

faccion de toda clase de necesidades, fuera de la seguridad y la justicia, como por ejemplo un teatro, las vias de comunicacion en la mayor parte de los casos, un canal de riego, una fábrica, un establecimiento de enseñanza, etc. etc. y que se puedan ejecutar por la accion privada, no son ni deben llamarse obras públicas.

Terminaremos estas cortas y desaliñadas lineas, estableciendo, como resumen de las observaciones que preceden, que en nuestro concepto, la denominacion de obra pública se aplica hoy sin criterio fijo á muchas construcciones, que no tienen entre si caracteres comunes que justifiquen la igualdad del título; y que solo deben llevar este título aquellas obras que son necesarias para el desempeño de la mision racional del Gobierno ó del poder público en la sociedad, y que ejecute este con los fondos comunes, constituyendo así una propiedad que pertenezca á la nacion, á la provincia ó al pueblo.

G. RODRIGUEZ.

IDEAS GENERALES

SOBRE LAS AMARRAS PARA LAS BOYAS.

(Conclusion.)

Número 1.

RELACION de las boyas que se están construyendo en Inglaterra.

MODELOS.	NÚMERO de boyas.	DISTRIBUCION.		
		Santander.	Cádiz.	Valencia.
N.º 1.....A.	6	6	»	»
N.º 2.....B.	5	»	5	»
N.º 3.....B.	16	5	6	7
N.º 4.....C.	51	17	4	10
N.º 5.....D.	22	16	5	5
N.º 6.....E.	14	15	1	»
N.º 7.....F.	4	2	1	1
N.º 8.....Ff.	2	2	»	»
N.º 9.....H.	16	11	»	5
N.º 10.....Hh.	14	15	»	1
	128	85	48	27

Número 2.

TABLA de los pesos de las cadenas y de los cuerpos muertos á que se sujetan.

CADENAS.				PESO MEDIO DE	
DIÁM. DE LOS ESALABONES		PESO MEDIO POR BRAZA.		LOS CUERPOS MUERTOS.	
Pulgadas inglesas.	Metros.	Libras inglesas.	Kilóg.	Quintales ingleses.	Kilóg.
1 1/2.....	0,058	155	60,25	50	1524
1 3/8.....	0,055	105	47,57	25	1570
1 1/4.....	0,052	91	41,22	20	1016
1 1/8.....	0,029	77	34,88	16	815
1.....	0,025	56	25,57	14	711
7/8.....	0,022	42	19,05	12	609
3/4.....	0,019	55	15,86	8	407

Número 3.

DESIGNACION de las cadenas que conviene aplicar á las diferentes clases de boyas.

NÚMERO del modelo.	NOMBRES DE LAS BOYAS.	DIÁMETRO DE LAS CADENAS	
		Pulgadas inglesas.	Metros.
N.º 1.....A.	Boya de campana del Capitan Peacock.	1 1/4	0,052
N.º 2.....B.	Boya de campana del Mersey. . .	1 3/8	0,055
N.º 3.....B.	Idem de menor tamaño.	1 1/4	0,052
N.º 4.....C.	Boya de Mr. Herbert.	1 1/4	0,052
N.º 5.....D.	Boya inclinada.	1 1/8	0,029
N.º 6.....E.	Boya para altos fondos.	1 1/4	0,052
N.º 7.....F.	Boya sencilla de madera.	1 1/8	0,029
N.º 8.....Ff.	Idem de palastro.	1 1/8	0,029
N.º 9.....H.	Boya cilíndrica de amarra.	1 3/8	0,055
N.º 10.....Hh.	Boya cónica de amarra.	1 1/8	0,029

Número 4.

RESÚMEN deducido del estado anterior con la clasificación de las boyas según el grueso de las cadenas que lleven.

MODELOS.	NÚMERO DE BOYAS.		
	con cadenas de 0 ^m ,035.	con cadenas de 0 ^m ,032.	con cadenas de 0 ^m ,029.
N.º 1.....A.	»	6	»
N.º 2.....B.	3	»	»
N.º 3.....B.	»	16	»
N.º 4.....C.	»	51	»
N.º 5.....D.	»	»	22
N.º 6.....E.	»	14	»
N.º 7.....F.	»	»	4
N.º 8.....Ff.	»	»	2
N.º 9.....H.	16	»	»
N.º 10..Hh.	»	»	14
	19	67	42

NÚMERO DE BRAZAS que han de incluirse en presupuesto á causa de las cadenas que ha de haber de reserva.

DISTRIBUCION.		
Santan- der.	Cádiz.	Valen- cia.

2×171= 542 brazas de cadena

con eslabones de 0^m,055. . . 198 54 90

2×605=1.206 id. id. de 0^m,032. 702 198 506

2×578= 756 id. id. de 0^m,029. 594 72 90

Número 5.

DISTRIBUCION DE LAS CADENAS y número de brazas que se necesita para amarrar las 128 boyas á razon de 9 brazas por cadena.

PUERTOS.	CADENAS de 0 ^m ,055		CADENAS de 0 ^m ,052		CADENAS de 0 ^m ,029	
	Núm.	Brazas.	Núm.	Brazas.	Núm.	Brazas.
Santander.	11	99	59	551	55	297
Cádiz . . .	5	27	11	99	4	36
Valencia. .	5	45	17	153	5	45
	19	171	67	603	42	578

NOTA. No figurará en el presupuesto el coste de los grilletes dobles y sencillos para unir las cadenas á las boyas y cuerpos muertos, porque su peso va incluido en el del metro lineal corriente de aquellas, pero al hacer el pedido se cuidará de encargar para cada uno de los tres puertos el número que corresponda para el servicio y para el repuesto, teniendo presente que el grueso del hierro de los grilletes varia naturalmente con el de las cadenas en que han de colocarse.

Número 6.

NOTA de las boyas que han de sujetarse con cuerpos muertos.

Las 14 boyas para altos fondos.... Modelo 6. E... con cuerpos muertos de piedra, gran modelo.

Las 22 boyas inclinadas..... Modelo 5. D... { 12 con cuerpos muertos de fundicion, gran modelo.
10..... id..... de piedra, gran modelo ó mediano.

Las 4 boyas sencillas de madera. Modelo 7. F... { 2..... id..... de fundicion, pequeño modelo.
2..... id..... de piedra, pequeño modelo.

Las 2 boyas sencillas de palastro. Modelo 8. Ff. con cuerpos muertos de piedra, pequeño modelo.

Las 14 boyas cónicas de amarra. Modelo 10. Hh..... id..... modelo mediano y grande.

NÚMERO de cuerpos muertos que han de incluirse en presupuesto á causa de los que ha de haber de reserva en almacén.

DISTRIBUCION.

	SANTANDER.	CÁDIZ.	VALENCIA.
$2 \times 12 = 24$ cuerpos muertos de fundicion, gran modelo. . .	16	4	4
$2 \times 2 = 4$ id..... id....., pequeño modelo. . .	"	2	2

NÚMERO de bolas para lastre que han de incluirse á causa de las que ha de haber de reserva.

DISTRIBUCION.

	SANTANDER.	CÁDIZ.	VALENCIA.
4 bolas de fundicion, gran modelo, 500 kilógramos. . .	2	1	1
4 id..... id....., pequeño modelo, 200 kilógramos. . .	2	1	1

Número 7.

NOTA de las boyas que han de sujetarse con roscas.

DESIGNACION DE LAS BOYAS.	CLASE DE LA ROSCA.			TOTALES.
	Con hélice de 1 ^m ,220	Con hélice de 0 ^m ,915	Con hélice de 0 ^m ,610	
Modelo núm. 1. A. Boya del Capitan Peacock.	"	"	6	6
núm. 2. B. Boya del Mersey. . . .	2	1	"	3
núm. 5. B. Id. menor tamaño. . .	"	"	16	16
núm. 4. C. Boya de Mr. Herbert. .	"	"	31	31
núm. 5. H. Boya cilíndrica de amarra.	11	5	"	16
Totales. . . .	15	6	55	72

NÚMERO de roscas de amarra que han de incluirse en el presupuesto á causa de las que debe haber de reserva en el almacén.

DISTRIBUCION.

	SANTANDER.	CÁDIZ.	VALENCIA.
$2 \times 15 = 26$ roscas con hélice de 1 ^m ,220.	14	4	7
$2 \times 6 = 12$ roscas con hélice de 0 ^m ,915.	8	2	5
$2 \times 55 = 106$ roscas con hélice de 0 ^m ,610.	52	20	54

PRESUPUESTOS.

Cadenas.

GRUESO de eslabones. — Metros.	PESO de la braza. — Kilogramos.	PRECIO del kilogramo. — Reales vellon.	VALOR de la braza. — Reales vellon.	LONGITUD en brazas. — Número.	IMPORTE. — Reales vellon.
0,035	47,57	1,90	90	542	50,780
0,052	41,22	1,90	78	1.206	94,068
0,029	54,88	1,90	66	756	49,896
					<u>174.744</u>

Cuerpos muertos.

Por 24 cuerpos muertos de fundicion, hechos con hierro de cadena y hierro escocés, de 900 kilogramos cada uno ó sean 21.600 kilogramos de peso total á 1 real. . .	21.600
Por 4.... id..... id..... id....., pequeño modelo, de 600 kilogramos de peso cada uno ó sean 2.400 kilogramos de peso total á 1 real.	<u>2.400</u>
	<u>24.000</u>

Roscas de amarra.

Por 26 con hélice de 1 ^m ,220 de diámetro..... á 3.500 rs.	91.000
Por 12..... id..... de 0 ^m ,915 á 4.000.	48.000
Por 106..... id..... de 0 ^m ,610 á 2.000.	212.000
Por 6 juegos completos de llaves y vástagos de hierro para la hinca.	<u>90.000</u>
	<u>441.000</u>

Bolas para lastre.

Por 4 bolas de hierro fundido de 200 kilogramos de peso cada una á 1 real. . .	800
Por 4..... id..... de 500.	<u>1.200</u>
	<u>2 000</u>

RESÚMEN.

Cadenas.	174.744
Cuerpos muertos.	24.000
Roscas de amarra.	441.000
Bolas para lastre.	<u>2.000</u>
	641.744
Fletes , seguros , comision , etc.	45.256
Total rs. vn.	<u>685.000</u>

Paris 18 de Enero de 1860.

LUCIO DEL VALLE.