

: ()

μ μ :2012

A.T. :001

: 02 - μ

: 1123. 100%

, μ μ , μ μ (μ , μ μ , μ μ), μ μ
02-02-01-00. μ μ , μ μ

μ :

- μ μ μ 5,00 m μ μ
- μ μ μ ,
- μ μ ,
- μ μ 5,00 m,
- Cut and Cover μ μ μ μ
- μ μ Cut and Cover
- μ μ μ :
- μ μ μ μ , μ μ μ
- μ μ μ , μ μ μ
- μ μ , μ μ μ (. . μ)
- μ μ , μ μ μ
- μ μ μ , μ μ μ , μ μ ,
- μ μ μ .
- μ μ μ " μ " μ (. .), μ
- μ μ 90% μ μ μ μ Proctor (Proctor Modified EN 13286-2).
- μ μ μ μ μ μ
- (μ μ μ) μ μ μ , μ μ μ
- μ μ μ μ μ μ μ .

, μ μ μ , ,

[illegible]

$$\mu \quad , \quad L \text{ (}\geq 5\text{km)}$$

$$(0,19\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 10 \times \frac{0,19}{9,40} = 1,90$$

(μ): 9,40

():

: 18.1 μ , 2 3
 : 1510 100%

μ μ , μ
μ , C&C .

μ μ μ , μ μ μ
 μ .

μ μ

: 0,95 +

μ
(0,19€/m3.km) 10 x 0,19 = 1,90 , L (>=5km)
2,85

(μ): 2,85
(): :

A.T. : 005

: **01.2** μ μ **0,10 m**

: 3111 100%
μ μ 0,10 m
μ 05-03-03-00 " μ ,
μ ,
μ μ :
- μ ,
- μ ,
- , ox μ , μ μ
μ .
μ μ μ 0,10 m.
: 1,00 +

μ
(0,19€/m3.km) 40 x 0,19 x 0,1 = 0,76 , L (>=5km)
1,76

(μ): 1,76
(): μ

A.T. : 006

: **02.2** **0,10 m (. . . -155)**

: 3211 100%
μ μ 0,10 m
μ 05-03-03-00 " μ ,
μ ,
μ μ :
- μ ,
- μ ,
- , ox μ , μ μ
μ .
μ μ μ 0,10 m.
: 1,10 +

μ
(0,19€/m3.km) 40 x 0,19 x 0,1 = 0,76 , L (>=5km)
1,86

(μ): 1,86
(): :

A.T. : 007
 : 03
 : 3121 100%
 , , , 200 , 3-10%, , 95%
 modified , EN 13286-2) , Proctor (Proctor
 05-03-03-00 "
 " .
 () " ()
 ()
 () .
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - , ox , ,
 , , ,
 , , ,
 : 10,00 +
 (0,19€/m3.km) 40 x 0,19 = 7,60 L (>=5km)
 17,60
 (): 17,60
 ():

A.T. : 008
 : 05
 : 3311 100%
 05-03-03-00 " , "
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - , ox , ,
 , , () ,
 ,
 ,

(μ): 33,58
(): :

A.T. : 070

: 8104.2 () μ 3/4 ins

: 11 100%

() 10 atm μ

μ
(1 μ)
8104. 2 μ 3/4 ins
Y
() -

10 atm 3% μ 3/4 ins μ -
,
603. 2 μ 1,03x 4,04 = 4,16
(003) h 0,50x 19,87 = 9,94

μ 14,10

(μ): 14,10
(): :

A.T. : 071

: 8104.7 () μ 2 ins

: 11 100%

() 10 atm μ

μ
(1 μ)
8104. 7 μ 2 ins
Y
() -

10 atm 3% μ 2 ins μ -
,
603. 7 μ 1,03x 32,8 = 33,78
(003) h 0,75x 19,87 = 14,90

μ 48,68

(μ): 48,68
(): :

A.T. : 072

: 8125.3.2 μ 3/4 ins μ μ μ

: 11 100%

μ μ μ μ , μ
(1 μ)
8125.3 μ μ μ
8125.3. 2 μ 3/4 ins μ

μ	μ					
Y						
μ	μ	μ	μ			
3%	3/4	ins	μ			
613.1. 2			μ	1,03x	4,87 =	5,02
	(003)		h	0,50x	19,87 =	9,94
	(002)		h	0,50x	16,84 =	8,42

					μ	23,38
(μ):	23,38					
():						

A.T. : 073

:	8125.3.6	μ	2 ins		μ	μ	μ
				:	11	100%	
							, μ
μ	μ		μ	μ	,	μ	

(1 μ)
8125.3
8125.3. 6 μ 2 ins μ
Y

μ	μ	μ	μ			
3%	2	ins	μ			
613.1. 6			μ	1,03x	13,6 =	14,01
	(003)		h	0,60x	19,87 =	11,92
	(002)		h	0,60x	16,84 =	10,10

					μ	36,03
(μ):	36,03					
():						

A.T. : 074

:	\8749.14	/	40	40	60
---	----------	---	----	----	----

:	:	10	100%
---	---	----	------

2) / μ μ μ μ μ , 3) μ 1)
μ μ μ μ μ , 4) μ
μ μ μ μ
. μ D400.

(1 μ)
\8749. 14 40 40 cm, 60 cm

μ	μ						
Y							
(2121)		m3	0,50x	2,5	=	1,25	
(3211)	μ 200kg	m3	0,13x	250	=	32,50	
(7122)	μ μ μ	m3	2,00x	12,5	=	25,00	
	μμ						
	40 40						
(8072)		kg	35,00x	5,55	=	194,25	
		(003)	h 3,00x	19,87	=	59,61	
				μ		312,61	
	(μ):						
	():						

A.T. : 075

:	8222.1.3	μ	0m3/h	3m3/h			
	30m						
:		21	100%				
	μ	μ					
	0m3/h	3m3/h		30m	μ	μ	μ
	50lt		()	,	,	μ
	μ	μ				μ	μ
	μ		o				
(1 μ)							
\ 8222.	1 μ	μ					
\ 8222.	1. 3	0m3/h	3m3/h				
Y							
.		-					
μ	μ	μ					
μ	μ	,	0m3/h	3m3/h			
662.	10. 3	μ	1,00x	950	=	950,00	
μ	0,10		0,10x	950	=	95,00	
		(003)	h 10,00x	19,87	=	198,70	
		(002)	h 10,00x	16,84	=	168,40	
				μ		1412,10	
	(μ):						
	():						

A.T. : 080

:	8749.7	(μ μ)					
	50 50 70 μ	μ					
:		10	100%				
	μ	10 cm μ		μμ			
	μ	μ		μ			
	μ	(μ μμ)		μ			
	μ 150	10 cm					
(1 μ)							

μ	μ						
Y							
μ	μ	10 m	10 m				
μ	μ	0 m ³ /h	0 m ³ /h				
μ.	μ.	μ	2%				
	μ						
920.1.1		μ	1,02x	2000 =	2040,00		
	(003)	h	10x	19,87 =	198,70		
	(002)	h	10x	16,84 =	168,40		

				μ	2407,10		
(μ):	2.407,10						
():							

A.T. : 084

:	8202.3			μ	12 kg		
:		:	19	100%			
			μ	μ	μ	μ	
(1 μ)							
\8202.	3 μ	12 kg					
Y							
.							
,	μ	12 kg					
661. 3			μ	1,00x	80 =	80,00	
.	μ						
	0,10						
			0,10x	80 =	8,00		
	(003)	h	0,40x	19,87 =	7,95		
	(002)	h	0,40x	16,84 =	6,74		

				μ	102,69		
(μ):	102,69						
():							

A.T. : 085

:	8201.2.1			μ	50 kg		
:		:	19	100%			
			μ	μ	μ	μ	
(1 μ)							
8201.2.	1 μ	50 kg					
Y							
.							
,	μ	50 kg					
660.2. 1			μ	1,00x	160 =	160,00	
	(003)	h	0,25x	19,87 =	4,97		
	(002)	h	0,25x	16,84 =	4,21		

				μ	169,18		
(μ):	169,18						
():							

A.T. : 091

: \8203.1 μ μ μ 1 2

 1/2 ins

 2 1 3/4 ins

:	:	20	100%
μ	μ	μ	1 2 1/2 ins
2 1 3/4 ins	μ	μ	
(1 μ)	μ	μ	
Y			
.	μ μ		
	μ		
1 2 1/2 ins	2 1 3/4 ins		
	μ	1,00x	300 = 300,00
.	0,03		
		0,03x	300 = 9,00
	(003)	h 0,80x	19,87 = 15,90

		μ	324,90
(μ):	324,90		
():			

A.T. : 092
: 8891.10.1 , μ
μ 230V/1A

:	:	087	100%
230V/1A,	, μ		μ
(1 μ)			
602.10.1			
μ	10		
602.10.1	μ 1,00x	60 =	60,00
0,05	0,05x	60 =	3,00
(003) h	0,6x	19,87 =	11,92
(002) h	0,6x	16,84 =	10,10

		μ	85,02
(μ):			85,02
():			

A.T. : 093

:	8222.3.5	μ	μ	1450
		μ	6,0 m3/h	

21 100%
 1450
 8222. 3
 8222. 3. 5 6,0 m3/h

μ	μ					
Y		-				
1450	μ	μ				
662.3.5	6,0	m3/h	μ	1,00x	2420 =	2420,00
μ	0,10			0,10x	2420 =	242,00
	(003)	h	16,00x	19,87 =	317,92	
	(002)	h	16,00x	16,84 =	269,44	

				μ	3249,36	
(μ):	3.249,36					
():						

A.T. : 094

:	\8231.10	μ	μ		μ	
:				23	100%	
450 /	μ	μ	μ	μ	μ	20bar
	μ	μ	3/4".	μ	μ	
\8231.10	μ	μ	20 bar			
Y		μ	μ			
673.10	μ		μ	1,00x	560 =	560,00
.	0,1		μ	0,1x	560 =	56,00
	(003)	h	1x	19,87 =	19,87	

				μ	635,87	
(μ):	635,87					
():						

A.T. : 096

:	\8749.5				60	60	7 5
:				10	100%		
2)	μ	μ	μ	μ	1)	μ	
	μ	μ	μ	μ	μ	3)	μ
	μ	μ	μ	μ	μ	4)	μ
				μ			
(1 μ)		μ				D400.	
\8749.5	60	60	cm,	75	cm		

μ	μ						
Y							
(2121)		m3	0,55x	2,5 =	1,38		
(3211)	μ 200kg	m3	1,10x 0,22x	250 =	60,50		
(7122)	μ μ μ	m3	2,20x	12,5 =	27,50		
(8072)	μμ 60 60	kg	30,00x	5,55 =	166,50		
(003)	h	8,00x	19,87 =	158,96			
			μ	414,84			

(μ): 414,84
():

A.T. : 097

: 8732.2.3

μμ 16mm

: 41 100%

μ	μμ	,	μ	μ	,	μ	
(1 m)							
8732. 2							
8732. 2. 3	μ	16mm					
Y							
μ	16mm						
801. 4. 3		m	1,05x	0,2529 =	0,27		
.	0,08		0,08x	0,27 =	0,02		
(003)	h	0,10x	19,87 =	1,99			
(002)	h	0,10x	16,84 =	1,68			
			μ	3,96			

(μ): 3,96
():

A.T. : 098

: 8735.2.2

80 80mm

: 41 100%

(, , μ , , μ)	μ ,	μ					
(1 μ)							
8735. 2							
8735. 2. 2	μ	80 80mm					
		0					

μ		μ			
Y					
.					
	0				
	80	80mm			
	0				
802.	2.	2	μ	1,05x	0,3279 = 0,34
.		0,05			
				0,05x	0,34 = 0,02
			(003) h	0,12x	19,87 = 2,38
			(002) h	0,12x	16,84 = 2,02

				μ	4,76
	(μ):	4,76			
	():		μ		

μ	μ						
Y							
.	NY Y	3	2,5	mm2			
820.	3.	2		m	1,05x	0,9376 =	0,98
.		0,10			0,10x	0,98 =	0,10
		(003)		h	0,12x	19,87 =	2,38
		(002)		h	0,12x	16,84 =	2,02

						μ	5,48
	(μ)	:	5,48				
	()	:					

A.T. : 101							
:	8773.6.2	NY Y	μ	5			
	2,5 mm2						
		:	47	100%			
	NY Y	μ					
	μ (μ	,	μ	,			
	μ μ)	μ					
	μ μ						
(1 m)							
8773.	6						
	0						
8773.	6.	2	μ	5	2,5	mm2	
Y							
.	NY Y	5	2,5	mm2			
820.	6.	2		m	1,05x	1,5325 =	1,61
.		0,02			0,02x	1,61 =	0,03
		(003)		h	0,08x	19,87 =	1,59
		(002)		h	0,08x	16,84 =	1,35

						μ	4,58
	(μ)	:	4,58				
	()	:					

A.T. : 102							
:	8773.6.7	NY Y	μ	5	25mm2	μ	
		:	47	100%			
	NY Y	μ					
	μ (μ	,	μ	,			
	μ μ)	μ					
	μ μ						
(1 m)							
\ 8773.	6						
	0						
\ 8773.	6.	7	μ	5	25	mm2	
Y							
.	NY Y	5	25	mm2			
820.	6.	7		m	1,05x	16 =	16,80
.		0,02			0,02x	16,8 =	0,34
		(003)		h	0,10x	19,87 =	1,99
		(002)		h	0,10x	16,84 =	1,68

						μ	20,81
	(μ)	:	20,81				
	()	:					

A.T. : 103

: 8774.4.1 NYY μ 3 25 + 16 mm2 μ μ μ μ

: 47 100%

μ NYY (μ , , μ , μ μ , μ , , μ) μ (μ)

(1 m)

8774. 4 μ μ μ 8774. 4. 1 μ 3 25 + 16 mm2

Y	NYY 3 25 + 16 mm2		
. 820. 4. 1	m 1,05x	9,9475 =	10,44
. 0,10	0,10x	10,44 =	1,04
(003)	h 0,30x	19,87 =	5,96
(002)	h 0,30x	16,84 =	5,05
		μ	22,49

(μ): 22,49
():

A.T. : 104

: 8774.4.4 NYY μ 3 70 + 35 mm2 μ μ μ μ

: 47 100%

μ NYY (μ , , μ , μ μ , μ , , μ) μ (μ)

(1 m)

8774. 4 μ μ μ 8774. 4. 4 μ 3 70 + 35 mm2

Y	NYY 3 70 + 35 mm2		
. 820. 4. 4	m 1,05x	25,8698 =	27,16
. 0,10	0,10x	27,16 =	2,72
(003)	h 0,45x	19,87 =	8,94
(002)	h 0,45x	16,84 =	7,58
		μ	46,40

(μ): 46,40
():

A.T. : 105

: 8773.1.6 16 mm2 NYY μ μ 1

: 47 100%

μ NYY (μ , μ , μ , μ μ μ) μ , μ μ

(1 m)

μ	μ								
8773.	1								
	0								
8773.	1.	6	μ	1	16	mm2			
Y									
.		NY	1	16	mm2				
820.	1.	6	m	1,05x		1,8412 =		1,93	
.		0,02		0,02x		1,93 =		0,04	
		(003)	h	0,05x		19,87 =		0,99	
		(002)	h	0,05x		16,84 =		0,84	

						μ		3,80	
(μ)	:	3,80					
()	:						

A.T. : 106

:	8773.1.8	35 mm2	NY	μ	μ	1			
			:	47	100%				
		NY		μ					
	μ	(μ	,	μ	,	μ	,		
	μμ)	μ						
		μ	μ						
(1 m)									
8773.	1								
	0								
8773.	1.	8	μ	1	35	mm2			
Y									
.		NY	1	35	mm2				
820.	1.	8	m	1,05x		3,7409 =		3,93	
.		0,02		0,02x		3,93 =		0,08	
		(003)	h	0,06x		19,87 =		1,19	
		(002)	h	0,06x		16,84 =		1,01	

						μ		6,21	
(μ)	:	6,21					
()	:						

A.T. : 107

:	8831.11.1	μ	μ	μ	16				
			:	49	100%				
	μ	μ	μ	+	+	μ	μ	44,	
	μ	μ					μ		
(1 μ)									
N\8831.	11.1	μ							
		44	230 V						
	0								
N\8831.	11.	1	16						
Y									
.	μ								
μ	μ								
			μ						
			44	230 V					
			0						
	16								
831.	9.	2	μ	1,00x		10 =		10,00	
.		0,05		0,05x		10 =		0,50	
		(003)	h	0,20x		19,87 =		3,97	
		(002)	h	0,20x		16,84 =		3,37	

						μ		17,84	

(μ): 17,84
():

A.T. : 108

: \8831.10.3 μ μ 32

: : 49 100%

μ μ 3 + + μ μ 44 ,

(1 μ)

8831. 10.3 μ 44 380 V

8831. 10. 3 32

Y
. μ
μ μ

μ 44 380 V
0

32
\831. 6. 3 μ 1,00x 12 = 12,00
. 0,05 0,05x 12 = 0,60

(003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
(002)	h	0,30x	16,84 =	5,05

			μ	23,61

(μ): 23,61
():

A.T. : 109

: 8982.6.1 .1 μ () , 44 μ μ 60 W

: 60 100%

μ , μ , μ ,

(1 μ)

8982. 6 μ ()

8982. 6. 1. μ 44 60 W
8982. 6.1. . 1 0

Y
. μ
μ 20

μ 60 W
872.19.1. μ 1,00x 4,32 = 4,32

. μ 60 W μ 1x 0,78 = 0,78
. 880. 1. 2 0,02x 4,32 = 0,09
. 0,02

(003)	h	0,80x	19,87 =	15,90
(002)	h	0,80x	16,84 =	13,47

			μ	34,56

(μ): 34,56
():

A.T. : 110

: \9350.10.1

$$\mu \quad (\quad)$$

1,7 0,95 0,36 μ

:	:	52	100%
---	---	----	------

μ () , μ μ
μ μ μ (,
μ .) μ μ μ μ ;
μ μ : 0,95m, 1,70m, 2mm. 0,36m.
μ μ .
μ μ μ μ ,) μ
μ μ (μ)
μ μ μ μ ,)
μ μ μ μ)
μ .
μ , μ .
μ μ .
μ

 $(1 \quad \mu)$

Y

936.10.1

$$\mu \quad 1,00x \quad 250 = \quad 250,00$$

μ	(003)	h	2,00x	19,87 =	39,74
	(002)	h	2,00x	16,84 =	33,68

				μ	323,42

(μ) : 323,42

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \end{array} \right) :$$

A.T. : 113

: 8845.1

μ μ 2,5 m

:	:	045	100%
---	---	-----	------

70 .x. μ 19 x μ 20 x 20 cm 1 ins , μ 3 m

$$832.1 \cdot \mu \cdot 3 \cdot 19 \cdot \mu \cdot 2,5\mu \cdot \mu \cdot 1,00x \cdot 240 = 240,00$$
$$0,10 \times 240 = 24,00$$

(003)	h	5x	19,87 =	99,35
(002)	h	5x	16,84 =	84,20

μ				447,55

(μ): 447,55

$$(\quad):$$

A.T. : 114

: \9280.10.3

μ μ 15-20m

200m.

12

Y

(934)		μ	1,00x	76,5 =	76,50
0,20			0,20x	76,5 =	15,30
	(003)	h	1,50x	19,87 =	29,81
	(002)	h	1,50x	16,84 =	25,26

			μ		146,87

(μ):

146,87

():

A.T. : 124

: 8774.5.2

NY Y

μ

μ 4 2,5 mm2

:

47

100%

NY Y

(μ , , μ μ μ , μ , ,)

μ , μ)

(1 m)

8774. 5

0

8774. 5. 2 μ 4 2,5 mm2

Y

. NY Y 4 2,5 mm2

820. 5. 2 m

0,10

	(003)	h	0,14x	19,87 =	2,78
	(002)	h	0,14x	16,84 =	2,36

			μ		6,57

(μ):

6,57

():

A.T. : 125

: 9631.13.3

μ μ

:

087

100%

μ μ (μ.)

987.13.3 μ μ

PE

Y

. μ μ

987.13.3 μ

μ

0 1

0x

350 =

0,00

	(003)	h	2x	19,87 =	39,74
	(002)	h	2x	16,84 =	33,68

			μ		423,42

μ	μ
(μ) : 423,42
() :