

## EGR - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Nota: Rellenar únicamente las celdas con fondo blanco



### 1 Emplazamiento de la obra

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Denominación de la obra | URBANIZACION SABINO ARANA |
| Dirección               | SABINO ARANA KALEA SN     |
| Municipio               | BERANGO                   |

### 2 Autor del Estudio de Gestión de Residuos

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nombre y Apellidos | TANDEM ARKITEKTURA HIRIGINTZA BULEGOA S.L.P. |
| Dirección          | Muelle Tomás Olabarri 4, 1º dr               |
| Municipio          | GETXO  |
| Código Postal      | 48930  |
| Profesión          |  |
| Nº colegiado       |  |

### 3 Previsión de generación y costes de gestión de residuos

| LER     | Material   | Agrupación             | Volumen generado (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup> | Peso generado (toneladas) | Gestión (indicar cantidad en toneladas) |              |         | Comprobación generación / gestión estimados | Costes de gestión (€) |             |
|---------|--|------------------------|---|---------------------------|---|--------------|---------|---|-----------------------|-------------|
|         |  |                        |   |                           | Reutilización                           | Valorización |         |   |                       | Eliminación |
|         |  |                        |   |                           |   | In situ      | Ex situ |   |                       |             |
| 170101  | Hormigón   | Áridos                 | 26,52   | 44,21                     |   |              |         |   |                       |             |
| 170103  | Cerámicos  | Áridos                 | 7,94  | 7,94                      |   | 7,94         |         | 0,000                                       | 211,914               |             |
| 170802  | Materiales de construcción a base de yeso                                    | Residuos no peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170601* | Materiales de aislamiento que contienen amianto                              | Residuos peligrosos    |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170605* | Materiales de construcción que contienen amianto                             | Residuos peligrosos    |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170201  | Madera   | Madera                 | 36,39   | 13,24                     |   | 13,24        |         | 0,000                                       | 650,082               |             |
| 170202  | Vidrio   | Residuos no peligrosos | 0,89  | 1,32                      |   |              |         |   |                       |             |
| 170203  | Plásticos  | Residuos no peligrosos | 7,98  | 6,62                      |   | 6,62         |         | 0,000                                       | 290,662               |             |
| 170204* | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | Residuos no peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170301* | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla >10%                    | Residuos peligrosos    |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170302  | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%                    | Residuos no peligrosos | 86,13   | 74,65                     |   | 74,65        |         | 0,000                                       | 1.211,548             |             |
| 170303* | Alquitrán de hulla y productos alquitranados                                 | Residuos peligrosos    |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170401  | Cobre-Bronce-Latón   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170402  | Aluminio   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |

|        |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 170403 | Plomo | Metales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| LER     | Material   | Agrupación             | Volumen generado (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup> | Peso generado (toneladas) | Gestión (indicar cantidad en toneladas) |              |         | Comprobación generación / gestión estimados | Costes de gestión (€) |             |
|---------|--|------------------------|---|---------------------------|---|--------------|---------|---|-----------------------|-------------|
|         |  |                        |   |                           | Reutilización                           | Valorización |         |   |                       | Eliminación |
|         |  |                        |   |                           |   | In situ      | Ex situ |   |                       |             |
| 170404  | Zinc   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170405  | Hierro-Acero   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170406  | Estaño   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170407  | Metales mezclados  | Metales                | 3,97  | 3,97                      |   | 3,97         |         | 0,000                                       | 86,540                |             |
| 170411  | Cableado eléctrico   | Metales                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170504  | Tierras y rocas no contaminadas  | Áridos                 | 66,42   | 91,59                     |   | 91,59        |         | 0,000                                       | 2.880,901             |             |
| 170107  | Mezclas de hormigón y materiales cerámicos                                       | Áridos                 |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170604  | Materiales de aislamiento no peligrosos  | Aislamiento            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170904  | Otros residuos de construcción y demolición                                      | Residuos no peligrosos | 12,71   | 10,59                     |   | 10,59        |         | 0,000                                       | 631,493               |             |
| 030308  | Papel-cartón   | Residuos no peligrosos | 4,41  | 2,65                      |   | 2,65         |         | 0,000                                       | 159,333               |             |
| 150101  | Envases de papel-cartón  | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150102  | Envases de plástico (sin pictograma)   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150103  | Envases de madera (sin pictograma)   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150104  | Envases metálicos (sin pictograma)   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150105  | Envases compuestos   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150106  | Envases Mixtos   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 040222  | Textiles   | Textil                 |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160213* | Tubos fluorescentes  | Residuos peligrosos    |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 200301  | Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler | Residuos no peligrosos | 2,21  | 1,32                      |   | 1,32         |         | 0,000                                       | 146,098               |             |
| 200307  | Mesas  | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 200307  | Sillas   | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 200307  | Armarios   | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 200307  | Mamparas   | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160213* | Equipos eléctricos y electrónicos que contienen componentes peligrosos           | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160214  | Equipos eléctricos y electrónicos sin sustancias peligrosas                      | Voluminosos            |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150104  | Envases metálicos no peligrosos (sin pictograma)                                 | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150105  | Envases compuestos   | Envases                |   |                           |   |              |         |   |                       |             |

|         |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 160506* | Residuos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas | Residuos peligrosos |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| LER     | Material  | Agrupación          | Volumen generado (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup> | Peso generado (toneladas) | Gestión (indicar cantidad en toneladas) |              |         | Comprobación generación / gestión estimados | Costes de gestión (€) |             |
|---------|---|---------------------|---|---------------------------|---|--------------|---------|---|-----------------------|-------------|
|         |   |                     |   |                           | Reutilización                           | Valorización |         |   |                       | Eliminación |
|         |   |                     |   |                           |   | In situ      | Ex situ |   |                       |             |
| 130205* | Aceites usados  | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160209* | Transformadores y condensadores que contienen PCB               | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160211* | Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160601* | Baterías de plomo   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160602* | Acumuladores de Ni-Cd   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 140602* | Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados          | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 140603* | Otros disolventes y mezclas de disolventes no halogenados       | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 120109* | Taladrina   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 120114* | Virutas de mecanizado contaminadas                              | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150110* | Envases vacíos de sustancias peligrosas                         | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 150202* | Absorbentes contaminados (trapos, sepiolita, etc.)              | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 080111* | Residuos de pintura y barniz (con pictograma)                   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 080119* | Agua contaminada en cabina de pintura                           | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160107* | Filtros de aceite   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160113* | Líquido de frenos   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 160114* | Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas             | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 080113* | Lodos de pintura  | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 130502* | Lodos aceitosos   | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 020108* | Insecticidas y pesticidas                                       | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |
| 170409* | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas       | Residuos peligrosos |   |                           |   |              |         |   |                       |             |

|         |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 170410* | Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras sustancias peligrosas | Residuos peligrosos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| LER          | Material  | Agrupación             | Volumen generado (m³) <sup>2</sup> | Peso generado (toneladas) | Gestión (indicar cantidad en toneladas) |              |          | Comprobación generación / gestión estimados | Costes de gestión (€) |             |
|--------------|---|------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|--------------|----------|---|-----------------------|-------------|
|              |   |                        |                                    |                           | Reutilización                           | Valorización |          |   |                       | Eliminación |
|              |   |                        |                                    |                           |   | In situ      | Ex situ  |   |                       |             |
| 170503*      | Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas               | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 170505*      | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas                | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 170601*      | Materiales de aislamiento que contienen amianto                     | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 170603*      | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 170801*      | Materiales de construcción a partir de yesos contaminados           | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 170903*      | Otros Residuos peligrosos   | Residuos peligrosos    | 19,85                              | 6,62                      |   | 6,62         |          | 0,000                                       | 3.890,603             |             |
| 180109*      | Medicamentos  | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 080202       | Lodos que contienen materiales cerámicos                            | Residuos no peligrosos |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 080111*      | Residuos de pintura y barniz (con pictograma)                       | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 080112       | Residuos de pintura y barniz (sin pictograma)                       | Residuos no peligrosos |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 080409*      | Residuos de adhesivos y sellantes (con pictograma)                  | Residuos peligrosos    |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| 080410       | Residuos de adhesivos y sellantes (sin pictograma)                  | Residuos no peligrosos |                                    |                           |   |              |          |   |                       |             |
| <b>TOTAL</b> |   |                        | <b>275</b>                         | <b>265</b>                | <b>0</b>                                | <b>219</b>   | <b>0</b> | <b>0</b>                                    | <b>10.159,17</b>      |             |

|          |                  |
|----------|------------------|
| <b>4</b> | <b>12.191,01</b> |
|----------|------------------|

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Vigilancia ambiental en obra | 2.583,49 |
| Brigada de limpieza          | 545,28   |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | ¿Incluye inventario de Residuos peligrosos? | <b>OK</b> |
|----------|---|-----------|

**6 ¿Se separan los residuos adecuadamente?**

| Material            | Separación (Sí/No) <sup>3</sup> | Situación |
|---------------------|---------------------------------|-----------|
| Madera              | Sí                              | OK        |
| Metales             | Sí                              | OK        |
| Papel               | Sí                              | OK        |
| Plástico            | Sí                              | OK        |
| Vidrio              | Sí                              | OK        |
| Yeso estructural    | No                              |           |
| Hormigón            | Sí                              | OK        |
| Cerámicos           | No                              |           |
| Residuos peligrosos | Sí                              | OK        |

**7 ¿El volumen aparente total de los residuos es adecuado comparándolo con la superficie construida?**

|                |              |                       |        |
|----------------|--------------|-----------------------|--------|
| Tipo de obra   | Urbanización | Superficie construida | 14.117 |
| Altura (m³/m²) | 0,020        |                       | OK     |

**8 ¿La densidad aparente de los residuos es la adecuada?**

| Material                    | Densidad aparente (kg/m³) | Situación |
|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| Asfalto                     | 866,67                    | OK        |
| Madera                      | 363,67                    | OK        |
| Metales                     | 1.000,00                  | OK        |
| Papel                       | 600,00                    | OK        |
| Plástico                    | 829,26                    | OK        |
| Vidrio                      | 1.488,89                  | OK        |
| Yeso                        |                           |           |
| Aridos                      | 1.378,96                  | OK        |
| Hormigón                    | 1.666,67                  | OK        |
| Cerámicos                   | 1.000,00                  | OK        |
| Basuras                     | 600,00                    | OK        |
| Residuos peligrosos y otros | 333,33                    | OK        |
| <b>TOTAL</b>                | <b>961,08</b>             | <b>OK</b> |

**9**

| Tipo de proyecto   | Proyecto Ejecución |           |
|--|--------------------|-----------|
|  | Presentado (Sí/No) | Situación |
| <b>Apartado</b>  |                    |           |
| 1. Una estimación de la cantidad de los RCDs                                       | Sí                 | OK        |
| 2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto       | Sí                 | OK        |
| 3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación                    | Sí                 | OK        |
| 4. Las medidas para la separación de los residuos en obra                          | Sí                 | OK        |
| 5. Las descripciones y planos de las instalaciones previstas para el manejo de los | Sí                 | OK        |
| 6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares           | Sí                 | OK        |
| 7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs                     | Sí                 | OK        |
| 8. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares           | Sí                 | OK        |
| 9. Una valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs                     | Sí                 | OK        |

<sup>2</sup> Volumen aparente de los residuos generados

<sup>3</sup> Rellenar únicamente para residuos generados