

<b>PROXECTO</b>	<b>URBANIZACIÓN DE ESPAZO ENTRE O VELATORIO E A CAPELA DE SANTA CRISTINA</b>
<b>EMPRAZAMENTO</b>	<b>VALEIXE / A CAÑIZA</b>
<b>ENCARGANTE</b>	<b>CONCELLO DA CAÑIZA E-36.00.900 I RÚA ORIENTE 11, 36.880</b>
<b>ARQUITECTO REDACTOR</b>	<b>RAFAEL NOGUEIRAS MASCARENHAS coag 2.133/ 34.960.317-H /EMILIA PARDO BAZAN 51 2º A, 32.660</b>
<b>PRESUPOSTO XERAL</b>	<b>62.601,54 EUROS (IVA INCLUIDO)</b>

## DOCUMENTO 7- Estudio para a Xestión de Residuos da Obra

### Normativa de referencia:

Real Decreto 105/2008 polo que se regula a produción e xestión de residuos de construción e demolición.

Orde MAM/304/2002 pola que se publican as operacións de valoración e eliminación de residuos e lista europea de residuos.

Das obrigas desprendidas da Normativa anterior quedan excluídos os produtores e posuidores de residuos de construción e demolición de obras menores de construción e reparación domiciliaria, habida conta de que teñen a consideración de residuo urbano.

### Contido do estudo:

- I. Identificación dos residuos e estimación da cantidade, expresada en toneladas e m3 dos residuos da construción e demolición que se xerarán na obra codificados conforme á Orde MAM/304/2002.
- II. Medidas para a prevención de residuos na obra obxecto do proxecto.
- III. Operacións de reutilización, valoración ou eliminación a que se destinarán os residuos que se xerarán na obra.
- IV. Medidas para a separación de residuos.
- V. Instalacións previstas para o almacenamento de residuos, manexo, separación e outras operacións.
- VI. Prego de prescricións técnicas particulares. (en fase de execución de proxecto)
- VII. Valoración do custo previsto da xestión.

### Identificación da obra:

Proxecto	URBANIZACIÓN DE ESPAZO ENTRE O VELATORIO E A CAPELA DE SANTA CRISTINA
Situación	VALEIXE, A CAÑIZA
Promotor	CONCELLO DE A CAÑIZA
Proxectista/s	RAFAEL NOGUEIRAS MASCARENHAS

## I. Identificación dos residuos e estimación da cantidade.

Segundo orde MAM/304/2002 e conforme á lista Europea de Residuos e de conformidade coa letra a) da Directiva 75/442/CEE e apartado 4 do artigo 1 da Directiva 91/689/CEE.

Os residuos sinalados con (\*) consideraranse perigosos e terase en conta a Normativa específica para facer unha xustificación individualizada dos produtos perigosos.

Código	Descrición	t	m <sup>3</sup>
<b>08</b>	<b>Residuos da fabricación, formulación, distribución e utilización de revestimentos, adhesivos, selantes e tintas de impresión.</b>		
08 01 11*	Residuos de pintura e verniz que conteñen disolventes orgánicos ou outras sustancias perigosas.	0	0
08 01 12	Residuos de pintura e verniz distintos dos especificados en 08 01 11	0.01	0.01
08 01 17*	Residuos do decapado ou eliminación de pintura e verniz que conteñen disolventes orgánicos ou outras sustancias perigosas.	0	0
08 01 18	Residuos do decapado ou eliminación de pintura e verniz distintos dos especificados en 08 01 17	0	0
<b>15</b>	<b>Residuos de envases, absorbentes, trapos de limpeza, materiais de filtración e roupas de protección non especificados en outra categoría.</b>		
15 01 01	Envases de papel e cartón.	0.10	1.5
15 01 02	Envases de plástico.	0.08	0.3
15 01 03	Envases de madeira.	1.5	4
15 01 04	Envases metálicos.	0.4	2
15 01 07	Envases de vidro.	0	0
15 02 02*	Absorbentes, materiais de filtración, trapos de limpeza e roupas protectoras.	0.2	1
<b>17</b>	<b>Residuos da construción e demolición (incluída a terra escavada das zonas contaminadas)</b>		
17 01 01	Formigón.	5	2
17 01 02	Ladrillos.	4	6
17 01 03	Tellas e materiais cerámicos.	0.1	0.5
17 01 06*	Mesturas ou fraccións separadas de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos que conteñen sustancias perigosas.	0.5	2
17 02 01	Madeira.	0.18	1
17 02 02	Vidro.	0.1	0.4
17 02 03	Plástico.	0.5	2
17 02 04*	Vidro, plástico e madeira que conteñen sustancias perigosas ou están contaminados por elas.	0.1	0.5
17 03 01*	Mesturas bituminosas que conteñen alquitrán de hulla.	0.1	0.1
17 03 02	Mesturas bituminosas distintas das especificadas en 17 03 01	0	0
17 03 03*	Alquitrán de hulla e produtos alquitranados	0	0
17 04 01	Cobre, bronce, latón.	0	0
17 04 02	Aluminio.	0	0
17 04 03	Chumbo.	0	0
17 04 04	Zinc.	0	0
17 04 05	Ferro e aceiro.	3	5
17 04 06	Estaño.	0	0
17 04 07	Metais mesturados.	0	0
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados por sustancias perigosas.	0	0
17 04 10*	Cables que conteñen hidrocarburos, alquitrán de hulla ou outras sustancias perigosas.	0	0
17 04 11	Cables distintos dos especificados en 17 04 10	0.2	2
17 06 01*	Materiais de illamento que conteñen amianto.	0	0
17 06 03*	Outros materiais de illamento que consisten en, ou conteñen, sustancias perigosas.	0	0
17 06 04	Materiais de illamento distintos dos especificados en 17 06 01 e 17 06 03.	0.5	3
17 06 05*	Materiais de construción que conteñen amianto (6).	0	0
17 08 01*	Materiais a partir de xeso contaminado con sustancias perigosas.	0	0
17 08 02	Materiais a partir de xeso distintos dos especificados en 17 08 01	0.4	2
17 09 01*	Residuos de construción e demolición que conteñen mercurio.	0	0
17 09 02	Residuos de construción e demolición que conteñen PCB (por exemplo selantes con PCB, revestimentos de solos a partir de resinas con PCB, acristalamentos dobres que conteñen PCB, condensadores que conteñen PCB).	0	0
17 09 03*	Outros residuos de construción e demolición (incluídos os residuos mesturados) que conteñen sustancias perigosas.	0	0
17 09 04	Residuos mesturados da construción e a demolición distintos dos especificados en 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.	0	0

Estudios desenvolvidos polo ITC sobre os residuos que xera unha obra actual executada mediante unha construción convencional, permitiron establecer os seguintes valores medios, nos que se fundamenta a cuantificación da presente obra para estimar as cantidades anteriores:

Fase	Cantidade estimada
estruturas	0,01500 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construído (encofrado de madeira) 0,00825 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construído (encofrado metálico)
cerramentos	0,05500 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construído
acabados	0,05000 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construído

Trátase de prever de xeito "aproximada" a cantidade de materiais sobrantes, de residuos producidos.

## II. Medidas para a prevención de residuos na obra obxecto do proxecto.

A maior parte dos residuos que se xeran na obra son de natureza non perigosa. Para este tipo de residuos non se prevé ningunha medida específica de prevención máis alá das que implican un manexo coidadoso.

Con respecto ás moderadas cantidades de residuos contaminantes ou perigosos, trátanse con precaución e preferiblemente retíranse da obra a medida que se vaian empregando. O Construtor encargárase de almacenar separadamente estes residuos ata a súa entrega ao "xestor de residuos" correspondente e, no seu caso, especificará nos contratos a formalizar cos subcontratistas a obriga destes de retirar da obra todos os residuos xerados pola súa actividade, así como de responsabilizarse da súa xestión posterior.

## III. Operacións de reutilización, valoración ou eliminación a que se destinarán os residuos que se xerarán na obra.

O xestor autorizado de RCD pode orientar e aconsellar sobre os tipos de residuos e a forma de xestión máis axeitada. Pode indicarnos se existen posibilidades de reciclaxe e reutilización en orixe.

Segundo o anexo I da Orde MAM/304/2002 sobre residuos, considéranse as seguintes operacións de conformidade coa Decisión 96/35/CE relativa ós residuos. Na táboa indícase se as accións consideradas se realizarán ou non na presente obra:

Código	Operación	SI	NON
<b>D</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>	(marcar con X)	
D 10	Incineración en terra		X
D 11	Incineración no mar		X
<b>R</b>	<b>VALORIZACIÓN</b>		
R 1	Utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía		X
R 4	Reciclado ou recuperación de metais e de compostos metálicos	X	
R 10	Tratamento de solos, producindo un beneficio á agricultura ou unha mellora ecolóxica dos mesmos		X

Na táboa que segue indícanse si as accións de REUTILIZACIÓN consideradas se realizarán ou non na presente obra:

Destino	Operación	SI	NON
	<b>REUTILIZACIÓN</b>	(marcar con X)	
Recheo	Mesturas de formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos, distintas ás especificadas no código 17 01 06	X	
Recheo	Materiais de construción a partir de xeso distintos ós especificados no código 17 08 01		X

## IV. Medidas para a separación de residuos.

Os residuos da mesma natureza ou similares deben ser almacenados nestes colectores, xa que desta forma se aproveita mellor o espazo e se facilita a súa posterior valorización.

En caso de residuos perigosos:

Deben separarse e gardarse nun colector seguro ou nunha zona reservada, que permaneza pechada cando non se utilice e debidamente protexida da chuvia.

Hase de impedir que unha eventual vertedura destes materiais chegue ao chan, xa que doutro modo causaría a súa contaminación. Polo tanto, será necesaria unha a súa impermeabilización mediante a construción de soleiras de formigón ou zonas asfaltadas.

Os recipientes nos que se garden deben estar etiquetados con claridade e pechar perfectamente, para evitar derramo ou perdas por evaporación.

Os recipientes en si mesmos tamén merecen un manexo e evacuación especiais: débense protexer da calor excesiva ou do lume, xa que conteñen produtos doadamente inflamables.

Podemos considerar que a xestión interna dos residuos da obra, cando se aplican criterios de clasificación, costa, aproximadamente, 2,7 horas persoa/m3.

V. Instalacións previstas para o almacenamento de residuos, manexo, separación e outras operacións.

Achégase plano da planta global da obra no que se indica a situación dos elementos de almacenamento de residuos, manexo, separación e operacións de entrada e saída do perímetro da obra para retirar os residuos da mesma.

En calquera caso, polo xeral sempre serán necesarios, como mínimo, os seguintes elementos de almacenamento:

Unha zona específica para almacenamento de materiais reutilizables.

Un colector para residuos pétreos.

Un colector e/ou un compactador para residuos banais.

Un ou varios colectores para materiais contaminados.

No caso de obra nova, e durante a fase de enxesados, un colector específico para este tipo de residuos.

VI. Prego de prescricións técnicas particulares.

O Prego de condicións da parte referente a residuos forma parte do contido do Prego de condicións xerais e particulares do proxecto.

VII. Valoración do custo previsto da xestión.

O custo previsto da xestión de residuos ascende á cantidade de (valorar polo menos un 1,20% do PEM) 296,22 euros.

En Allariz, a Maio do 2.013

O Arquitecto  
Rafael Nogueiras Mascarenhas