

ANEXO 6: ESTUDIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA OBRA

El presente Estudio de Gestión de Residuos se refiere a la obra del proyecto denominado:

**REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA**

se redacta en cumplimiento del R.D. 105/2008 de Producción y Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, por el que se regula la producción y gestión de los mismos, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1. Antecedentes
2. Identificación de los residuos que se van a generar y estimación de la cantidad, expresada en toneladas y m3 de cada tipo codificados de acuerdo a la Orden MAM/304/2002
3. Medidas para la prevención de estos residuos.
4. Operaciones encaminadas a la reutilización, valoración o eliminación de estos residuos.
5. Medidas para la separación de estos residuos.
6. Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones con estos residuos.
7. Pliego de prescripciones técnicas particulares.
8. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de estos residuos.

1. ANTECEDENTES

PROMOTOR DE LAS OBRAS

Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria. XUNTA DE GALICIA

REDACTOR DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Miguel Varela de Ugarte, Arquitecto C.O.A.G. nº 2.832

NORMATIVA DE REFERENCIA

Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

El presente estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El Proyecto Reformado de Básico y Proyecto de Ejecución FASE I Ampliación CEIP Ramón Otero Pedrayo. A Laracha. A Coruña, se refiere a una edificación nueva de uso docente. Sus especificaciones concretas y las mediciones en particular constan en el documento general del proyecto al que el presente estudio acompaña.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD

Los residuos a generar se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de la Obra.

Se realiza a continuación una estimación de los residuos a generar, algunos de ellos peligrosos derivados del uso de sustancias como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados aunque en estos casos su estimación se hará en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

Los residuos señalados con (*) se considerarán peligrosos y se tendrá en cuenta la Normativa específica para hacer una justificación individualizada de los productos peligrosos.

La estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la orden MAM/304/2002 y con arreglo a la lista Europea de Residuos y de conformidad con la letra a) de la Directiva 75/442/CEE y apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE.

Se expresa en toneladas (Tm) y metros cúbicos (m3)

A. TIERRAS DE EXCAVACIÓN

17 05 04 Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		
Se considera un 80% de residuos (el 20% se aporta para relleno de obra) y un esponjamiento de 1 vez el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Relleno antrópico (1.600 Kg/m3)	6.760,00	4.225,00
TOTAL VOLUMEN:		4.225,00
TOTAL PESO:	6.760,00	
RCD Volumen total: $4.225 \text{ m}^3 \times 0,80 \times 1 =$		3.380,00
RCD Peso total: $6.760 \text{ m}^3 \times 0,80 =$	5.408,00	

La gestión de la carga y transporte al vertedero autorizado de las tierras de excavación está incluida en el capítulo de movimiento de tierras del proyecto general. El 20% de estas tierras se reutilizarán en origen como aporte para relleno superficial de obra

B. RESIDUOS DE NATURALEZA PÉTREA

1. PIEDRA

01 04 08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07		
	Peso Tm	Volumen m3
Piedra escollera relleno estructural (Densidad 2.800 Kg/m3) Se considera un 0,1% de residuos y un esponjamiento de 3 veces el volumen.	6.020,00	2.150,00
SUBTOTAL VOLUMEN:		2.150,00
SUBTOTAL PESO:	6.020,00	
RCD Volumen subtotal: 2.150 m3 x 0,001 x 3 =		6,45
RCD Peso subtotal: 6.020 m3 x 0,001 =	6,02	
Se considera un 0,1% de residuos y un esponjamiento de 1 vez el volumen		
Zahorra relleno estructural (Densidad 1.700 Kg/m3)	1.613,30	949,00
Gravas soleras y drenajes (Densidad 1.700 Kg/m3)	255,00	150,00
SUBTOTAL VOLUMEN:		1.099,00
SUBTOTAL PESO:	1.868,00	
RCD Volumen subtotal: 1.099 m3 x 0,001 x 1 =		1,1
RCD Peso subtotal: 1.868 m3 x 0,001 =	1,87	
RCD Volumen total:		7,55
RCD Peso total:	7,89	

2. HORMIGÓN

17 01 01 Hormigón		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Cimentación: Zapatas, Muretes, Soleras (Densidad 2.500 Kg/m3)	584,25	233,70
Estructura: Losas, Pilares, Muros, Jácenas, Forjados (Densidad 2.500 Kg/m3)	165,00	66,00
Estructura: Forjados (Densidad 320 Kg/m2)	483,52	193,41
Chapados: (Densidad 2.200 Kg/m3)	2,57	1,17
Peldaños: (Densidad 2.500 Kg/m3)	18,90	7,56
Bordillos: (Densidad 2.200 Kg/m3)	6,73	3,06
Revestimientos: Densidad 20 Kg/m2	33,40	33,40
Morteros recocado: Densidad 2.000 Kg/m3	155,00	77,50
TOTAL VOLUMEN:		615,80
TOTAL PESO:	1.449,37	
RCD Volumen total: 615,80 m3 x 0,02 x 2 =		24,63
RCD Peso total: 1.449,37 Tm x 0,02 =	28,99	

3. LADRILLO, AZULEJOS Y OTROS CERÁMICOS

17 01 02 Ladrillos		
Se considera un 3% de residuos y un esponjamiento de 1,2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Ladrillos huecos: (Densidad 1.200 Kg/m3)	127,80	106,50
Ladrillos perforados: (Densidad 1.500 Kg/m3)	58,68	39,12
TOTAL VOLUMEN:		145,62
TOTAL PESO:	186,48	
RCD Volumen total: $145,62 \text{ m}^3 \times 0,03 \times 1,2 =$		5,24
RCD Peso total: $186,48 \text{ Tm} \times 0,03 =$	5,59	

17 01 03 Tejas y materiales cerámicos		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 1,2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Alicatados: (Densidad 1.900 Kg/m3)	3,50	1,83
TOTAL VOLUMEN:		1,83
TOTAL PESO:	3,50	
RCD Volumen total: $1,83 \text{ m}^3 \times 0,02 \times 1,2 =$		0,04
RCD Peso total: $3,50 \text{ Tm} \times 0,02 =$	0,07	

C. RESIDUOS DE NATURALEZA NO PÉTREA

1. MADERA

17 02 01 Madera		
Se considera un 1% de residuos y un esponjamiento de 2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Carpintería de madera: (Peso 500 Kg/m3)	0,93	1,85
Tableros cubierta (E=19mm; Peso 12,4 Kg/m2)	12,57	19,26
Rastrelado cubierta (50x90mm; Densidad 800 Kg/m3)	7,30	9,12
Paneles compactos (E=8mm; Peso 11,2 Kg/m2)	0,53	0,38
SUBTOTAL VOLUMEN:		30,61
SUBTOTAL PESO:	21,33	
RCD Volumen subtotal: $30,61 \text{ m}^3 \times 0,01 \times 2 =$		0,61
RCD Peso subtotal: $21,33 \text{ m}^3 \times 0,01 =$	0,21	
Encofrados: Se estima un 10% de 1.511 m2 de forjados (Reutilización del 90%) y un 1% de residuos. (Peso 500 Kg/m3)	0,02	0,04
RCD Volumen subtotal:		0,04
RCD Peso subtotal	0,02	
RCD Volumen total:		0,65
RCD Peso total	0,23	

2. VIDRIO

17 02 02 Vidrio		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 1,5 veces el volumen. (Densidad 2.600 Kg/m3)	Peso Tm	Volumen m3
Vidrio espesor 6/12/6 y 3+3/12/3+3 (117,54 m2)	3,70	2,82
Vidrio espesor 4+4/14/4+4 (37,30 m2)	1,55	1,12
Vidrio espesor 8 (67,63 m2)	1,41	0,54
TOTAL VOLUMEN:		4,48
TOTAL PESO:	6,66	
RCD Volumen total: 4,48 m3 x 0,02 x 1,5 =		0,13
RCD Peso total: 6,66 Tm x 0,02 =	0,13	

3. CAUCHO

17 02 03 Plástico		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 1,5 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Revestimiento caucho (E=2mm; Densidad 1.700 Kg/m3)	2,29	1,34
Pavimento caucho in situ (E=40mm; Densidad 1.700 Kg/m3)	13,30	7,82
TOTAL VOLUMEN:		9,16
TOTAL PESO:	15,59	
RCD Volumen total: 9,16 m3 x 0,02 x 1,5 =		0,27
RCD Peso total: 15,59 Tm x 0,02 =	0,31	

4. ASFALTO Y MEZCLAS BITUMINOSAS

17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en 17 03 01		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 1,5 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Lámina impermeabilizante cimentación: (1,5 Kg/m2; E=5mm)	1,40	4,65
Lámina microperforada cubierta: (125 gr/m2; E=0,5mm)	0,06	0,48
Lámina geotextil cimentación: (250 gr/m2; E=5mm)	0,15	0,59
TOTAL VOLUMEN:		5,72
TOTAL PESO:	1,61	
RCD Volumen total: 5,72 m3 x 0,02 x 1,5 =		0,17
RCD Peso total: 1,61 Tm x 0,02 =	0,03	

5. METALES

17 04 01 Cobre, bronce, latón		
Las cantidades de residuos de estos materiales son despreciables		

17 04 02 Aluminio		
Se considera un 0,5% de residuos y un esponjamiento de 1,5 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Ventanas: (100,9 m2) Se considera 2 Kg/ml de perfil y 4 ml de perfil por cada m2 de ventana	0,81	10,00
Puertas + Paneles: (12,2 m2) Se considera 2 Kg/ml de perfil y 4 ml de perfil por cada m2 de puerta/panel y 6 Kg/m2 hoja/panel	0,10	3,46
Lamas: (69 m) Se considera 2 Kg/ml de lama	0,14	1,40
TOTAL VOLUMEN:		14,86
TOTAL PESO:	1,05	
RCD Volumen total: $14,86 \text{ m}^3 \times 0,005 \times 1,5 =$		0,11
RCD Peso total: $1,05 \text{ Tm} \times 0,005 =$	0,005	

17 04 03 Plomo		
Las cantidades de residuos de estos materiales son despreciables		

17 04 04 Zinc		
Se considera un 0,5% de residuos y un esponjamiento de 1,2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Cubierta (Densidad 7,20 Tm/m3)	58,43	25,34
Canalones	3,17	2,36
Bajantes	0,65	0,38
TOTAL VOLUMEN:		28,21
TOTAL PESO:	62,25	
RCD Volumen total: $28,21 \text{ m}^3 \times 0,005 \times 1,2 =$		0,17
RCD Peso total: $62,25 \text{ Tm} \times 0,005 =$	0,31	

17 04 05 Hierro y acero		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 2 veces el volumen. (Densidad 7.850 Kg/m3)	Peso Tm	Volumen m3
H.A. Zapatas (40 Kg/m3)	3,97	0,51
H.A. Muretes (60 Kg/m3)	2,02	0,26
H.A. Estructura: Losas (70 Kg/m3)	1,90	0,24
H.A. Estructura: Pilares (80 Kg/m3)	0,99	0,13

ANEXO 6: ESTUDIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA OBRA
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

H.A. Estructura: Jácenas (90 Kg/m3)	6,62	0,84
H.A. Estructura: Forjados (2,5 Kg/m2)	3,78	0,48
Mallazo soleras 15/15/6 (2 Kg/m2)	1,04	0,13
Acero Estructura	2,86	0,36
Cubrebajantes	1,04	0,15
TOTAL VOLUMEN:		3,10
TOTAL PESO:	24,22	
RCD Volumen total: 3,10 m3 x 0,02 x 2 =		0,12
RCD Peso total: 24,22 Tm x 0,02 =	0,49	

17 04 06 Estaño		
Las cantidades de residuos de este material es despreciable		

7 04 07 Metales mezclados		
Se considera un 10% de los residuos de los metales mezclados	Peso Tm	Volumen m3
RCD Volumen total: 0,38 m3 x 0,1 =		0,04
RCD Peso total: 0,73 Tm x 0,1 =	0,07	

17 04 11 Cables distintos de los especificados en 17 04 10		
Instalaciones Las cantidades de residuos de estos materiales son despreciables		

6. AISLAMIENTOS

17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en 17 06 01 y 17 06 03		
Se considera un 0,5% de residuos y un esponjamiento de 1,1 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Aislamiento (Densidad 30 Kg/m3)	1,17	39,30
Aislamiento (Densidad 35 Kg/m3)	1,50	42,90
Aislamiento (Densidad 40 Kg/m3)	1,28	32,10
Aislamiento (Densidad 70 Kg/m3)	2,67	38,10
TOTAL VOLUMEN:		172,40
TOTAL PESO:	6,62	
RCD Volumen total: 172,40 m3 x 0,005 x 1,1 =		0,95
RCD Peso total: 6,62 Tm x 0,005 =	0,03	

7. YESO

17 08 02 Materiales a partir de yeso distintos de los especificados en 17 08 01		
Se considera un 2% de residuos y un esponjamiento de 1,2 veces el volumen.	Peso Tm	Volumen m3
Falso techo yeso laminado (E=15mm; Densidad 1.250 Kg/m3)	14,25	11,40
Tabiquería (E=15mm; Densidad 1.250 Kg/m3)	5,86	4,69
TOTAL VOLUMEN:		16,09
TOTAL PESO:	20,11	
RCD Volumen total: $16,09 \text{ m}^3 \times 0,02 \times 1,2 =$		0,39
RCD Peso total: $20,11 \text{ Tm} \times 0,02 =$	0,40	

TABLA DE TIPOS DE RESIDUOS Y CANTIDADES ESTIMADAS (Tm y m3)

	Código	Descripción	t	m ³
	08	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización de revestimientos, adhesivos, sellantes y tintas de impresión.		
	08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.		
	08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 11		
	08 01 17*	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.		
	08 01 18	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 17		
	15	Residuos de envases, absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.		
	15 01 01	Envases de papel y cartón.		
	15 01 02	Envases de plástico.		
	15 01 03	Envases de madera.		
	15 01 04	Envases metálicos.		
	15 01 07	Envases de vidrio.		
	15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.		
	17	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de las zonas contaminadas)		
x	17 01 01	Hormigón.	28,99	24,63
x	17 01 02	Ladrillos.	5,59	5,24
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	0,07	0,04
	17 01 06*	Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas.		
x	17 02 01	Madera.	0,23	0,65
x	17 02 02	Vidrio.	0,13	0,13
x	17 02 03	Plástico.	0,16	3,20
	17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.		
	17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.		
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en 17 03 01	0,03	0,17
	17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón.		
x	17 04 02	Aluminio.	0,01	0,11
	17 04 03	Plomo.		
x	17 04 04	Zinc.	0,31	0,17
x	17 04 05	Hierro y acero.	0,46	0,12
	17 04 06	Estaño.		
x	17 04 07	Metales mezclados.	0,07	0,04
	17 04 09*	Residuos metálicos contaminados por sustancias peligrosas.		
	17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas.		
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en 17 04 10		
	17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.		
	17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o		

ANEXO 6: ESTUDIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA OBRA
PROYECTO REFORMADO DE BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN FASE I
AMPLIACIÓN CEIP RAMÓN OTERO PEDRAYO. A LARACHA. A CORUÑA

		contienen, sustancias peligrosas.		
x	17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en 17 06 01 y 17 06 03.	0,03	0,95
	17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).		
	17 08 01*	Materiales a partir de yeso contaminado con sustancias peligrosas.		
x	17 08 02	Materiales a partir de yeso distintos de los especificados en 17 08 01	0,40	0,39
	17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.		
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo sellantes con PCB, revestimientos de suelos a partir de resinas con PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).		
	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.		
	17 09 04	Residuos mezclados de la construcción y la demolición distintos de los especificados en 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.		
	TOTAL		36,48	35,84

3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ESTOS RESIDUOS

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevén medidas específicas más allá de las que implican un manejo cuidadoso. Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

El constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al gestor de residuos correspondiente y, en su caso especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de estos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

El gestor autorizado de RCD puede orientar y aconsejar sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Puede indicarnos si existen posibilidades de reciclaje y reutilización en origen. Según el anejo I de la Orden MAM/304/2002 sobre residuos, se consideran las siguientes operaciones de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos. En la tabla se indica si las acciones consideradas se realizarán o no en la presente obra:

Código	Operación	SI	NO
D	ELIMINACIÓN	(marcar con X)	
D 10	Incineración en tierra		X
D 11	Incineración en el mar		X
R	VALORIZACIÓN		
R 1	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía		X
R 4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos		X
R 10	Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos		X

En la tabla que sigue se indican si las acciones de REUTILIZACIÓN consideradas se realizarán o no en la presente obra:

Destino	Operación	SI	NO
	REUTILIZACIÓN	(marcar con X)	
Relleno	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06	X	
Relleno	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01		X

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE ESTOS RESIDUOS

Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.

En caso de residuos peligrosos: Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia. Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas. Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación. Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables. Podemos considerar que la gestión interna de los residuos de la obra, cuando se aplican criterios de clasificación, cuesta, aproximadamente, 2,7 horas persona/m³.

6. INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES CON ESTOS RESIDUOS

Los elementos de almacenamiento de residuos estarán situados en zona específicamente dedicada a esta función dentro de la parcela. Se adjunta plano de la planta global de la obra en el que se indica la situación de los elementos de almacenamiento de residuos, manejo, separación y operaciones de entrada y salida del perímetro de la obra para retirar los residuos de la misma. En cualquier caso, serán necesarios, como mínimo, los siguientes elementos de almacenamiento:

- Una zona específica para almacenamiento de materiales reutilizables.
- Un contenedor para residuos pétreos.
- Un contenedor y/o un compactador para residuos banales.
- Un contenedor para materiales contaminados.

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Pliego de condiciones de la parte referente a residuos forma parte del contenido del Pliego de condiciones generales y particulares del proyecto.

8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE ESTOS RESIDUOS

		Cantidad	Precio	Importe €
ud	Cambio contenedor + transporte Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.	8 ud	249,00 €	1.992,00 €
m2	Gestor de RCD Gestor autorizado de RCD por m2 construido para los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada incluyendo el reciclaje y reutilización en origen.	800 m2	10,00 €/m2	8.008,00 €

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 10.000,00 €

El coste de gestión de los residuos generados en las obras de la I Fase de la ampliación del CEIP Ramón Otero Pedrayo en Laracha asciende a la cantidad de 10.000,00 Euros de ejecución material.

En Santiago de Compostela, a 13 de octubre de 2014

FIRMA REDACTOR ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS:

Fdo.: Miguel VARELA DE UGARTE, Arquitecto C.O.A.G. nº 2.832