

EDUARDO TORROJA - OFICINA TÉCNICA

VARIANTE DE FONDATION

=====

AVANT-METRE

FECHA

N.º 849.115

OFFRE N° 1 - PILES DOUBLES

PILES.

PILES VERTICAUX DE 1 MÈTRE DE DIAMÈTRE

Pile n° 1	4x14,20	= 56,80
2	4x14,60	= 58,40
3	4x14,80	= 59,20
4	4x14,00	= <u>56,00</u>
Total:		230,40 m.l.

PILES DE 0,56 m. DE DIAMÈTRE, PENCHÉES DE 20° PAR RAPPORT À LA VERTICALE, AVEC 2,00 m. DE LONGUEUR D'ANCRAGE.

Pile n° 1	4x12,20	= 48,80
2	4x12,60	= 50,40
3	4x12,80	= 51,20
4	4x12,00	= <u>48,00</u>
Total:		198,40x1,064 =
		= 211,10 m.l.

ACIER DOUX EN RONDS DANS LES SEMELLES DE FONDATION

Total: 2.662,524 kg.

ACIERE DOUX EN RONDS DANS LES FILES

66"12x16,6x0,89	=	88,644
96"12x0,94x0,89	=	80,314
96"12x0,70x0,89	=	99,808
7"12x17,0x0,89x2	=	211,820
22"12x0,90x0,89x2	=	35,244
7"12x0,90x0,89x10	=	56,070
4"12x0,92x0,89x11	=	36,027
4"12x2,15x0,89x11	=	84,194
4"5x0,40x0,15x11	=	2,640
2"5x0,12x0,15x22	=	0,792
11"20x6,90x2,47x2	=	374,946
15"30x10,40x5,55	=	865,800
44"12x17,70x0,89	=	693,132
17"16x11,50x1,58	=	308,890

19"12x $\frac{5,50}{4,25}$ x11,50x

x0,89x2 = 503,321

Total: 3.401,642x8 = 27.213,136 kg

OFFRE N° 3 - PILES EN Y

PILES.

PILOUX VERTICAUX DE 1 MÈTRE DE DIAMÈTRE

Pilo n° 1	3x14,20	=	42,60
2	3x14,60	=	43,80
3	3x14,00	=	44,40
4	3x14,00	=	<u>42,00</u>
Total:			172,80 m.1

PILOUX DE 0,56 M. DE DIAMÈTRE, PENCHÉS DE 20° PAR RAPPORT
À LA VERTICALE, AVEC 2,00 M. DE LONGUEUR D'ANCHRAGE.

(Égal à offre n° 1) **Total: 211,10 m.1**

ACIER DOUX EN RONDE DANS LES SÉRIELLES DE FONDATION

Avent metre de l'offre n° 3		12.394,176
A 664viro:		
34/35x3,90x7,55x4	= -	<u>4.004,520</u>
Total		8.389,656 kg

ACIER DOUX EN RONDS DANS LES PILES

40,867x32x4	=	5.230,976
135,156x16x4	=	8.649,984
30/25x7,90x3,85x2	= 1.824,900	=
28"14x4,80x1,21x2	= 325,248	=
40"14x17,20x1,21	= 832,480	=

$$24 \times 16 \times 8,00 \times 1,58 \times 2 = 606,720$$

$$18 \times 14 \times \frac{3,60}{2,75} \times 8,00 \times 1,21 \times 2 = \underline{456,192}$$

$$4.045,540 \times 4 = \underline{16.182,160}$$

$$\text{Total: } \underline{\underline{30.063,120 \text{ kg}}}$$

OFFRES N° 1 et n° 3 - CULÉE RIVE DROITE

PIEUX VERTICAUX D'UN MÈTRE DE DIAMÈTRE

$2 \times (21,90 + 22,00 + 22,80) = 133,40 \text{ m.l.}$

PIEUX DE 0,56 m. DE DIAMÈTRE, PENCHÉS DE 20° PAR RAPPORT À LA VERTICALE, AVEC 2,00 m. DE LONGUEUR D'ANCRAGE

$20,0 + 24,2 = 44,20$

$(22,6 + 19,8) \times 1,064 = 45,10$

TOTAL: 89,30 m.l.

BETON DES FONDATIONS

$0,15 \times \frac{0,4}{2} \times 16,96 = 0,509$

$0,15 \times 0,60 \times 16,96 = 1,526$

$1,00 \times 1,39 \times 16,96 = 21,878$

$1,00 \times 0,83 \times 16,10 = 13,363$

$1,00 \times 1,20 \times 3,5 \times 3 = 12,600$

$0,65 \times 1,0 \times 1,0 \times 2 = 1,300$

$1,00 \times 1,20 \times 4,43 \times 2 = 10,632$

$0,56 \times 0,56 \times 6 \times 1,0 = 1,881$

$0,70 \times 1,00 \times 6,25 \times 2 = 8,750$

$0,70 \times 1,00 \times 9,25 \times 2 = 12,950$

$0,50 \times 0,50 \times 6,25 \times 2 = 3,125$

TOTAL: 88,514 m3

BETON DE LA FILE

Total: 25,236 m³

BETON DES MURS, VOUTES ET GARDE-CORPS

Avant-métré de l'offre n° 1 = 269,468
3,15x2,7x0,5x2 = 8,505
 $\frac{3,15+3,50}{2} \times 2,7 \times 0,5 \times 2 = 8,977$
 $\frac{2}{3} \times 3,15 \times 0,767 \times 0,5 \times 4 = 3,221$
290,171

A déduire:

2,44x $\frac{1,44+3,88}{2} \times 1,00 \times 2 = 12,980$

Total: 277,191 m³

ACIER DOUX EN RONDS POUR LES FONDATIONS

Total: 1.066,181 kg.

ACIER DOUX EN RONDS POUR LA FILE

Total: 3.401,642 kg.

ACIER DOUX EN RONDS POUR LES MURS, GARDE-CORPS, ETC

Avant-métré de l'offre n° 1 = 416,192
3ø25x7,25x3,85x2 = 167,475
10ø30x14,30x5,55 = 793,650
5ø30x19,85x5,55 = 550,837
4ø25x17,90x3,85 = 275,660
4ø25x9,45x3,85x2 = 291,060

4 ^o 25x9,75x3,85x2	=	300,300
28 ^o 12x18,00x0,89	=	448,560
17 ^o 16x10,00x1,58	=	268,600
17 ^o 12x10,00x0,89x2	=	302,600
9 ^o 30x12,20x5,55	=	609,390
10 ^o 30x20,20x5,55	=	1.121,100
4 ^o 25x 17,90x3,85	=	275,660
6 ^o 25x21,40x3,85	=	494,340
2 ^o 25x9,30x3,85x2	=	143,220
2 ^o 25x9,50x3,85x2	=	146,300
26 ^o 18x18,00x2,00	=	936,000
15 ^o 20x13,90x2,47	=	514,995
15 ^o 14x13,90x1,21x2	=	504,570
8 ^o 12x19,6x4,30x0,89	=	600,073
8 ^o 12x2,8x18,50x0,89	=	368,816
8 ^o 25x19,6x3,85	=	603,680
20 ^o 12x3,5x0,89x4	=	<u>249,200</u>
Total:		10.382,278 kg.