		2		Kg
	μ	$20 \mu \times 10 \text{ Kg} =$	200,00	
			200,00	
			0,00	
			200,00	200,00
55	μ μ	.. . 53		

	μ	(0,66 + 5,50 + 2,53 + 7,49 + 7,88 + 9,35 + 5,39 + 8,64) x 0,40 =	18,98	
			18,98	
			1,02	
			20,00	20,00
:				
56	μ	2		μ
	μ	8,00	8,00	
			8,00	
			0,00	
			8,00	8,00
57	μ			μ
	μ	1,00	1,00	
			1,00	
			0,00	
			1,00	1,00
58	μ μ	. . 56		μ
	μ	8,00	8,00	
			8,00	
			0,00	
			8,00	8,00
59	μ μ			μ
	μ μ	1,00	1,00	
			1,00	
			0,00	
			1,00	1,00
60	μ	1		μ
	μ μ	5,00	5,00	
			5,00	
			0,00	
			5,00	5,00

61				μ
	μ	30,00	30,00	
			30,00	
			0,00	
			30,00	30,00
62				μ
	μ	4,00	4,00	
			4,00	
			0,00	
			4,00	4,00
63				
	μ μ	4,00	4,00	
			4,00	
			0,00	
			4,00	4,00
64	μ			μ
	μ	1,00	1,00	
			1,00	
			0,00	
			1,00	1,00

