

IV - V Mediciones y Presupuesto

PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 3 Acondicionamiento del terreno

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

3.4.- Nivelación

3.4.1.- Encachados

3.4.1.1 M² Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de gravilla de cantera de piedra granítica, Ø20/40 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------------|------|------------------------------|----------------|-------------------|
| Suelo acabado grava | 1 | 520,273 | 520,273 | 520,273 |
| | | Total m² : | 520,273 | 8,68 € |
| | | | | 4.515,97 € |

Parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno : **4.515,97 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

4.3.- Regularización

4.3.1.- Hormigón de limpieza

4.3.1.1 M² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

| Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Parcial | Subtotal |
|---|------|------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 8,153 | 0,500 | 4,077 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 10,977 | 0,500 | 5,489 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 35,065 | 0,500 | 17,533 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 24,261 | 0,500 | 12,131 | |
| | | | | 39,230 | 39,230 |
| | | Total m² : | 39,230 | 6,74 € | 264,41 € |

4.3.1.2 M² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

| Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Parcial | Subtotal |
|---|------|------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Cimentación de muro Zapata de retención -30x30x30-perimetral 2-terracea | 1 | 22,015 | 0,800 | 17,612 | |
| | | | | 17,612 | 17,612 |
| | | Total m² : | 17,612 | 6,74 € | 118,70 € |

4.3.1.3 M² Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor.

| Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Parcial | Subtotal |
|---|------|----------|-------|---------|----------|
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 28,001 | 1,420 | 39,761 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 24,994 | 1,420 | 35,491 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,097 | 1,420 | 2,978 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 28,372 | 1,420 | 40,288 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 24,133 | 1,420 | 34,269 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 12,015 | 1,420 | 17,061 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 6,696 | 1,420 | 9,508 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | |
|---------|----|--|----------|----------------|---------------|-------------------|
| 4.3.1.3 | M² | Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde ... (Continuació... | | | | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 12,015 | 1,420 | 17,061 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 29,538 | 1,420 | 41,944 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 11,544 | 1,420 | 16,392 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,014 | 1,420 | 2,860 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 13,725 | 1,420 | 19,490 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 5,635 | 1,420 | 8,002 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 4,895 | 1,420 | 6,951 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 5,887 | 1,420 | 8,360 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 29,586 | 1,420 | 42,012 |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,464 | 1,420 | 3,499 |
| | | | | | | 345,927 |
| | | | | | | 345,927 |
| | | Total m² : | | 345,927 | 6,74 € | 2.331,55 € |

4.6.- Superficiales

4.6.2.- Zapatas corridas

4.6.2.1 M³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m³, sin incluir encofrado.

| Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Grosor | Parcial | Subtotal |
|---|------|-------------------|--------------|-----------------|---------|-------------------|
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 8,153 | 0,500 | 0,150 | 0,611 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 10,977 | 0,500 | 0,150 | 0,823 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 35,065 | 0,500 | 0,150 | 2,630 | |
| Cimentación de muro Zapata de retención -15x15x15 cm-perimetral 2-acera | 1 | 24,261 | 0,500 | 0,150 | 1,820 | |
| | | | | | 5,884 | 5,884 |
| | | Total m³ : | 5,884 | 170,08 € | | 1.000,75 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | | | |
|---------|----------------|---|----------|--------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 4.6.2.2 | M ³ | Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m ³ , sin incluir encofrado. | | | | | | |
| | | Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Grosor | Parcial | Subtotal |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -30x30x30-perimetral 2-terracea | 1 | 22,015 | 0,800 | 0,300 | 5,284 | |
| | | | | | | | 5,284 | 5,284 |
| | | Total m³ : | | 5,284 | | 170,08 € | | 898,70 € |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------|---|------|----------------|-------|-----------------|---------|--------------------|
| 4.6.2.3 | M ³ | Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m ³ , sin incluir encofrado. | | | | | | |
| | | Cimentación estructur... | Uds. | Longitud | Ancho | Grosor | Parcial | Subtotal |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 28,001 | 1,420 | 0,600 | 23,857 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 24,994 | 1,420 | 0,600 | 21,295 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,097 | 1,420 | 0,600 | 1,787 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 28,372 | 1,420 | 0,600 | 24,173 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 24,133 | 1,420 | 0,600 | 20,561 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 12,015 | 1,420 | 0,600 | 10,237 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 6,696 | 1,420 | 0,600 | 5,705 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 12,015 | 1,420 | 0,600 | 10,237 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 29,538 | 1,420 | 0,600 | 25,166 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 11,544 | 1,420 | 0,600 | 9,835 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,014 | 1,420 | 0,600 | 1,716 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 13,725 | 1,420 | 0,600 | 11,694 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 5,635 | 1,420 | 0,600 | 4,801 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 4,895 | 1,420 | 0,600 | 4,171 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 5,887 | 1,420 | 0,600 | 5,016 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 29,586 | 1,420 | 0,600 | 25,207 | |
| | | Cimentación de muro Zapata de retención -50x50x60 cm-perimetral | 1 | 2,464 | 1,420 | 0,600 | 2,099 | |
| | | | | | | | 207,557 | 207,557 |
| | | Total m³ : | | 207,557 | | 170,08 € | | 35.301,29 € |

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 4.8.2.1 | M² | Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... | | | (Continuació... |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 4.8.2.1 | M² | Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... | | | (Continuació... |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,329 | 0,329 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,258 | 0,258 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 4.8.2.1 | M² | Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... | | | (Continuació... |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,291 | 0,291 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,286 | 0,286 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,316 | 0,316 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 4.8.2.1 | M² | Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... | | | (Continuació... |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,760 | 0,760 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,663 | 0,663 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,663 | 0,663 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,383 | 0,383 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,382 | 0,382 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 3,747 | 3,747 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 15,354 | 15,354 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 3,347 | 3,347 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 21,266 | 21,266 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 33,828 | 33,828 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 23,403 | 23,403 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 10,590 | 10,590 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 7,739 | 7,739 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 12,726 | 12,726 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 1,514 | 1,514 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|-------------------|----------------|-------------------|
| 4.8.2.1 | M² | Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... | | | (Continuació... |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 0,904 | 0,904 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 2,269 | 2,269 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 2,083 | 2,083 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 1,381 | 1,381 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 20 cm | 1 | 6,016 | 6,016 |
| | | | | | 220,261 |
| | | | | | 220,261 |
| | | | Total m² : | 220,261 | 32,14 € |
| | | | | | 7.079,19 € |

4.8.2.2 M² Murete de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x30 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con pilastras intermedias y zuncho de coronación, de hormigón con armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 5 kg/m².

| Muros: Muro básico | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|---|------|--------|---------|----------|
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 20,414 | 20,414 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 8,290 | 8,290 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 23,630 | 23,630 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 7,819 | 7,819 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 9,470 | 9,470 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 5,410 | 5,410 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 7,966 | 7,966 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 3,378 | 3,378 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 4,062 | 4,062 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 3,110 | 3,110 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 4,620 | 4,620 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 3,675 | 3,675 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 17,194 | 17,194 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 22,836 | 22,836 | |
| Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 16,869 | 16,869 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 4 Cimentaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----------------|---|------------------------------|----------------|-------------------|
| 4.8.2.2 | M ² | Murete de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para rev... (Continuació... | | | |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 1,654 | 1,654 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 1,401 | 1,401 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 19,957 | 19,957 |
| | | Muro básico Murete de bloques de hormigón 40 cm-principal | 1 | 1,356 | 1,356 |
| | | | | | 183,111 |
| | | | | | 183,111 |
| | | | Total m² : | 183,111 | 40,90 € |
| | | | | | 7.489,24 € |

Parcial nº 4 Cimentaciones : **54.483,83 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|---------|
| 5.5.3.1 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,004 | 0,004 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 5.5.3.1 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... | | | (Continuació... |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|---------|
| 5.5.3.1 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 5.5.3.1 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... | | | (Continuació... |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|--------------|-----------------|-------------------|
| 5.5.3.1 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Montante rectangular 50 x 150mm | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | | | <u>0,010</u> | |
| | | | | 6,766 | 6,766 |
| | | Total m³ : | 6,766 | 579,79 € | 3.922,86 € |

5.5.3.2 M³ Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm de sección y hasta 4 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller.

| Pilares estructurales: M... | Uds. | Volumen neto | Parcial | Subtotal |
|--------------------------------|------|--------------|---------|----------|
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,033 | 0,033 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,039 | 0,039 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,043 | 0,043 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,039 | 0,039 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,036 | 0,036 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,027 | 0,027 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,031 | 0,031 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,030 | 0,030 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,033 | 0,033 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,027 | 0,027 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,034 | 0,034 | |
| Madera-Pilar 10 x10 cm -terraz | 1 | 0,036 | 0,036 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------------|------------------|
| 5.5.3.3 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... | | | (Continuació... |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,265 | 0,265 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,156 | 0,156 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,162 | 0,162 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,162 | 0,162 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,220 | 0,220 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,153 | 0,153 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. baja | 1 | 0,096 | 0,096 |
| | | | | | <u>8,506</u> |
| | | | | | 8,506 |
| | | Pilares estructurales: M... | Uds. | Volumen neto | Parcial Subtotal |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. caja de escalera-altillo | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. caja de escalera-altillo | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. caja de escalera-altillo | 1 | 0,094 | 0,094 |
| | | | | | <u>0,288</u> |
| | | | | | 0,288 |
| | | Pilares estructurales: M... | Uds. | Volumen neto | Parcial Subtotal |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. caja de escalera-pasarela | 1 | 0,094 | 0,094 |
| | | | | | <u>0,094</u> |
| | | | | | 0,094 |
| | | Pilares estructurales: M... | Uds. | Volumen neto | Parcial Subtotal |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,287 | 0,287 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,307 | 0,307 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,293 | 0,293 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,314 | 0,314 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,286 | 0,286 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,162 | 0,162 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,219 | 0,219 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,158 | 0,158 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|---------------|-----------------|--------------------|
| 5.5.3.3 | M³ | Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,193 | 0,193 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,168 | 0,168 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,169 | 0,169 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,185 | 0,185 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,279 | 0,279 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,185 | 0,185 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,163 | 0,163 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,238 | 0,238 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,297 | 0,297 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,178 | 0,178 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,192 | 0,192 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,206 | 0,206 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,203 | 0,203 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,287 | 0,287 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,190 | 0,190 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,303 | 0,303 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,193 | 0,193 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,272 | 0,272 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,304 | 0,304 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,296 | 0,296 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,288 | 0,288 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,288 | 0,288 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,271 | 0,271 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,241 | 0,241 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,179 | 0,179 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,288 | 0,288 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,230 | 0,230 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,186 | 0,186 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,198 | 0,198 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,230 | 0,230 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,092 | 0,092 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,162 | 0,162 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,154 | 0,154 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,100 | 0,100 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,099 | 0,099 |
| | | Madera-Pilar 200 X 200-pl. primera | 1 | 0,294 | 0,294 |
| | | | | | 10,638 |
| | | | | | 19,526 |
| | | Total m³ : | 19,526 | 579,79 € | 11.320,98 € |

5.5.3.4 M³ Pilar de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 14x14 a 20x20 cm de sección y hasta 4 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller.

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-------------------|----|-------------|----------|--------|-----------------|
| Total m³ : | | | | | 579,79 € |

5.5.4.- Vigas

5.5.4.1 M³ Viga de madera aserrada de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), de 10x10 a 15x30 cm de sección y hasta 6 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller.

| Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial | Subtotal |
|-----------------------------|------|---------|---------|----------|
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,051 | 0,051 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,049 | 0,049 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,010 | 0,010 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,026 | 0,026 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,049 | 0,049 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,054 | 0,054 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,039 | 0,039 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 | |
| Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,054 | 0,054 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,037 | 0,037 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,047 | 0,047 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,053 | 0,053 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,047 | 0,047 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,046 | 0,046 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,048 | 0,048 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,003 | 0,003 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,047 | 0,047 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,049 | 0,049 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,028 | 0,028 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------------|------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | | | <u>0,012</u> | |
| | | | | 8,317 | 8,317 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,037 | 0,037 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,014 | 0,014 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,028 | 0,028 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,014 | 0,014 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,014 | 0,014 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,028 | 0,028 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,014 | 0,014 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,022 | 0,022 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,033 | 0,033 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,033 | 0,033 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,029 | 0,029 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,014 | 0,014 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,018 | 0,018 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,025 | 0,025 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,029 | 0,029 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,037 | 0,037 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,045 | 0,045 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,041 | 0,041 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,016 | 0,016 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,028 | 0,028 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,033 | 0,033 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|-------------|----------------|-------------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | | Madera 5x15-vigueta forjado-cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | | | 4,992 | 4,992 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,024 | 0,024 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,027 | 0,027 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,044 | 0,044 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,042 | 0,042 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | Madera 5x15 cm-vigueta secundaria- pergola | 1 | 0,023 | 0,023 |
| | | | | 0,554 | 0,554 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|---|----------|--------|---------|
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,124 | 0,124 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,029 | 0,029 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,096 | 0,096 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,075 | 0,075 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,056 | 0,056 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,106 | 0,106 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,061 | 0,061 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,068 | 0,068 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,074 | 0,074 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,103 | 0,103 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,035 | 0,035 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,108 | 0,108 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,120 | 0,120 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,059 | 0,059 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,001 | 0,001 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,137 | 0,137 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,084 | 0,084 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,093 | 0,093 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,151 | 0,151 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,114 | 0,114 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,003 | 0,003 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,130 | 0,130 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,021 | 0,021 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,040 | 0,040 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,008 | 0,008 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,095 | 0,095 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,081 | 0,081 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,058 | 0,058 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,106 | 0,106 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,049 | 0,049 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,064 | 0,064 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|---------|------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | | |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,077 | 0,077 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,050 | 0,050 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,013 | 0,013 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,069 | 0,069 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,129 | 0,129 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,069 | 0,069 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-pl-cubierta 1 | 1 | 0,175 | 0,175 |
| | | | | 3,448 | 3,448 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,026 | 0,026 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,062 | 0,062 |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-Alttillo | 1 | 0,034 | 0,034 |
| | | | | 0,273 | 0,273 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 10x20-viga forjado-secundaria-pl-primera | 1 | 0,215 | 0,215 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|---------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,267 | 0,267 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,499 | 0,499 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,522 | 0,522 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,196 | 0,196 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,526 | 0,526 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,128 | 0,128 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,031 | 0,031 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,062 | 0,062 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,176 | 0,176 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,269 | 0,269 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,121 | 0,121 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,142 | 0,142 |
| | | forjado-secundaria-pl-primera | | | |
| | | | | | 3,185 |
| | | | | | 3,185 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,214 | 0,214 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,522 | 0,522 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,511 | 0,511 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,537 | 0,537 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,212 | 0,212 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,167 | 0,167 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,551 | 0,551 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,265 | 0,265 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,132 | 0,132 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |
| | | Madera 10x20-viga | 1 | 0,030 | 0,030 |
| | | forjado-secundaria-pl. baja | | | |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|---|--------------|---------|----------|
| | | | | 3,186 | 3,186 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. Volumen | Parcial | Subtotal |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,303 | 0,303 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,155 | 0,155 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,029 | 0,029 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,029 | 0,029 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,019 | 0,019 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,020 | 0,020 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,046 | 0,046 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,052 | 0,052 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,070 | 0,070 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,066 | 0,066 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,067 | 0,067 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,068 | 0,068 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,093 | 0,093 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,070 | 0,070 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,060 | 0,060 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,060 | 0,060 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,036 | 0,036 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,036 | 0,036 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,047 | 0,047 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,047 | 0,047 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,091 | 0,091 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,037 | 0,037 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,033 | 0,033 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,035 | 0,035 | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 0,036 | 0,036 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|-------------|----------------|----------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,095 | 0,095 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,068 | 0,068 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,070 | 0,070 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,125 | 0,125 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,126 | 0,126 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,124 | 0,124 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,125 | 0,125 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,125 | 0,125 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,155 | 0,155 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,218 | 0,218 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,218 | 0,218 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,155 | 0,155 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,144 | 0,144 |
| | | Madera 10x20 cm-vigueta principal-pergola | 1 | 0,144 | 0,144 |
| | | | | | 3,497 |
| | | | | | 3,497 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,196 | 0,196 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,163 | 0,163 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,149 | 0,149 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,192 | 0,192 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,196 | 0,196 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,177 | 0,177 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,147 | 0,147 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,149 | 0,149 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,127 | 0,127 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,070 | 0,070 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Alttillo | 1 | 0,197 | 0,197 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|---------|------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Altillo | 1 | 0,175 | 0,175 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Altillo | 1 | 0,127 | 0,127 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. Altillo | 1 | 0,067 | 0,067 |
| | | | | | 2,132 |
| | | | | | 2,132 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,898 | 0,898 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,416 | 0,416 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,894 | 0,894 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,355 | 0,355 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,195 | 0,195 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,249 | 0,249 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,563 | 0,563 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,420 | 0,420 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,198 | 0,198 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,175 | 0,175 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,150 | 0,150 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,150 | 0,150 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,845 | 0,845 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,089 | 0,089 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,725 | 0,725 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,852 | 0,852 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,081 | 0,081 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. baja | 1 | 0,717 | 0,717 |
| | | | | | 7,972 |
| | | | | | 7,972 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta-caja escalera | 1 | 0,195 | 0,195 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|---------|------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta-caja escalera | 1 | 0,174 | 0,174 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta-caja escalera | 1 | 0,126 | 0,126 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta-caja escalera | 1 | 0,071 | 0,071 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta-caja escalera | 1 | 0,151 | 0,151 |
| | | | | | 0,717 |
| | | | | | 0,717 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,166 | 0,166 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,011 | 0,011 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,226 | 0,226 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,232 | 0,232 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,184 | 0,184 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,140 | 0,140 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,109 | 0,109 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,229 | 0,229 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,179 | 0,179 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,146 | 0,146 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,109 | 0,109 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,378 | 0,378 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,126 | 0,126 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,101 | 0,101 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,226 | 0,226 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,232 | 0,232 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,155 | 0,155 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,175 | 0,175 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,101 | 0,101 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,122 | 0,122 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,174 | 0,174 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,224 | 0,224 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,192 | 0,192 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,052 | 0,052 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,169 | 0,169 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,046 | 0,046 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,072 | 0,072 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,098 | 0,098 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,150 | 0,150 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,164 | 0,164 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,038 | 0,038 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,163 | 0,163 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,176 | 0,176 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,173 | 0,173 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,163 | 0,163 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,120 | 0,120 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,100 | 0,100 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,122 | 0,122 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,117 | 0,117 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,167 | 0,167 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,006 | 0,006 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,266 | 0,266 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,154 | 0,154 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,138 | 0,138 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,119 | 0,119 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,151 | 0,151 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,112 | 0,112 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,179 | 0,179 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,115 | 0,115 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,007 | 0,007 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,149 | 0,149 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,004 | 0,004 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,100 | 0,100 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,140 | 0,140 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,159 | 0,159 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,087 | 0,087 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,081 | 0,081 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,122 | 0,122 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,148 | 0,148 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,020 | 0,020 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,158 | 0,158 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,096 | 0,096 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,087 | 0,087 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,127 | 0,127 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,084 | 0,084 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,071 | 0,071 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,076 | 0,076 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,220 | 0,220 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,200 | 0,200 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,183 | 0,183 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,058 | 0,058 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,054 | 0,054 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,139 | 0,139 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,136 | 0,136 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,253 | 0,253 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,239 | 0,239 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,111 | 0,111 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,140 | 0,140 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,181 | 0,181 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,049 | 0,049 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,039 | 0,039 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,067 | 0,067 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,204 | 0,204 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,059 | 0,059 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,142 | 0,142 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,066 | 0,066 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,137 | 0,137 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,036 | 0,036 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,057 | 0,057 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,150 | 0,150 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,133 | 0,133 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|---------|---------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,019 | 0,019 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,211 | 0,211 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,136 | 0,136 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,051 | 0,051 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,089 | 0,089 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,202 | 0,202 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,117 | 0,117 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,097 | 0,097 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,138 | 0,138 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,072 | 0,072 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,105 | 0,105 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,096 | 0,096 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,147 | 0,147 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,198 | 0,198 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,002 | 0,002 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,077 | 0,077 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,055 | 0,055 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,127 | 0,127 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,082 | 0,082 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,032 | 0,032 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,070 | 0,070 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. cubierta 1 | 1 | 0,234 | 0,234 |
| | | | | | 14,541 |
| | | | | | 14,541 |
| | | Armazón estructural: ... | Uds. | Volumen | Parcial |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,280 | 0,280 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,417 | 0,417 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,897 | 0,897 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|---------------|-----------------|--------------------|
| 5.5.4.1 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,574 | 0,574 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,184 | 0,184 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,247 | 0,247 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,430 | 0,430 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,802 | 0,802 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,856 | 0,856 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,697 | 0,697 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,109 | 0,109 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,844 | 0,844 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,720 | 0,720 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,191 | 0,191 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,229 | 0,229 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,173 | 0,173 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,064 | 0,064 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,043 | 0,043 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,147 | 0,147 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,074 | 0,074 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,138 | 0,138 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,062 | 0,062 |
| | | Madera 15x20-viga forjado-principal-pl. primera | 1 | 0,063 | 0,063 |
| | | | | 8,241 | 8,241 |
| | | | | 61,055 | 61,055 |
| | | Total m³ : | 61,055 | 554,98 € | 33.884,30 € |

5.5.4.2 M³ Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm de sección y hasta 6 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller.

Total m³ : **554,98 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----------------|--|-------------|----------------|--------------------------------|
| 5.5.4.3 | M ³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), de 10x10 a 15x30 cm de sección y hasta 6 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller. | | | |
| | | <u>Vigas de celosía estru...</u> | <u>Uds.</u> | <u>Volumen</u> | <u>Parcial</u> <u>Subtotal</u> |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | |
| | | vigueta cubierta 5x15 viguetas de forjado-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|---|----------|---------|------------------|
| | | Vigas de celosía estru... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 viga de forjado SECUNDARIA-cubierta 1 | 1 | | 1,000 |
| | | | | | 5,000 5,000 |
| | | Vigas de celosía estru... | Uds. | Volumen | Parcial Subtotal |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | 1,000 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|-------------|----------------|----------------|
| 5.5.4.3 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga PRINCIPAL- forjado cubierta 1-15x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | | | 10,000 | 10,000 |
| | | Vigas de celosía estru... | Uds. | Volumen | Parcial |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------------|-----------------|---------------------|
| 5.5.4.3 | M³ | Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm d... (Continuació... | | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | | |
| | | viga SECUNDARIA- forjado cubierta 1-10x20 Estándar | 1 | 1,000 | |
| | | | | <u>13,000</u> | 13,000 |
| | | | | 196,000 | 196,000 |
| | | Total m³ : | 196,000 | 554,98 € | 108.776,08 € |

5.5.4.4 M³ Viga de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris), de 10x10 a 15x30 cm de sección y hasta 6 m de longitud, calidad estructural MEG, clase resistente C18, protección de la madera con clase de penetración NP2, trabajada en taller.

| Sistemas de vigas estru... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--|------|---------|----------|
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |
| Sistema de vigas estructurales 5x10 cm-entrevigado forjado-pl. baja | 1 | 1,000 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----------------|--|----------------|----------------|--------------------|
| 5.5.5.1 | M ² | Entablado base de tablero estructural de madera, Superpan Tech P4 TG4 "FINSA", ... (Continuació... | | | |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 205,094 | 205,094 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 134,100 | 134,100 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 26,042 | 26,042 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 205,095 | 205,095 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 27,087 | 27,087 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 57,389 | 57,389 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 26,042 | 26,042 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 14,781 | 14,781 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. baja | 1 | 7,542 | 7,542 |
| | | | | | 809,971 |
| | | | | | 809,971 |
| | | Total m² : | 809,971 | 15,14 € | 12.262,96 € |

5.5.5.2 M² Entablado base de tablero estructural de madera, Superpan Tech P4 TG4 "FINSA", de 30 mm de espesor, colocado con fijaciones mecánicas.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|-----------|---------|----------|
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 134,101 | 134,101 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 9,682 | 9,682 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 45,519 | 45,519 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 27,088 | 27,088 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 6,714 | 6,714 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 236,011 | 236,011 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 61,972 | 61,972 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 235,933 | 235,933 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 27,144 | 27,144 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 45,519 | 45,519 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 9,682 | 9,682 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 6,714 | 6,714 | |
| Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 4,319 | 4,319 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 5 Estructuras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|------------------|----------------|--------------------|
| 5.5.5.2 | M² | Entablado base de tablero estructural de madera, Superpan Tech P4 TG4 "FINSA", ... (Continuació... | | | |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 0,256 | 0,256 |
| | | Suelo tablero madera OSB 25 mm-pl. primera | 1 | 183,696 | 183,696 |
| | | | | | 1.034,350 |
| | | | | | 1.034,350 |
| | | Total m² : | 1.034,350 | 15,14 € | 15.660,06 € |

Parcial nº 5 Estructuras : 226.839,40 €

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

6.8.- Fachadas ligeras

6.8.2.- Paneles sándwich aislantes metálicos

6.8.2.1 M² Cubierta en Camara frigorífica de pl. Baja, con paneles sándwich aislantes, de 35 mm de espesor y 1100 mm de ancho, formados por doble cara metálica de chapa lisa de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,6 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m³, montados en posición vertical, con sistema de fijación oculto.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|-----------------------------------|------|------------------------------|---------------|-------------------|
| Suelo cubierta-camara frigorifica | 1 | 20,992 | 20,992 | |
| Suelo cubierta-camara frigorifica | 1 | 20,992 | 20,992 | |
| | | | 41,984 | 41,984 |
| | | Total m² : | 41,984 | 70,24 € |
| | | | | 2.948,96 € |

6.8.3.- Paneles de GRC

6.8.3.1 ... REVESTIMIENTO EXTERIOR:

Revestido en su cara interior con Capa de acabado VIPEQ F09, es una mezcla de partículas de corcho seleccionadas, con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales, siendo impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, color a elegir, acabado fino, de 15 mm de espesor.

HOJA PRINCIPAL:

- Hoja de 9 cm de espesor, de bloque macizo de tierra comprimida BTC, modelo BTC 9, de la casa comercial CYEFOR, con fibras agregadas, de elaboración mecánica para revestir, recibida con mortero de cal industrial transpirable, color gris, M-5, suministrado a granel.

AISLAMIENTO:

- Aislamiento continuo, formado por placas de aglomerado de corcho (ICB), de 80 mm de espesor, fijado al soporte mediante fijaciones mecánicas con espiga + tapas circulares y mediante:

- Capa base de regularización y adhesivo ADHERE Vit ecoCORK, compuesto por de una emulsión de corcho con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales; revestimiento hidrófugo, de 15 mm de espesor.

TRASDOSADO:

- Trasdoso autoportante libre, realizado con placa de panel de madera OSB-3, cortafuego, de 19 mm de espesor, anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 115 mm de espesor total.

CAPA DE ACABO:

- Capa de acabado con pintura de arcilla, transpirable, de la casa comercial CAPRI, compuesta por arcilla, harina de dolomita, dióxido de titanio, polisacáridos, celulosa, ideales para tabiquería interior, sobre soportes de tierra, de morteros de cal, tableros de madera, etc, totalmente transpirable y ligeramente lavable, acabado en textura lisa, color a elegir, y aplicable en dos capas de acabado.

| Muros: Muro básico | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|--------------------|------|------|---------|----------|
| A descontar: | | | | |

| Muros: Muro básico | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|--------------------|------|------|---------|----------|
|--------------------|------|------|---------|----------|

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|--|----------|--------|---------|
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 25,563 | 25,563 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 14,834 | 14,834 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 15,900 | 15,900 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 5,532 | 5,532 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 41,149 | 41,149 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 8,577 | 8,577 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 26,017 | 26,017 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 12,647 | 12,647 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 15,133 | 15,133 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 16,025 | 16,025 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 5,924 | 5,924 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 31,253 | 31,253 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 9,032 | 9,032 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 32,516 | 32,516 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 24,580 | 24,580 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 24,362 | 24,362 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 19,027 | 19,027 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 21,916 | 21,916 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 12,658 | 12,658 |
| | | Muro básico 2. Tabique de una hoja con trasdosado a una cara | 1 | 15,294 | 15,294 |
| | | A descontar: | | | |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | -1 | 2,917 | -2,917 |
| | | Va et vient Simple - Oculus rond 0.93m x 2.04m-DOBLE BATIENTE 65 | -1 | 1,897 | -1,897 |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | -1 | 1,890 | -1,890 |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | -1 | 1,890 | -1,890 |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | -1 | 2,917 | -2,917 |
| | | Va et vient Simple - Oculus rond 0.93m x 2.04m-DOBLE BATIENTE 65 | -1 | 1,897 | -1,897 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|-----|--|----------|--------|---------|
| 6.8.3.2 | ... | <p>CAPA DE ACABO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capa de acabado con pintura de arcilla, transpirable, de la casa comercial CAPRI, compuesta por arcilla, harina de dolomita, dióxido de titanio, polisacáridos, celulosa, ideales para tabiquería interior, sobre soportes de tierra, de morteros de cal, tableros de madera, etc, totalmente transpirable y ligeramente lavable, acabado en textura lisa, color a elegir, y aplicable en dos capas de acabado. <p>TRASDOSADO A LA IZQUIERDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasdoso autoportante libre, realizado con placa de panel de madera OSB-3, cortafuego, de 19 mm de espesor, anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 115 mm de espesor total. <p>AISLAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento continuo, formado por placas de aglomerado de corcho (ICB), de 80 mm de espesor, fijado al soporte mediante fijaciones mecánicas con espiga + tapas circulares y mediante: - Capa base de regularización y adhesivo ADHERE Vit ecoCORK, compuesto por de una emulsión de corcho con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales; revestimiento hidrófugo, de 15 mm de espesor. <p>HOJA PRINCIPAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoja de 9 cm de espesor, de bloque macizo de tierra comprimida BTC, modelo BTC 9, de la casa comercial CYEFOR, con fibras agregadas, de elaboración mecánica para revestir, recibida con mortero de cal industrial transpirable, color gris, M-5, suministrado a granel. <p>AISLAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento continuo, formado por placas de aglomerado de corcho (ICB), de 40 mm de espesor, fijado al soporte mediante fijaciones mecánicas con espiga + tapas circulares y mediante: - Capa base de regularización y adhesivo ADHERE Vit ecoCORK, compuesto por de una emulsión de corcho con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales; revestimiento hidrófugo, de 15 mm de espesor. <p>TRASDOSADO A LA DERECHA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasdoso autoportante libre, W 625 "KNAUF" realizado con placa de yeso laminado - 25 mm de espesor, cortafuego (DF), anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 73 mm de espesor total. <p>CAPA DE ACABO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capa de acabado con pintura de arcilla, transpirable, de la casa comercial CAPRI, compuesta por arcilla, harina de dolomita, dióxido de titanio, polisacáridos, celulosa, ideales para tabiquería interior, sobre soportes de tierra, de morteros de cal, tableros de madera, etc, totalmente transpirable y ligeramente lavable, acabado en textura lisa, color a elegir, y aplicable en dos capas de acabado. | | | |

| Muros: Muro básico | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|--|------|--------|---------|----------|
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 13,609 | 13,609 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 15,980 | 15,980 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 22,857 | 22,857 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 16,448 | 16,448 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 18,668 | 18,668 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 12,367 | 12,367 | |
| Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 13,110 | 13,110 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------|--------|-----------------|
| 6.8.3.2 | M2 | Tabique de una hoja, con trasdosado en ambas caras | | | (Continuació... |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 15,447 | 15,447 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 43,076 | 43,076 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 38,984 | 38,984 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 23,538 | 23,538 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 24,617 | 24,617 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 22,796 | 22,796 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 16,426 | 16,426 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 18,297 | 18,297 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 17,807 | 17,807 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 21,098 | 21,098 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 42,161 | 42,161 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 9,853 | 9,853 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 3,816 | 3,816 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 8,301 | 8,301 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 3,320 | 3,320 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 2,347 | 2,347 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 2,553 | 2,553 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 43,131 | 43,131 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 26,151 | 26,151 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 20,524 | 20,524 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 21,019 | 21,019 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 31,934 | 31,934 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 36,454 | 36,454 |
| | | Muro básico 1. Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras | 1 | 12,094 | 12,094 |
| | | A descontar: | | | |
| | | Puerta plegadiza 110 x 205 cm 122 | -1 | 2,255 | -2,255 |
| | | | | | (Continúa...) |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------------|----------------|--------------------|
| 6.8.3.2 | M2 | Tabique de una hoja, con trasdosado en ambas caras | | | (Continuació... |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | A descontar: | | | |
| | | | | 582,890 | 582,890 |
| | | Total m2 : | 582,890 | 72,10 € | 42.026,37 € |

6.8.4.- Sistemas de fachada ligera

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|-----|--|----------|---------|------------------|
| 6.8.4.1 | ... | <p>1. Fachada de una hoja con aislamiento térmico por el exterior tipo sistema SATE/ETICS, con cámara de aire intermedia y trasdosado autoportante, como se indica en la guía ETAG 004 y en las normas UNE-EN 13499 y 13500, con cámara de aire intermedia y trasdosado autoportante, compuesta de:</p> <p>REVESTIMIENTO EXTERIOR: Sistema de aislamiento térmico por el exterior tipo SATE/ETICS, del sistema/modelo "VIPEQ THERM SATE SecilVit CORK" de la casa comercial VIPEQ, compuesto por: - Placas de aglomerado de corcho (ICB), de 80 mm de espesor, fijado al soporte mediante fijaciones mecánicas con espiga + tapas circulares y mediante - Capa base de regularización y adhesivo ADHERE Vit ecoCORK, compuesto por de una emulsión de corcho con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales; revestimiento hidrófugo, de 15 mm de espesor. - Malla de refuerzo intermedia de fibra de yute. - Capa de acabado VIPEQ F08, es una mezcla de partículas de corcho seleccionadas, con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales, siendo impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, color a elegir, acabado grueso, de 30 mm de espesor.</p> <p>HOJA PRINCIPAL: - Hoja de 9 cm de espesor, de bloque macizo de tierra comprimida BTC, modelo BTC 9, de la casa comercial CYEFOR, con fibras agregadas, de elaboración mecánica para revestir, recibida con mortero de cal industrial transpirable, color gris, M-5, revestido en su cara exterior para formación de cámara de aire con: - Capa de acabado VIPEQ F09, es una mezcla de partículas de corcho seleccionadas, con diferentes tipos de resinas en base agua, cargas minerales, estabilizantes y aditivos especiales, siendo impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, color a elegir, acabado fino, de 15 mm de espesor.</p> <p>CÁMARA DE AIRE: - Formación de cámara de aire ligeramente ventilada, de 40,6 mm de espesor.</p> <p>AISLAMIENTO: - Aislamiento formado por placas de aglomerado de corcho (ICB) de la casa comercial VIPEQ, de 40 mm de espesor, fijado al soporte mediante fijaciones mecánicas con el canal y montantes del trasdosado autoportante.</p> <p>TRASDOSADO AUTOPORTANTE: - Trasdoso autoportante libre, realizado con una placa de panel de madera OSB-3, cortafuego, de 19 mm de espesor, de la casa comercial CALIBER AISLAMIENTOS, anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes de 100 mm de espesor.</p> <p>CAPA DE ACABO: - Capa de acabado con pintura de arcilla, transpirable, de la casa comercial CAPRI, compuesta por arcilla, harina de dolomita, dióxido de titanio, polisacáridos, celulosa, ideales para tabiquería interior, sobre soportes de tierra, de morteros de cal, tableros de madera, etc, totalmente transpirable y ligeramente lavable, acabado en textura lisa, color a elegir, y aplicable en dos capas de acabado.</p> | | | |
| | | Muros: Muro básico | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 99,003 | 99,003 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 114,292 | 114,292 |
| | | | | | (Continúa...) |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|--------|-----------------|
| 6.8.4.1 | M2 | Cerramiento 1 | | | (Continuació... |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 8,070 | 8,070 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 6,949 | 6,949 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 3,616 | 3,616 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 25,811 | 25,811 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 13,463 | 13,463 |
| | | Muro básico cerramiento 1-pl. baja | 1 | 44,870 | 44,870 |
| | | A descontar: | | | |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | -1 | 1,470 | -1,470 |
| | | Puerta abatible 1-camara frigorifica 90 x 205 cm-almacen frigorifico-MADERA 117 | -1 | 1,890 | -1,890 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | Deflector de ventilación simple-grande 0610 x 0610mm-metalica 26 | -1 | 2,170 | -2,170 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | Deflector de ventilación simple-grande 0610 x 0610mm-metalica 26 | -1 | 2,170 | -2,170 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | Puerta abatible 1-camara frigorifica 90 x 205 cm-almacen frigorifico-MADERA 117 | -1 | 1,890 | -1,890 |
| | | Puerta abatible 1-camara frigorifica 90 x 205 cm-almacen frigorifico-MADERA 117 | -1 | 1,890 | -1,890 |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,10 m-SALIDA ALMACEN-pl. baja 111 | -1 | 1,470 | -1,470 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-almacen-pl. baja 71 | -1 | 1,900 | -1,900 |
| | | 2 Vantaux coulissants - Droits 1,90x1,935 m-cocina-pl. baja 73 | -1 | 3,705 | -3,705 |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | -1 | 1,470 | -1,470 |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|----------------|-----------------|--------------------|
| 6.8.4.1 | M2 | Cerramiento 1 | | | (Continuació... |
| | | Muro básico tabiquería exterior-cubierta 1 | 1 | 0,303 | 0,303 |
| | | Muro básico tabiquería exterior-cubierta 1 | 1 | 9,164 | 9,164 |
| | | Muro básico tabiquería exterior-cubierta 1 | 1 | 6,351 | 6,351 |
| | | Muro básico tabiquería exterior-cubierta 1 | 1 | 0,939 | 0,939 |
| | | Muro básico tabiquería exterior-cubierta 1 | 1 | 3,642 | 3,642 |
| | | | | | 26,491 |
| | | | | | 707,953 |
| | | Total m2 : | 707,953 | 113,30 € | 80.211,07 € |

6.11.- Muros cortina

6.11.2.- Sistemas de muro cortina

####... Ud Muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada Estructural, de "CORTIZO", con estructura portante calculada para una sobrecarga máxima debida a la acción del viento de 60 kg/m², compuesta por una retícula con una separación entre montantes de 124 cm y una distancia entre ejes del forjado o puntos de anclaje de 300 cm; cerramiento compuesto de un 40% de superficie opaca (antepechos, cantos de forjado y falsos techos) y un 60% de superficie transparente fija realizada con doble acristalamiento templado, de control solar, con atenuación acústica, color azul 6/20/4+4.

Total ud : 383,90 €

####... M² Muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada Modular, de "CORTIZO", con estructura portante calculada para una sobrecarga máxima debida a la acción del viento de 60 kg/m², compuesta por una retícula con una separación entre montantes de 150 cm y una distancia entre ejes del forjado o puntos de anclaje de 300 cm; cerramiento compuesto de un 40% de superficie opaca (antepechos, cantos de forjado y falsos techos) y un 60% de superficie transparente fija realizada con doble acristalamiento templado de control solar, color azul, 6/6/6.

| Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial | Subtotal |
|---------------------------|------|-------|---------|---------------|
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,516 | 3,516 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,516 | 3,516 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,384 | 3,384 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,384 | 3,384 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,516 | 3,516 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,516 | 3,516 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,384 | 3,384 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,386 | 3,386 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,518 | 3,518 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,518 | 3,518 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,386 | 3,386 | |
| Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,389 | 3,389 | |
| | | | | (Continúa...) |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----------|----|--|----------|--------|------------------|
| 6.11.2.2 | M² | Muro cortina de aluminio realizado mediante el sistema Fachada Modular, de "C... | | | (Continuació... |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,520 | 3,520 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,520 | 3,520 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,389 | 3,389 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,861 | 3,861 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 4,033 | 4,033 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,861 | 3,861 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,870 | 3,870 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 4,043 | 4,043 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,870 | 3,870 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,266 | 3,266 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,266 | 3,266 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,870 | 3,870 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 4,043 | 4,043 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,870 | 3,870 |
| | | Muro cortina Muro cortina | 1 | 3,385 | 3,385 |
| | | | | | 97,080 |
| | | | | | 97,080 |
| | | Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro cortina Muro cortina-ACCESO A COMEDOR 2-pl. primera | 1 | 2,091 | 2,091 |
| | | | | | 2,091 |
| | | | | | 2,091 |
| | | Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro cortina Muro cortina-ACCESO A TIENDA | 1 | 7,184 | 7,184 |
| | | | | | 7,184 |
| | | | | | 7,184 |
| | | Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro cortina Muro cortina-ACCESO BAR-TERRAZA | 1 | 10,153 | 10,153 |
| | | | | | 10,153 |
| | | | | | 10,153 |
| | | Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro cortina Muro cortina-ACCESO PRINCIPAL | 1 | 12,179 | 12,179 |
| | | | | | 12,179 |
| | | | | | 12,179 |
| | | Muros: Muro cortina | Uds. | Área | Parcial Subtotal |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 14,598 | 14,598 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 14,597 | 14,597 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 14,606 | 14,606 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 14,615 | 14,615 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 12,451 | 12,451 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 12,479 | 12,479 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 7,075 | 7,075 |
| | | Muro cortina Muro cortina-huerto | 1 | 12,480 | 12,480 |
| | | | | | 102,901 |
| | | | | | 102,901 |
| | | Sistemas de muro corti... | Uds. | | Parcial Subtotal |
| | | Sistema de muro cortina CUBIERTA LATERALES-INVERNADERO | 1 | 1,000 | 1,000 |
| | | | | | 1,000 |
| | | | | | 1,000 |
| | | | | | 232,588 |
| | | | | | 232,588 |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
Promotor: Escuela Politecnica Superior
Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 6 Fachadas y particiones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | |
|---|----|---|-------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| | | | Total m² : | 232,588 | 317,47 € | 73.839,71 € |
| 6.15 | Ud | vidrio fotovoltaico semi-transparente de doble acristalamiento y para conseguir un mejor aislamiento térmico, se le incorpora una cámara de argón y de una lámina de cristal convencional en el interior, de 6+6/20/4+4 mm., formato 1245x2456 mm, modelo 636 BN 006-1245-2456-20-1, casa comercial ONYX. | | | | |
| | | | Total ud : | 1,000 | 63.051,45 € | 63.051,45 € |
| <hr/> | | | | | | |
| Parcial nº 6 Fachadas y particiones : 279.685,76 € | | | | | | |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: EScuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

7.1.- Carpintería

7.1.6.- De madera

7.1.6.1 Ud Carpintería exterior de madera de pino, para ventana corredera, de 3000x1400 mm, formada por una hoja corredera y un fijo, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral elevable de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627 y manilla en colores estándar; con premarco.

| Ventanas: 2 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|--------------|-------------------|-------------------|
| 2 Vantaux - Imposte basse 1.40m x 3,00-pasillo-pl. primera 20 | 1 | 1,000 | |
| | | <u>1,000</u> | 1,000 |
| Total Ud : | 1,000 | 1.895,67 € | 1.895,67 € |

7.1.6.2 Ud Carpintería exterior de madera de pino, para ventana corredera, de 1500x1000 mm, formada por una hoja corredera y un fijo, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral elevable de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627 y manilla en colores estándar; con premarco.

| Ventanas: 2 Vantaux c... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--|------|--------------|----------|
| 2 Vantaux coulissants - Droits 1,40x1,00 m-almacen-pl. primera 69 | 1 | 1,000 | |
| | | <u>1,000</u> | 1,000 |
| Ventanas: 2 Vantaux c... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| 2 Vantaux coulissants - Droits 1,40x1,00 m-aseo empleados-pl. primera 77 | 1 | 1,000 | |
| | | <u>1,000</u> | 1,000 |
| Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-almacen-pl. baja 71 | 1 | 1,000 | |
| | | <u>1,000</u> | 1,000 |
| Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| 3 Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-almacen-pl. primera 70 | 1 | 1,000 | |
| | | <u>1,000</u> | 1,000 |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-------------------|----|---|---------------|-------------------|--------------------|
| | | Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-aseos-pl. baja y primera 75 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 4,000 | 4,000 |
| | | Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cocina-pl. baja 72 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 4,000 | 4,000 |
| | | Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | 1 | 1,000 | |
| | 3 | Vantaux - Droits 1,90 x 1,00 m-cuarto instalaciones-pl. baja y primera 74 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 4,000 | 4,000 |
| | | | | 16,000 | 16,000 |
| Total Ud : | | | 16,000 | 1.435,05 € | 22.960,80 € |

- 7.1.6.3 Ud Carpintería exterior de madera de pino, para ventana corredera, de 1900x1800 mm, formada por una hoja corredera y un fijo, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral elevable de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627 y manilla en colores estándar; con premarco.

| | | | |
|--------------------------|------|---------|----------|
| Ventanas: 2 Vantaux c... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--------------------------|------|---------|----------|

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-------------------|---------------------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 2 | Vantaux coulissants - Droits | 1 | | 1,000 | |
| | 1,90x1,935 m-cocina-pl. baja 73 | | | | |
| 2 | Vantaux coulissants - Droits | 1 | | 1,000 | |
| | 1,90x1,935 m-cocina-pl. baja 73 | | | | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| Total Ud : | | | 2,000 | 1.869,59 € | 3.739,18 € |

7.1.6.4 Ud Carpintería exterior de madera de pino, para ventana corredera, de 3000x2200 mm, formada por una hoja corredera y un fijo, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral elevable de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627 y manilla en colores estándar; con premarco.

| Ventanas: 3 Vantaux - ... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|--|------|--------------|-------------------|
| 3 Vantaux - Droits 3 x 1,935 m-oficina | 1 | 1,000 | |
| 56 | | | |
| | | 1,000 | 1,000 |
| Total Ud : | | 1,000 | 2.456,23 € |

7.1.6.5 Ud Carpintería exterior de madera de pino, para ventana corredera, de 1500x2200 mm, formada por una hoja corredera y un fijo, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral elevable de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627 y manilla en colores estándar; con premarco.

| Ventanas: Ventana si... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|----------------------------------|------|--------------|-------------------|
| Ventana simple fija-Ejemplar | 1 | 1,000 | |
| ventanas en pasillo distribuidor | | | |
| 1-1500x2000 mm 84 | | | |
| Ventana simple fija-Ejemplar | 1 | 1,000 | |
| ventanas en pasillo distribuidor | | | |
| 1-1500x2000 mm 84 | | | |
| Ventana simple fija-Ejemplar | 1 | 1,000 | |
| ventanas en pasillo distribuidor | | | |
| 1-1500x2000 mm 84 | | | |
| | | 3,000 | 3,000 |
| Total Ud : | | 3,000 | 1.944,88 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|----------|---------|----------|
| 7.1.6.6 | Ud | Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior, de 1400x2200 mm, formada por una hoja oscilobatiente, hoja de 68x78 mm de sección y marco de 68x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo $U_{h,m} = 1,43 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado traslúcido; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco. | | | |
| | | Puertas: AllGlass_AG_PR | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | AllGlass_AG_PR puerta doble-ACCESO HUERTO 121 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | Puertas: AllGlass_AG_PR | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | AllGlass_AG_PR puerta doble-ACCESO PRINCIPAL 97 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | Puertas: AllGlass_AG_PR | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | AllGlass_AG_PR puerta doble-SALIDA COMEDOR-pl. baja 100 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | Puertas: AllGlass_AG_PR | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | AllGlass_AG_PR puerta doble-TIENDA 98 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | Puertas: Double (R) - O... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Double (R) - Oculus Rond 1.43m x 2.04m (140) 81 | 1 | 1,000 | |
| | | Double (R) - Oculus Rond 1.43m x 2.04m (140) 81 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| | | Puertas: Puerta_doble... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_batiente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_batiente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_batiente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |
| | | Puertas: Puerta_doble... | Uds. | Parcial | Subtotal |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|--|---------------|-----------------|--------------------|
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 puerta doble-caja de escalera-pl. cubierta verde 103 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | Puertas: Va et vient do... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | 1 | 1,000 | |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | 1 | 1,000 | |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | 1 | 1,000 | |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | 1 | 1,000 | |
| | | Va et vient double - Oculus rond 143 x 204 - (140) DOBLE BATIENTE 60 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 5,000 | 5,000 |
| | | Puertas: Va et vient Si... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Va et vient Simple - Oculus rond 0.93m x 2.04m-DOBLE BATIENTE 65 | 1 | 1,000 | |
| | | Va et vient Simple - Oculus rond 0.93m x 2.04m-DOBLE BATIENTE 65 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| | | | | 17,000 | 17,000 |
| | | Total Ud : | 17,000 | 957,92 € | 16.284,64 € |

7.2.- Puertas

7.2.2.- De aluminio

7.2.2.1 Ud Puerta de entrada a vivienda de aluminio termolacado en polvo, block de seguridad, de 90x210 cm, estampación a una cara, acabado en color blanco RAL 9010, cerradura especial con un punto de cierre, y premarco.

| | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|--------------|-----------------|-----------------|
| Puertas: Puerta abatibl... | | | |
| Puerta abatible 1-camara frigorifica 90 x 205 cm-almacen frigorifico-MADERA 117 | 1 | 1,000 | |
| Puerta abatible 1-camara frigorifica 90 x 205 cm-almacen frigorifico-MADERA 117 | 1 | 1,000 | |
| | | 2,000 | 2,000 |
| Total Ud : | 2,000 | 443,95 € | 887,90 € |

7.2.3.- De madera

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|--|--------------|-----------------|-------------------|
| 7.2.3.1 | Ud | Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, con plafones de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. | | | |
| | | Puertas: Puerta abatible... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta abatible 1 80 x 210 cm MADERA 88 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 80 x 210 cm MADERA 88 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| | | Puertas: Puerta plega... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta plegadiza 110 x 205 cm 122 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta plegadiza 110 x 205 cm 122 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| | | Puertas: Simple (R) - O... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Simple (R) - Oculus Rond 0.93m x 2.04m (90) MADERA 86 | 1 | 1,000 | |
| | | Simple (R) - Oculus Rond 0.93m x 2.04m (90) MADERA 86 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 2,000 | 2,000 |
| | | | | 6,000 | 6,000 |
| | | Total Ud : | 6,000 | 207,06 € | 1.242,36 € |

7.2.3.2 Ud Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, con plafones de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|--|--------------|-----------------|-------------------|
| | | Puertas: Puerta abatible... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta abatible 1 90 x 210 cm-MADERA 56 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 7,000 | 7,000 |
| | | Total Ud : | 7,000 | 207,06 € | 1.449,42 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---------|----|---|--------------|-----------------|-------------------|
| 7.2.3.3 | Ud | Puerta de paso ciega, de dos hojas de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con pino país, barnizada en taller, con plafones de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. | | | |
| | | Puertas: Puerta_doble... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,1 m-SALIDA DISTRIBUIDOR-pl. baja 101 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |
| | | Puertas: Puerta_doble... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Puerta_doble_Doble_batiente_y_bati ente_flexible_regulable_mejorada_1 4393 1,40x2,10 m-SALIDA ALMACEN-pl. baja 111 | 1 | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | | | 4,000 | 4,000 |
| | | Total Ud : | 4,000 | 346,41 € | 1.385,64 € |

Parcial nº 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares : **58.136,48 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

10.1.- Aislamientos térmicos

10.1.11.- Suelos de madera y laminados

####... M² Aislamiento térmico y acústico formado Placa de aglomerado de corcho expandido, de 80 mm de espesor, color negro, según UNE-EN 13170, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, de aplicación como aislante térmico y acústico. según UNE-EN 13162, de 22 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK), colocado sobre capa de nivelación o pavimento existente y preparado para recibir directamente el suelo de madera o laminado (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|-----------|---------|----------|
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 30,617 | 30,617 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 9,321 | 9,321 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 13,198 | 13,198 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 6,550 | 6,550 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 25,967 | 25,967 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 28,776 | 28,776 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 27,564 | 27,564 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 15,722 | 15,722 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 28,506 | 28,506 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 30,241 | 30,241 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 8,015 | 8,015 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 13,158 | 13,158 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 14,091 | 14,091 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 18,916 | 18,916 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 18,750 | 18,750 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 38,143 | 38,143 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 17,902 | 17,902 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 18,741 | 18,741 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 18,741 | 18,741 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 44,054 | 44,054 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-----------|----------------|---|----------------|----------------|--------------------|
| 10.1.11.1 | M ² | Aislamiento térmico y acústico formado por Placa de aglomerado de corcho exp... (Continuació... | | | |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 21,717 | 21,717 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 19,557 | 19,557 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 2,353 | 2,353 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 26,034 | 26,034 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 0,903 | 0,903 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 26,034 | 26,034 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 26,171 | 26,171 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 0,847 | 0,847 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 3,525 | 3,525 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 4,319 | 4,319 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-primera | 1 | 0,256 | 0,256 |
| | | | | | 558,689 |
| | | | | | 558,689 |
| | | Total m² : | 558,689 | 30,86 € | 17.241,14 € |

####... M² Aislamiento térmico y acústico formado Placa de aglomerado de corcho expandido, de 80 mm de espesor, color negro, según UNE-EN 13170, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, de aplicación como aislante térmico y acústico. según UNE-EN 13162, de 22 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK), colocado sobre capa de nivelación o pavimento existente y preparado para recibir directamente el suelo de madera o laminado (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---|------|-----------|---------|----------|
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 36,665 | 36,665 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 14,781 | 14,781 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 36,665 | 36,665 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 18,425 | 18,425 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 7,329 | 7,329 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 25,963 | 25,963 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 29,271 | 29,271 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 55,375 | 55,375 | |
| Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 56,139 | 56,139 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-----------|----------------|---|----------------|----------------|--------------------|
| 10.1.11.2 | M ² | Aislamiento térmico y acústico formado por Placa de aglomerado de corcho exp... (Continuació... | | | |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 54,967 | 54,967 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 49,501 | 49,501 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 11,660 | 11,660 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 10,208 | 10,208 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 45,081 | 45,081 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 47,039 | 47,039 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 48,728 | 48,728 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 46,079 | 46,079 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 3,837 | 3,837 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 32,297 | 32,297 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 35,068 | 35,068 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 38,785 | 38,785 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 19,327 | 19,327 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 6,863 | 6,863 |
| | | Suelo aislamiento panel de corcho 8x50x100 cm-pl-baja | 1 | 18,228 | 18,228 |
| | | | | 748,281 | 748,281 |
| | | Total m² : | 748,281 | 30,86 € | 23.091,95 € |

####... M² Aislamiento térmico y acústico formado Placa de aglomerado de corcho expandido, de 80 mm de espesor, color negro, según UNE-EN 13170, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, de aplicación como aislante térmico y acústico. según UNE-EN 13162, de 22 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK), colocado sobre capa de nivelación o pavimento existente y preparado para recibir directamente el suelo de madera o laminado (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|------------------------------|---------------|-------------------|
| Suelo suelo-caja escalera-pl. cubierta | 1 | 21,833 | 21,833 | |
| Suelo suelo-caja escalera-pl. cubierta | 1 | 22,800 | 22,800 | |
| | | | 44,633 | 44,633 |
| | | Total m² : | 44,633 | 30,86 € |
| | | | | 1.377,37 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

10.3.- Impermeabilizaciones

10.3.2.- Muros en contacto con el terreno

####... M² Impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, con emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|---------------|---------------|-----------------|
| Suelo 30x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 4,568 | 4,568 | |
| Suelo 30x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 5,493 | 5,493 | |
| Suelo 30x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 6,775 | 6,775 | |
| | | | 16,836 | 16,836 |
| Total m² : | | 16,836 | 8,09 € | 136,20 € |

####... M² Impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, con emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|----------------|---------------|-------------------|
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 45,460 | 45,460 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 12,057 | 12,057 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 11,748 | 11,748 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 6,606 | 6,606 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 12,754 | 12,754 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 25,334 | 25,334 | |
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete | 1 | 25,265 | 25,265 | |
| | | | 139,224 | 139,224 |
| Total m² : | | 139,224 | 8,09 € | 1.126,32 € |

####... M² Impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, con emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|---------------|---------------|-----------------|
| Suelo 40x10 cm-aislamiento contra humedad-murete-pasillo exterior-pl. baja | 1 | 31,752 | 31,752 | |
| | | | 31,752 | 31,752 |
| Total m² : | | 31,752 | 8,09 € | 256,87 € |

10.3.8.- Suelos

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|--|----------------|--|------------------|--------------------|--------------------|
| ####... | M ² | Lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano, de 3 mm de espesor, Schlüter-DITRA 25 30M "SCHLÜTER-SYSTEMS", para impermeabilización y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio). | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo aislamiento contra humedad-forjado-pl. baja | | 1 | 776,975 | 776,975 | |
| | | | | 776,975 | 776,975 |
| Total m² : | | | 776,975 | 25,07 € | 19.478,76 € |
| ####... | M ² | Lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano, de 3 mm de espesor, para impermeabilización y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio). | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo aislamiento contra humedad-forjado-pl. primera | | 1 | 554,449 | 554,449 | |
| Suelo aislamiento contra humedad-forjado-pl. primera | | 1 | 554,473 | 554,473 | |
| | | | | 1.108,922 | 1.108,922 |
| Total m² : | | | 1.108,922 | 24,44 € | 27.102,05 € |
| ####... | M ² | Lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano, de 3 mm de espesor, para impermeabilización y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio). | | | |
| Total m² : | | | | 24,44 € | |
| Parcial nº 10 Aislamientos e impermeabilizaciones : | | | | 89.810,66 € | |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 11 Cubiertas

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

11.2.- Inclínadas

11.2.1.- Chapas perfiladas de acero

####... .. 1 - Formación de pendientes con arcilla expandida vertida en seco 0,19 5 cm
 2 - Lámina impermeable, transpirable al vapor de agua 0.23 0.5 cm
 3 - Tablero de virutas orientadas [OSB-3] d < 650 0.13 2.5 cm
 4 - Aire 0.025 5 cm
 5 - Panel de aglomerado de corcho expandido, ICB 0.036 10 cm
 6 - Tablero de virutas orientadas [OSB-3] d < 650 0.13 2.5 cm
 Espesor total: 25,5 cm

| Cubiertas: Cubierta b... | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---|------|-------------------|----------------|--------------------|
| Cubierta básica cubierta 2-estructural | 1 | 197,707 | 197,707 | |
| Cubierta básica cubierta 2-estructural | 1 | 166,529 | 166,529 | |
| Cubierta básica cubierta 2-estructural | 1 | 172,107 | 172,107 | |
| Cubierta básica cubierta 2-estructural | 1 | 305,985 | 305,985 | |
| | | | 842,328 | 842,328 |
| Cubiertas: Cubierta b... | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Cubierta básica cubierta caja de escalera-estructural 2 | 1 | 35,005 | 35,005 | |
| | | | 35,005 | 35,005 |
| | | | 877,333 | 877,333 |
| | | Total m2 : | 877,333 | 877,333 |
| | | | 51,50 € | 45.182,65 € |

11.5.- Sistemas de cubiertas verdes

11.5.2.- Intensivas

####... M² Cubierta plana transitable, no ventilada, ajardinada intensiva, sistema Jardín "ZINCO", compuesta de: formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm; impermeabilización bicapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP, totalmente adheridas con soplete, sin coincidir sus juntas; membrana antirraíces flexible de poliolefinas, WSB 100-PO "ZINCO", de color negro; capa separadora bajo protección: manta protectora y retenedora ISM 50 "ZINCO", formada por geotextil de poliéster y polipropileno, con una masa superficial de 850 g/m²; capa drenante y retenedora de agua: módulo Floradrain FD 40-E "ZINCO"; capa filtrante: filtro sistema TG "ZINCO", formado por un geotextil de fibras de polipropileno; capa de protección: sustrato ZincoTerra Jardín "ZINCO", de 270 mm de espesor.

| Cubiertas: Cubierta b... | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|-----------|---------|----------|
| Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 195,277 | 195,277 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 11 Cubiertas

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----------|----|--|------------------|------------------|---------------------|
| 11.5.2.1 | M² | Cubierta plana transitable, no ventilada, ajardinada intensiva, sistema Jardin "ZIN... | | | (Continuació... |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 159,381 | 159,381 |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 169,596 | 169,596 |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 305,985 | 305,985 |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 172,107 | 172,107 |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde 2 | 1 | 166,529 | 166,529 |
| | | | | <u>1.168,875</u> | 1.168,875 |
| | | Cubiertas: Cubierta b... | Uds. | Área neta | Parcial Subtotal |
| | | Cubierta básica cubierta techo verde- caja de escalera | 1 | 31,461 | 31,461 |
| | | | | <u>31,461</u> | 31,461 |
| | | | | 1.200,336 | 1.200,336 |
| | | Total m² : | 1.200,336 | 119,92 € | 143.944,29 € |

Parcial nº 11 Cubiertas : 189.126,94 €

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

12.15.- Pavimentos

12.15.1.- Bases de pavimento y grandes recrecidos

####... M² Base para pavimento de hormigón ligero de resistencia a compresión 2,5 MPa, confeccionado en obra con arcilla expandida, y cemento Portland con caliza, de 6 cm de espesor, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, fratasada.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------------------------|------|---------------|----------------|-----------------|
| Suelo suelo recogida de basuras | 1 | 15,219 | 15,219 | |
| | | | 15,219 | 15,219 |
| Total m² : | | 15,219 | 15,77 € | 240,00 € |

12.15.2.- Morteros y pastas de nivelación

####... M² Capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C25 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|----------------|---------------|-------------------|
| Suelo suelo interior-mortero bio-COCINA-ASEOS-pl. baja | 1 | 344,023 | 344,023 | |
| Suelo suelo interior-mortero bio-COCINA-ASEOS-pl. baja | 1 | 344,023 | 344,023 | |
| | | | 688,046 | 688,046 |
| Total m² : | | 688,046 | 8,61 € | 5.924,08 € |

####... M² Capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C25 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---|------|----------------|---------------|-------------------|
| Suelo suelo interior-mortero bio-COCINA-ASEOS-pl. primera | 1 | 340,478 | 340,478 | |
| | | | 340,478 | 340,478 |
| Total m² : | | 340,478 | 8,61 € | 2.931,52 € |

####... M² Capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C25 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------|------|-----------|---------|----------|
|---------------|------|-----------|---------|----------|

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|---|----------------|---------------|-------------------|
| | | Suelo suelo interior-mortero bio-pl. baja | 1 | 411,063 | 411,063 |
| | | | | | 411,063 |
| | | | | | 411,063 |
| | | Total m² : | 411,063 | 8,61 € | 3.539,25 € |

####... M² Capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C25 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio).

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal | |
|--|------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|
| Suelo suelo interior-mortero bio-pl. primera | 1 | 213,373 | 213,373 | | |
| | | | 213,373 | 213,373 | |
| | | Total m² : | 213,373 | 8,61 € | 1.837,14 € |

12.15.3.- De terrazo

####... M² Solado de baldosas de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm), clasificado de uso normal para interiores, 40x40 cm, color Marfil, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento, industrial, M-5 y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal | |
|---------------------------------|------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Suelo suelo recogida de basuras | 1 | 15,219 | 15,219 | | |
| | | | 15,219 | 15,219 | |
| | | Total m² : | 15,219 | 23,49 € | 357,49 € |

12.15.6.- De corcho

####... M² Pavimento de losetas de corcho de 600x300x6 mm, clase de uso 31 (según UNE-EN ISO 10874), barnizadas en fábrica, colocadas con adhesivo.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal | |
|---|------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Suelo suelo interio-vestibulo-corcho-pl. baja | 1 | 22,299 | 22,299 | | |
| | | | 22,299 | 22,299 | |
| | | Total m² : | 22,299 | 22,75 € | 507,30 € |

####... M² Pavimento de losetas de corcho de 600x600x6 mm, clase de uso 31 (según UNE-EN ISO 10874), barnizadas en fábrica, colocadas con adhesivo.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------------------------------|------|-----------|---------|----------|
| Suelo suelo interior-corcho-pasarella | 1 | 16,966 | 16,966 | |
| | | | 16,966 | 16,966 |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-------------------|----|-------------|---------------|----------------|-----------------|
| Total m² : | | | 16,966 | 26,84 € | 455,37 € |

####... M² Pavimento de losetas de corcho de 600x600x6 mm, clase de uso 31 (según UNE-EN ISO 10874), barnizadas en fábrica, colocadas con adhesivo.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---|------|-----------|---------------|-----------------|
| Suelo suelo interior-corcho-pl. altillo | 1 | 15,603 | 15,603 | 15,603 |
| Total m² : | | | 15,603 | 26,84 € |
| | | | | 418,78 € |

####... M² Pavimento de losetas de corcho de 600x600x6 mm, clase de uso 31 (según UNE-EN ISO 10874), barnizadas en fábrica, colocadas con adhesivo.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--------------------------------------|------|-----------|----------------|--------------------|
| Suelo suelo interior-corcho-pl. baja | 1 | 71,988 | 71,988 | |
| Suelo suelo interior-corcho-pl. baja | 1 | 72,951 | 72,951 | |
| Suelo suelo interior-corcho-pl. baja | 1 | 239,637 | 239,637 | |
| | | | 384,576 | 384,576 |
| Total m² : | | | 384,576 | 26,84 € |
| | | | | 10.322,02 € |

####... M² Pavimento de losetas de corcho de 600x600x6 mm, clase de uso 31 (según UNE-EN ISO 10874), barnizadas en fábrica, colocadas con adhesivo.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---|------|-----------|----------------|-------------------|
| Suelo suelo interior-corcho-pl. primera | 1 | 209,587 | 209,587 | |
| | | | 209,587 | 209,587 |
| Total m² : | | | 209,587 | 26,84 € |
| | | | | 5.625,32 € |

12.15.7.- De madera tecnológica WPC

####... M² Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de PVC de 50x45 mm, separados entre ellos 30 cm y apoyados sobre soportes regulables de poliolefinas, con base redonda plana, para alturas entre 60 y 100 mm.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|----------------------------|------|-----------|---------------|-------------------|
| Suelo rampa cubierta verde | 1 | 2,534 | 2,534 | |
| Suelo rampa cubierta verde | 1 | 2,534 | 2,534 | |
| Suelo rampa cubierta verde | 1 | 2,536 | 2,536 | |
| Suelo rampa cubierta verde | 1 | 4,786 | 4,786 | |
| | | | 12,390 | 12,390 |
| Total m² : | | | 12,390 | 105,40 € |
| | | | | 1.305,91 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---|----------------|---|----------------|----------------|--------------------|
| ####... | M ² | Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de madera de pino, con clase de uso 4 según UNE-EN 335 de 35x45 mm, separados entre ellos 30 cm y fijados mediante tacos metálicos expansivos y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio). | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-terrazza | | 1 | 144,137 | 144,137 | |
| | | | | 144,137 | 144,137 |
| Total m² : | | | 144,137 | 98,07 € | 14.135,52 € |
| ####... | M ² | Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de madera de pino, con clase de uso 4 según UNE-EN 335 de 35x45 mm, separados entre ellos 30 cm y fijados mediante tacos metálicos expansivos y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio). | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-pasillo exterior | | 1 | 118,752 | 118,752 | |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-pasillo exterior | | 1 | 8,826 | 8,826 | |
| | | | | 127,578 | 127,578 |
| Total m² : | | | 127,578 | 98,07 € | 12.511,57 € |
| ####... | M ² | Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de madera de pino, con clase de uso 4 según UNE-EN 335 de 35x45 mm, separados entre ellos 30 cm y fijados mediante tacos metálicos expansivos y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio). | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-huerto | | 1 | 60,367 | 60,367 | |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-huerto | | 1 | 10,446 | 10,446 | |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-huerto | | 1 | 24,746 | 24,746 | |
| Suelo 140x23 cm-tarima WPC-huerto | | 1 | 26,316 | 26,316 | |
| | | | | 121,875 | 121,875 |
| Total m² : | | | 121,875 | 98,07 € | 11.952,28 € |
| ####... | M ² | Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de madera de pino, con clase de uso 4 según UNE-EN 335 de 35x45 mm, separados entre ellos 30 cm y apoyados sobre soportes regulables de poliolefinas, con base redonda plana, para alturas entre 60 y 100 mm. | | | |
| Suelos: Suelo | | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
| Suelo 140x23 cm-rellano rampa | | 1 | 6,009 | 6,009 | |
| Suelo 140x23 cm-rellano rampa | | 1 | 3,029 | 3,029 | |
| | | | | 9,038 | 9,038 |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|-------------------|--------------|-----------------|
| | | | Total m² : | 9,038 | 100,43 € |
| | | | | | 907,69 € |

####... M² Tarima para exterior, formada por tablas macizas de composite (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas con sistema de fijación oculta, sobre rastreles de madera de pino, con clase de uso 4 según UNE-EN 335 de 35x45 mm, separados entre ellos 30 cm y fijados mediante tacos metálicos expansivos y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio).

| Rampas: Rampa | Anchura | Parcial | Subtotal |
|------------------------------|---------|--------------|-----------------|
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1,5 | 1,500 | |
| Rampa Rampa 1-cubierta verde | 1 | 1,000 | |
| | | <u>7,500</u> | 7,500 |
| Total m² : | | 7,500 | 98,07 € |
| | | | 735,53 € |

12.15.11.- Flexibles

####... M² Pavimento de linóleo, modelo Veneto xf 2,0 mm "TARKETT", de 2,0 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado marmolado, color Absinthe, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--------------------------------|------|---------------|----------------|-------------------|
| Suelo suelo-camara frigorifica | 1 | 20,992 | 20,992 | |
| Suelo suelo-camara frigorifica | 1 | 20,992 | 20,992 | |
| | | | <u>41,984</u> | 41,984 |
| Total m² : | | 41,984 | 25,52 € | 1.071,43 € |

####... M² Pavimento de linóleo, modelo Veneto xf 2,5 mm "TARKETT", de 2,5 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado marmolado, color Absinthe, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|--|------|----------------|----------------|-------------------|
| Suelo suelo interior-COCINA-BAÑO-linoleo | 1 | 84,856 | 84,856 | |
| Suelo suelo interior-COCINA-BAÑO-linoleo | 1 | 221,320 | 221,320 | |
| | | | <u>306,176</u> | 306,176 |
| Total m² : | | 306,176 | 26,73 € | 8.184,08 € |

####... M² Pavimento de linóleo, modelo Veneto xf 2,5 mm "TARKETT", de 2,5 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado marmolado, color Absinthe, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------|------|-----------|---------|----------|
|---------------|------|-----------|---------|----------|

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
Promotor: Escuela Politecnica Superior
Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 12 Revestimientos y trasdosados

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|---|-------------------|----------------|-------------------|
| | | Suelo suelo interior-COCINA-BAÑO-linoleo-pl-primera | 1 | 84,596 | 84,596 |
| | | Suelo suelo interior-COCINA-BAÑO-linoleo-pl-primera | 1 | 217,655 | 217,655 |
| | | | | <hr/> | |
| | | | | 302,251 | 302,251 |
| | | | Total m² : | 302,251 | 26,73 € |
| | | | | | 8.079,17 € |

Parcial nº 12 Revestimientos y trasdosados : **91.041,45 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 13 Señalización y equipamiento

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

13.1.- Aparatos sanitarios

13.1.1.- Lavabos

####... Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, gama básica, color blanco, de 600x340 mm, y desagüe, acabado cromo con sifón curvo.

| Aparatos sanitarios: La... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Lavamanos suspendido-3D 450 x 390mm | 1 | 1,000 | |
| Lavamanos suspendido-3D 450 x 390mm | 1 | 1,000 | |
| Lavamanos suspendido-3D 450 x 390mm | 1 | 1,000 | |
| Lavamanos suspendido-3D 450 x 390mm | 1 | 1,000 | |
| Lavamanos suspendido-3D 450 x 390mm | 1 | 1,000 | |
| | | 5,000 | 5,000 |
| Total Ud : | 5,000 | 136,60 € | 683,00 € |

13.1.6.- Urinarios

####... Ud Urinario con desagüe visto, funcionamiento sin agua, de 390x300x240 mm.

| Aparatos sanitarios: Uri... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|-----------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| Urinario Urinario | 1 | 1,000 | |
| Urinario Urinario | 1 | 1,000 | |
| Urinario Urinario | 1 | 1,000 | |
| | | 3,000 | 3,000 |
| Total Ud : | 3,000 | 567,16 € | 1.701,48 € |

13.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas

13.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos

####... Ud Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocado en pared, abatible, de aluminio y nylon.

| Aparatos sanitarios: Asi... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|------|---------|----------|
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |

(Continúa...)

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 13 Señalización y equipamiento

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----------|----|--|---------------|-----------------|-------------------|
| 13.2.1.1 | Ud | Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocado en pared, ab... | | | (Continuació... |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | | | 10,000 | 10,000 |
| | | Aparatos sanitarios: Asi... | Uds. | Parcial | Subtotal |
| | | Asiento de WC_2 con cisterna - Basado en muro 640 x 360 mm | 1 | 1,000 | |
| | | Asiento de WC_2 con cisterna - Basado en muro 640 x 360 mm | 1 | 1,000 | |
| | | Asiento de WC_2 con cisterna - Basado en muro 640 x 360 mm | 1 | 1,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |
| | | | | 13,000 | 13,000 |
| | | Total Ud : | 13,000 | 386,55 € | 5.025,15 € |

####... Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon.

| Aparatos sanitarios: Asi... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|-------------|----------------|-----------------|
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| Asidero - Horizontal Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | 10,000 | 10,000 |
| Aparatos sanitarios: A... | Uds. | Parcial | Subtotal |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: ESCuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 13 Señalización y equipamiento

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|--|---------------|-----------------|-------------------|
| | | Agarradero - Batiente Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Agarradero - Batiente Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Agarradero - Batiente Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Agarradero - Batiente Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | Agarradero - Batiente Retrete para discapacitados 2D | 1 | 1,000 | |
| | | | | 5,000 | 5,000 |
| | | | | 15,000 | 15,000 |
| | | Total Ud : | 15,000 | 302,20 € | 4.533,00 € |

13.4.- Griferías

13.4.1.- Para lavabos

####... Ud Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo.

| Aparatos sanitarios: Grifo | Uds. | Parcial | Subtotal |
|----------------------------|------|-------------------|--------------|
| Grifo Grifo | 1 | 1,000 | |
| Grifo Grifo | 1 | 1,000 | |
| Grifo Grifo | 1 | 1,000 | |
| Grifo Grifo | 1 | 1,000 | |
| Grifo Grifo | 1 | 1,000 | |
| | | 5,000 | 5,000 |
| | | 212,56 € | 1.062,80 € |
| | | Total Ud : | 5,000 |

13.5.- Cocinas/galerías

13.5.2.- Fregaderos y lavaderos

####... Ud Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 2 cubetas, de 800x490 mm, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado.

| Aparatos sanitarios: Fr... | Uds. | Parcial | Subtotal |
|---|------|-------------------|--------------|
| Fregadero de cocina - 2 lavabos grandes 1160 x 500 mm | 1 | 1,000 | |
| Fregadero de cocina - 2 lavabos grandes 1160 x 500 mm | 1 | 1,000 | |
| | | 2,000 | 2,000 |
| | | 222,02 € | 444,04 € |
| | | Total Ud : | 2,000 |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 13 Señalización y equipamiento

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----------------------------|---|--|--------------|-----------------|-----------------|
| ####... | Ud | Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta y 1 escurridor, de 800x490 mm, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado. | | | |
| Aparatos sanitarios: Fr... | | Uds. | | Parcial | Subtotal |
| | Fregadero de cocina - 1 lavabo pequeño 790 x 500 mm | 1 | | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| Total Ud : | | | 1,000 | 208,61 € | 208,61 € |

13.7.- Escaleras prefabricadas

13.7.1.- Rectas

####... Ud Escalera recta de madera de abeto, con barandilla de madera, para salvar una altura entre plantas de 283,5 cm, fijada mecánicamente a la estructura, acabada con barniz sintético.

| | | | | | |
|----------------------------|--|------|--------------|-----------------|-------------------|
| Escaleras: Escalera ens... | | Uds. | | Parcial | Subtotal |
| | Escalera ensamblada escalera-1-pl. baja-primera | 1 | | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| Escaleras: Escalera ens... | | Uds. | | Parcial | Subtotal |
| | Escalera ensamblada escalera-2-pl-primera-altillo cubierta verde | 1 | | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| Escaleras: Escalera ens... | | Uds. | | Parcial | Subtotal |
| | Escalera ensamblada escalera-altillo-pasarella cubierta verde | 1 | | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| Escaleras: Escalera ens... | | Uds. | | Parcial | Subtotal |
| | Escalera ensamblada escalera exterior-entrada | 1 | | 1,000 | |
| | | | | 1,000 | 1,000 |
| | | | | 4,000 | 4,000 |
| Total Ud : | | | 4,000 | 462,11 € | 1.848,44 € |

Parcial nº 13 Señalización y equipamiento : **15.506,52 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
 Promotor: Escuela Politecnica Superior
 Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 14 Urbanización interior de la parcela

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|--------|---------|

14.5.- Jardinería

14.5.4.- Suministro y plantación de especies

###... M² Macizo de Milenrama (Achillea millefolium) de 0,15-0,60 m de altura, a razón de 4 plantas/m².

| Suelos: Suelo | Uds. | Área neta | Parcial | Subtotal |
|---------------------------|------|------------------------------|---------------|-----------------|
| Suelo capas bancal-huerto | 1 | 37,511 | 37,511 | 37,511 |
| | | | 37,511 | 37,511 |
| | | Total m² : | 37,511 | 17,60 € |
| | | | | 660,19 € |

Parcial nº 14 Urbanización interior de la parcela : **660,19 €**

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
Promotor: Escuela Politecnica Superior
Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

Presupuesto de ejecución material

| | |
|---|--------------|
| 3 Acondicionamiento del terreno | 4.515,97 € |
| 3.4.- Nivelación | 4.515,97 € |
| 3.4.1.- Encachados | 4.515,97 € |
| 4 Cimentaciones | 54.483,83 € |
| 4.3.- Regularización | 2.714,66 € |
| 4.3.1.- Hormigón de limpieza | 2.714,66 € |
| 4.6.- Superficiales | 37.200,74 € |
| 4.6.2.- Zapatas corridas | 37.200,74 € |
| 4.8.- Nivelación | 14.568,43 € |
| 4.8.2.- Muretes de cimentación | 14.568,43 € |
| 5 Estructuras | 226.839,40 € |
| 5.5.- Madera | 226.839,40 € |
| 5.5.3.- Pilares | 15.742,46 € |
| 5.5.4.- Vigas | 183.173,92 € |
| 5.5.5.- Entablados | 27.923,02 € |
| 6 Fachadas y particiones | 279.685,76 € |
| 6.8.- Fachadas ligeras | 142.794,60 € |
| 6.8.2.- Paneles sándwich aislantes metálicos | 2.948,96 € |
| 6.8.3.- Paneles de GRC | 59.634,57 € |
| 6.8.4.- Sistemas de fachada ligera | 80.211,07 € |
| 6.11.- Muros cortina | 73.839,71 € |
| 6.11.2.- Sistemas de muro cortina | 73.839,71 € |
| 7 Carpintería, vidrios y protecciones solares | 58.136,48 € |
| 7.1.- Carpintería | 53.171,16 € |
| 7.1.6.- De madera | 53.171,16 € |
| 7.2.- Puertas | 4.965,32 € |
| 7.2.2.- De aluminio | 887,90 € |
| 7.2.3.- De madera | 4.077,42 € |
| 10 Aislamientos e impermeabilizaciones | 89.810,66 € |
| 10.1.- Aislamientos térmicos | 41.710,46 € |
| 10.1.11.- Suelos de madera y laminados | 41.710,46 € |
| 10.3.- Impermeabilizaciones | 48.100,20 € |
| 10.3.2.- Muros en contacto con el terreno | 1.519,39 € |
| 10.3.8.- Suelos | 46.580,81 € |
| 11 Cubiertas | 189.126,94 € |
| 11.2.- Inclclinadas | 45.182,65 € |
| 11.2.1.- Chapas perfiladas de acero | 45.182,65 € |
| 11.5.- Sistemas de cubiertas verdes | 143.944,29 € |
| 11.5.2.- Intensivas | 143.944,29 € |
| 12 Revestimientos y trasdosados | 91.041,45 € |

Proyecto: PRESUPUESTO Y MEDICIONES DEL TFG
Promotor: ESCuela Politecnica Superior
Situación: Av. Samil, 37B 37 F

Arquitecto Técnico en Edificación: Gabriel Renzo L...

IV - V Mediciones y Presupuesto

| | |
|--|-----------------------|
| 12.15.- Pavimentos | 91.041,45 € |
| 12.15.1.- Bases de pavimento y grandes recrecidos | 240,00 € |
| 12.15.2.- Morteros y pastas de nivelación | 14.231,99 € |
| 12.15.3.- De terrazo | 357,49 € |
| 12.15.6.- De corcho | 17.328,79 € |
| 12.15.7.- De madera tecnológica WPC | 41.548,50 € |
| 12.15.11.- Flexibles | 17.334,68 € |
| | |
| 13 Señalización y equipamiento | 15.506,52 € |
| 13.1.- Aparatos sanitarios | 2.384,48 € |
| 13.1.1.- Lavabos | 683,00 € |
| 13.1.6.- Urinarios | 1.701,48 € |
| 13.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas | 9.558,15 € |
| 13.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos | 9.558,15 € |
| 13.4.- Griferías | 1.062,80 € |
| 13.4.1.- Para lavabos | 1.062,80 € |
| 13.5.- Cocinas/galerías | 652,65 € |
| 13.5.2.- Fregaderos y lavaderos | 652,65 € |
| 13.7.- Escaleras prefabricadas | 1.848,44 € |
| 13.7.1.- Rectas | 1.848,44 € |
| | |
| 14 Urbanización interior de la parcela | 660,19 € |
| 14.5.- Jardinería | 660,19 € |
| 14.5.4.- Suministro y plantación de especies | 660,19 € |
| | |
| Total | 1.009.807,20 € |

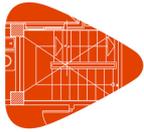
Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de UN MILLÓN NUEVE MIL OCHOCIENTOS SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS.

Lleida 08-09-2017
Arquitecto Técnico en Edificación

Gabriel Renzo López Rivera

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

| | |
|--|----|
| 1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO..... | 3 |
| 2.- AGENTES INTERVINIENTES..... | 3 |
| 2.1.- Identificación..... | 3 |
| 2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)..... | 3 |
| 2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)..... | 4 |
| 2.1.3.- Gestor de residuos..... | 4 |
| 2.2.- Obligaciones..... | 4 |
| 2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)..... | 4 |
| 2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)..... | 5 |
| 2.2.3.- Gestor de residuos..... | 6 |
| 3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE..... | 6 |
| 4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002..... | 9 |
| 5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA..... | 10 |
| 6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO..... | 14 |
| 7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA..... | 15 |
| 8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA..... | 16 |
| 9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... | 17 |
| 10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... | 18 |
| 11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA..... | 18 |
| 12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... | 19 |



Proyecto:
Situación:
Promotor:

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la Orden MAM/304/2002.
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2.- AGENTES INTERVINIENTES

2.1.- Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto , situado en .

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

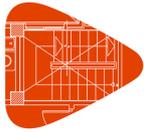
| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Promotor | |
| Proyectista | |
| Director de Obra | A designar por el promotor |
| Director de Ejecución | A designar por el promotor |

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 1.009.807,20€.

2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (Promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3.- Gestor de residuos

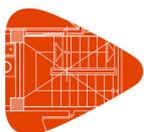
Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (Promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2.- Obligaciones

2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto 105/2008 y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

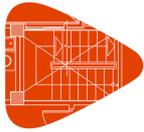
La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

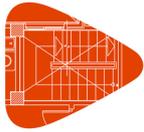
2.2.3.- Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".



Proyecto:
Situación:
Promotor:

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

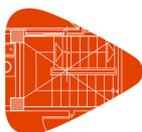
Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Resolución de 14 de junio de 2001

B.O.E.: 7 de agosto de 2001

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificado por:

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificado por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

Ley de residuos y suelos contaminados

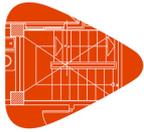
Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia

Decreto 174/2005, de 9 de junio, de la Consellería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Galicia.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

D.O.G.: 29 de junio de 2005

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia

Orden de 15 de junio de 2006, de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Autónoma de Galicia.

D.O.G.: 26 de junio de 2006

4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

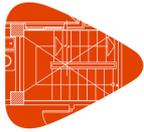
RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:



Proyecto:
Situación:
Promotor:

| |
|--|
| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 |
| RCD de Nivel I |
| 1 Tierras y pétreos de la excavación |
| RCD de Nivel II |
| RCD de naturaleza no pétreo |
| 1 Asfalto |
| 2 Madera |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) |
| 4 Papel y cartón |
| 5 Plástico |
| 6 Vidrio |
| 7 Yeso |
| 8 Basuras |
| RCD de naturaleza pétreo |
| 1 Arena, grava y otros áridos |
| 2 Hormigón |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos |
| 4 Piedra |
| RCD potencialmente peligrosos |
| 1 Otros |

5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

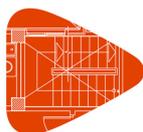
Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Código LER | Densidad aparente (t/m ³) | Peso (t) | Volumen (m ³) |
|---|------------|---------------------------------------|----------|---------------------------|
| RCD de Nivel II | | | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | | | |
| 1 Asfalto | | | | |
| Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01. | 17 03 02 | 1,00 | 0,701 | 0,701 |
| 2 Madera | | | | |
| Madera. | 17 02 01 | 1,10 | 41,437 | 37,670 |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | | | | |
| Envases metálicos. | 15 01 04 | 0,60 | 0,060 | 0,100 |

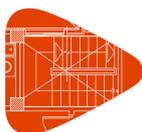


Proyecto:
Situación:
Promotor:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Código LER | Densidad aparente (t/m ³) | Peso (t) | Volumen (m ³) |
|--|------------|---------------------------------------|----------|---------------------------|
| Aluminio. | 17 04 02 | 1,50 | 0,006 | 0,004 |
| Hierro y acero. | 17 04 05 | 2,10 | 0,876 | 0,417 |
| 4 Papel y cartón | | | | |
| Envases de papel y cartón. | 15 01 01 | 0,75 | 1,012 | 1,349 |
| 5 Plástico | | | | |
| Plástico. | 17 02 03 | 0,60 | 0,562 | 0,937 |
| 6 Vidrio | | | | |
| Vidrio. | 17 02 02 | 1,00 | 0,052 | 0,052 |
| 7 Yeso | | | | |
| Residuos no especificados en otra categoría. | 06 11 99 | 0,90 | 0,012 | 0,013 |
| 8 Basuras | | | | |
| Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03. | 17 06 04 | 0,60 | 0,005 | 0,008 |
| Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. | 17 09 04 | 1,50 | 0,282 | 0,188 |
| RCD de naturaleza pétreo | | | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | | | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07. | 01 04 08 | 1,50 | 1,662 | 1,108 |
| Residuos de arena y arcillas. | 01 04 09 | 1,60 | 0,378 | 0,236 |
| 2 Hormigón | | | | |
| Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados). | 17 01 01 | 1,50 | 15,659 | 10,439 |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | | | | |
| Ladrillos. | 17 01 02 | 1,25 | 1,277 | 1,022 |
| Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. | 17 01 07 | 1,25 | 0,033 | 0,026 |
| RCD potencialmente peligrosos | | | | |
| 1 Otros | | | | |
| Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 08 01 11 | 0,90 | 0,000 | 0,000 |

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

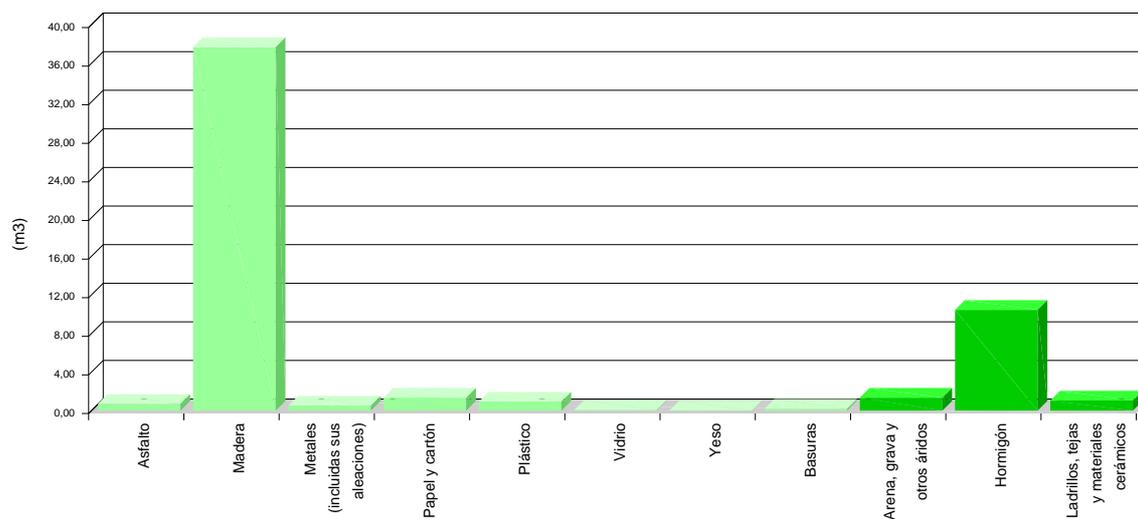
| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Peso (t) | Volumen (m ³) |
|---|----------|---------------------------|
| RCD de Nivel II | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | |
| 1 Asfalto | 0,701 | 0,701 |
| 2 Madera | 41,437 | 37,670 |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | 0,942 | 0,521 |
| 4 Papel y cartón | 1,012 | 1,349 |
| 5 Plástico | 0,562 | 0,937 |

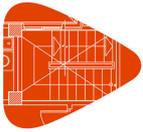


Proyecto:
Situación:
Promotor:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Peso (t) | Volumen (m ³) |
|---|----------|---------------------------|
| 6 Vidrio | 0,052 | 0,052 |
| 7 Yeso | 0,012 | 0,013 |
| 8 Basuras | 0,287 | 0,196 |
| RCD de naturaleza pétrea | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | 2,040 | 1,344 |
| 2 Hormigón | 15,659 | 10,439 |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 1,310 | 1,048 |
| 4 Piedra | 0,000 | 0,000 |
| RCD potencialmente peligrosos | | |
| 1 Otros | 0,000 | 0,000 |

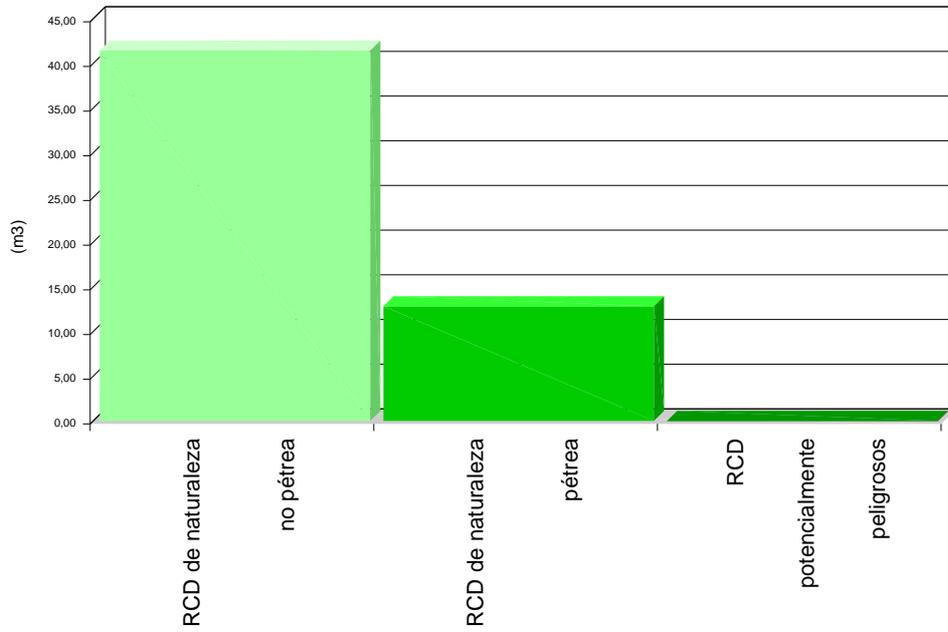
Volumen de RCD de Nivel II



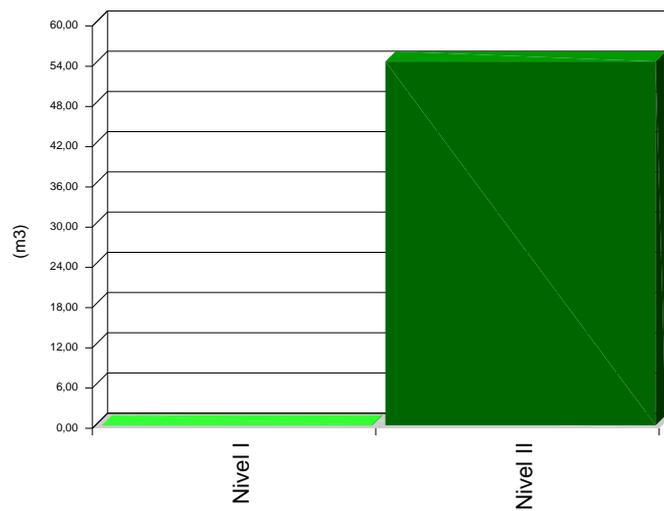


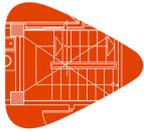
Proyecto:
Situación:
Promotor:

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II





Proyecto:
Situación:
Promotor:

6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

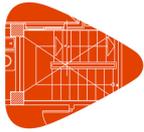
En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

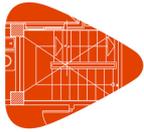
La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Código LER | Tratamiento | Destino | Peso (t) | Volumen (m ³) |
|--|------------|------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| RCD de Nivel II | | | | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | | | | |
| 1 Asfalto | | | | | |
| Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01. | 17 03 02 | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,701 | 0,701 |
| 2 Madera | | | | | |
| Madera. | 17 02 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 41,437 | 37,670 |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | | | | | |
| Envases metálicos. | 15 01 04 | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RNPs | 0,060 | 0,100 |
| Aluminio. | 17 04 02 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,006 | 0,004 |
| Hierro y acero. | 17 04 05 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,876 | 0,417 |
| 4 Papel y cartón | | | | | |
| Envases de papel y cartón. | 15 01 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 1,012 | 1,349 |
| 5 Plástico | | | | | |
| Plástico. | 17 02 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,562 | 0,937 |
| 6 Vidrio | | | | | |
| Vidrio. | 17 02 02 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,052 | 0,052 |
| 7 Yeso | | | | | |
| Residuos no especificados en otra categoría. | 06 11 99 | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RNPs | 0,012 | 0,013 |
| 8 Basuras | | | | | |
| Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03. | 17 06 04 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs | 0,005 | 0,008 |
| Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. | 17 09 04 | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RPs | 0,282 | 0,188 |
| RCD de naturaleza pétreo | | | | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | | | | | |



Proyecto:
Situación:
Promotor:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | Código LER | Tratamiento | Destino | Peso (t) | Volumen (m³) |
|---|------------|------------------------|-----------------------|----------|--------------|
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07. | 01 04 08 | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 1,662 | 1,108 |
| Residuos de arena y arcillas. | 01 04 09 | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 0,378 | 0,236 |
| 2 Hormigón | | | | | |
| Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados). | 17 01 01 | Reciclado / Vertedero | Planta reciclaje RCD | 15,659 | 10,439 |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | | | | | |
| Ladrillos. | 17 01 02 | Reciclado | Planta reciclaje RCD | 1,277 | 1,022 |
| Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. | 17 01 07 | Reciclado / Vertedero | Planta reciclaje RCD | 0,033 | 0,026 |
| RCD potencialmente peligrosos | | | | | |
| 1 Otros | | | | | |
| Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 08 01 11 | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RPs | 0,000 | 0,000 |
| Notas: RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos | | | | | |

8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

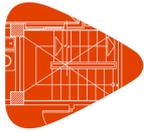
- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

| TIPO DE RESIDUO | TOTAL RESIDUO OBRA (t) | UMBRAL SEGÚN NORMA (t) | SEPARACIÓN "IN SITU" |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| Hormigón | 15,659 | 80,00 | NO OBLIGATORIA |
| Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 1,310 | 40,00 | NO OBLIGATORIA |
| Metales (incluidas sus aleaciones) | 0,942 | 2,00 | NO OBLIGATORIA |
| Madera | 41,437 | 1,00 | OBLIGATORIA |
| Vidrio | 0,052 | 1,00 | NO OBLIGATORIA |
| Plástico | 0,562 | 0,50 | OBLIGATORIA |
| Papel y cartón | 1,012 | 0,50 | OBLIGATORIA |

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste



Proyecto:
Situación:
Promotor:

ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

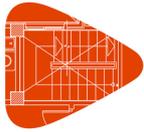
El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

| Código | Subcapítulo | TOTAL (€) |
|--------|--------------------------------------|-----------|
| GC | Tratamientos previos de los residuos | 0,00 |
| GT | Gestión de tierras | 0,00 |
| GR | Gestión de residuos inertes | 0,00 |
| GE | Gestión de residuos peligrosos | 0,00 |
| | TOTAL | 0,00 |

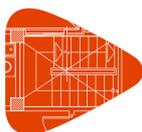
11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m³
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m³
- Importe mínimo de la fianza: 40.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):

1.009.807,20€

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA

| Tipología | Volumen (m ³) | Coste de gestión (€/m ³) | Importe (€) | % s/PEM |
|---|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------|
| A.1. RCD de Nivel I | | | | |
| Tierras y pétreos de la excavación | 0,00 | 4,00 | | |
| Total Nivel I | | | 0,00 ⁽¹⁾ | 0,00 |
| A.2. RCD de Nivel II | | | | |
| RCD de naturaleza pétreo | 12,83 | 10,00 | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | 41,44 | 10,00 | | |
| RCD potencialmente peligrosos | 0,00 | 10,00 | | |
| Total Nivel II | | | 2.019,61 ⁽²⁾ | 0,20 |
| Total | | | 2.019,61 | 0,20 |
| Notas: ⁽¹⁾ Entre 40,00€ y 60.000,00€. ⁽²⁾ Como mínimo un 0.2 % del PEM. | | | | |

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN

| Concepto | Importe (€) | % s/PEM |
|--|-------------|---------|
| Costes administrativos, alquileres, portes, etc. | 1.514,71 | 0,15 |

TOTAL:

3.534,33€

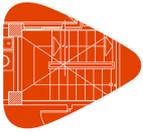
0,35

12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

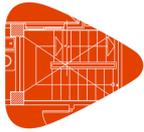
En

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1.- SOSTENIBILIDAD..... | 3 |
| 1.1.- Definición..... | 3 |
| 1.2.- Objetivo..... | 3 |
| 1.3.- Principios básicos..... | 3 |
| 2.- CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE..... | 3 |
| 2.1.- Principios de la construcción sostenible..... | 4 |
| 2.2.- Beneficios que aporta a los edificios..... | 5 |
| 3.- ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)..... | 5 |
| 3.1.- Antecedentes históricos..... | 6 |
| 3.2.- Normalización y metodología: herramientas ambientales ISO 14000..... | 6 |
| 3.3.- Definición y etapas metodológicas del Análisis del Ciclo de Vida.... | 7 |
| 4.- ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA EDIFICACIÓN..... | 7 |
| 5.- ETAPAS DEL CICLO DE VIDA CONSIDERADAS EN EL PROYECTO..... | 8 |
| 6.- INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN EL PROYECTO..... | 9 |
| 7.- RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN..... | 9 |
| 7.1.- Energía incorporada (MJ)..... | 9 |
| 7.2.- Potencial de calentamiento global (CO ₂ eq.)..... | 12 |
| ANEXO A: JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV..... | 16 |
| A.1.- Producto (A1-A2-A3)..... | 16 |
| A.1.1.- Hipótesis de partida..... | 16 |
| A.1.2.- Proceso de cálculo..... | 16 |
| A.1.3.- Fuentes consultadas..... | 16 |
| A.2.- Transporte del producto (A4)..... | 16 |
| A.2.1.- Hipótesis de partida..... | 16 |
| A.2.2.- Proceso de cálculo..... | 17 |
| A.2.3.- Fuentes consultadas..... | 17 |
| A.3.- Proceso de instalación del producto y construcción (A5)..... | 17 |
| A.3.1.- Hipótesis de partida..... | 17 |
| A.3.2.- Proceso de cálculo..... | 17 |
| A.3.3.- Fuentes consultadas..... | 18 |



Proyecto:
Situación:
Promotor:

1.- SOSTENIBILIDAD

1.1.- Definición

El término sostenibilidad, o desarrollo sostenible, es un concepto utilizado en diversos campos de la actividad humana. La Real Academia Española (RAE), define el término sostenible como 'Que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente'.

Se aplica al desarrollo socioeconómico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983.

El desarrollo sostenible queda definido por su objetivo: 'Satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la posibilidad de que las futuras puedan satisfacer las suyas'. Esta definición se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992).

De forma resumida, podemos concluir que se trata de 'satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo los recursos del futuro'.

1.2.- Objetivo

El objetivo primordial de un desarrollo sostenible es la elaboración de proyectos viables, que concilien y armonicen los aspectos económicos, sociales y ambientales, que se consideran los tres pilares básicos de la actividad humana.

Un desarrollo sostenible requiere unas condiciones medioambientales económicamente viables y soportables por una sociedad a largo plazo, dentro de un marco socioeconómico equitativo, entendiéndose:

- Ambiental: entorno que afecta a los seres vivos y condiciona el modo de vida de las personas y su organización social.
- Económico: organización de la producción, distribución y consumo en beneficio de una sociedad.
- Social: proceso de evolución y mejora en los niveles de bienestar de una sociedad, mediante una distribución equitativa y justa de la riqueza.

1.3.- Principios básicos

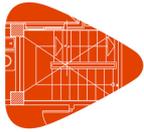
En el campo de la sostenibilidad, se aceptan tres principios básicos:

- El análisis del ciclo de vida como herramienta de estudio y evaluación del impacto ambiental.
- La promoción y desarrollo del uso de materias primas y energías renovables, entendidas como aquellas que se obtienen de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.
- La reducción de las cantidades de materiales y energía utilizados en la extracción de recursos naturales, su explotación y la destrucción o el reciclaje de los residuos.

2.- CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

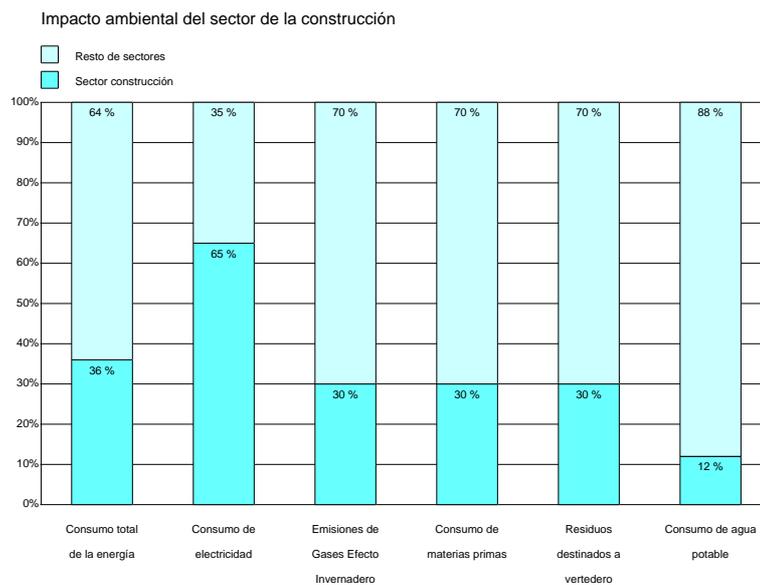
Es una concepción del diseño de la construcción de modo sostenible, buscando el aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de minimizar su impacto sobre el medio ambiente y sus habitantes.

La construcción sostenible se basa en el correcto uso, gestión y reutilización de los recursos naturales y de la energía disponible, durante el proceso de construcción y el posterior uso del edificio, aplicando para ello el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) como herramienta medioambiental.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

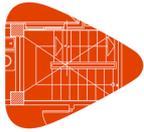
La importancia de apostar por una construcción sostenible la avalan recientes estudios, que han constatado que el sector de la construcción es responsable del empleo del orden del 36% del total de la energía consumida y, en particular, del 65% del gasto de energía eléctrica, sin olvidar el impacto que produce sobre el medio ambiente, el consumo de materias primas, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos y el consumo de agua potable, tal como ilustra el siguiente gráfico:



2.1.- Principios de la construcción sostenible

La construcción sostenible se fundamenta en principios aceptados por la mayoría de los agentes que intervienen en el proceso constructivo, resumidos en los puntos siguientes:

- La consideración desde las fases iniciales del proyecto de las condiciones del entorno para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto medioambiental, destacando las:
 - Climáticas
 - Hidrográficas
 - Topográficas
 - Geológicas
 - Ecosistemas del entorno
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético.
- La reducción del consumo de energía para calefacción, climatización, iluminación, transporte y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando todas las fases del proceso constructivo y las etapas de vida del edificio:
 - Diseño
 - Construcción
 - Uso, reparación y mantenimiento
 - Final de su vida útil: Deconstrucción y Reciclado
- La consideración de los requisitos básicos y cumplimiento de normativa en relación a:
 - Seguridad
 - Habitabilidad
 - Confort higrotérmico
 - Salubridad
 - Iluminación

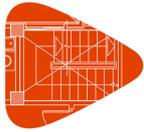
2.2.- Beneficios que aporta a los edificios

Una construcción sostenible aporta beneficios en el ámbito económico, social y medioambiental, entre los que cabe destacar:

- Beneficios Económicos
 - Reducción de los costes de uso y mantenimiento
 - Incremento del valor de la construcción
 - Incremento de la eficiencia energética del edificio
- Beneficios Sociales
 - Mayor calidad acústica, térmica e higrotérmica de los edificios
 - Incremento del bienestar de los usuarios
- Beneficios Medioambientales
 - Mejora de la calidad del aire y del agua
 - Reducción de los residuos sólidos
 - Preservación y conservación de los recursos naturales

3.- ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) o 'análisis de la cuna a la tumba', es una herramienta que estudia y evalúa el impacto ambiental de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia, estableciendo un balance ambiental con objeto de conseguir un desarrollo sostenible.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

3.1.- Antecedentes históricos

A finales de la década de los sesenta, empezó a utilizarse en los Estados Unidos el Análisis del Ciclo de Vida como herramienta para la cuantificación del consumo energético asociado a los procesos productivos, preferentemente en el sector de la industria química.

A principios de la década siguiente, y como consecuencia de la crisis del petróleo, se desarrollaron estudios encaminados a la optimización de los recursos energéticos, incluyendo el consumo de materias primas y la generación de residuos por su vinculación directa con el gasto energético, desarrollándose las primeras herramientas analíticas y metodologías de ACV, siendo pioneros los científicos de Estados Unidos, Reino Unido y Suecia.

Asimilada la crisis del petróleo, se manifiesta cierta pérdida de interés por los temas relacionados con el ACV, renaciendo de nuevo a inicios de los años ochenta como consecuencia de una mayor concienciación de la población por el medio ambiente. Motivando a las distintas administraciones a promulgar normativas o establecer criterios que permitieran cuantificar la carga medioambiental de los procesos y productos, y a los industriales a diseñar y fabricar con un menor impacto ambiental, con el fin de promocionar sus 'productos verdes' para incrementar sus ventas.

En este contexto, surgió en el año 1979 la fundación SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry), líder en su campo, cuya finalidad consiste en el desarrollo de la metodología y los criterios sobre los que se fundamenta el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los procesos y productos.

El ACV tomó un nuevo impulso a principios de los años 90, despertando el interés por parte de los técnicos, al disponer de una herramienta que les facilita la elaboración de estudios encaminados a prevenir la contaminación y reducir el impacto sobre el medio ambiente.

Con el propósito de potenciar y normalizar el uso del ACV, se crea en 1992 la SPOLD (Society for the Promotion of LCA Development), compuesta por 20 grandes compañías europeas. Posteriormente, en 1993, se crea el Comité Técnico 207 (ISO/TC 207) en ISO (Internacional Standards Organization), con el objetivo de desarrollar normas internacionales para la gestión medioambiental, estando a cargo del Subcomité SC 5 la elaboración de las normas para regular el Análisis del Ciclo de Vida, entre las que cabe destacar:

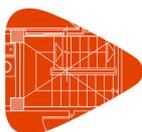
- UNE-EN ISO 14040. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- UNE-EN ISO 14044. Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices.

3.2.- Normalización y metodología: herramientas ambientales ISO 14000

A finales del siglo XX, crece la necesidad de establecer indicadores universales que evalúen objetivamente los procesos industriales y los proyectos, para preservar de forma adecuada el medio ambiente.

Como consecuencia de la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro (Brasil), la Internacional Standards Organization (ISO) se compromete a elaborar normas ambientales internacionales. Para tal fin, se crea el Comité Técnico 207 (1993), responsable del desarrollo de las normas sobre Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) denominadas ISO 14000, cuyo objetivo consiste en la estandarización de los modos de producción y prestación de servicios, con objeto de proteger al medio ambiente e incrementar su calidad y competitividad.

La finalidad de las normas ISO es impulsar y promover una gestión más eficaz del medio ambiente, proporcionando herramientas útiles para recopilar, interpretar y transmitir información contrastada y objetiva, con el fin de mejorar las intervenciones ambientales. Aportando tres grupos de herramientas medioambientales: el Análisis del Ciclo de Vida (ACV), la Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) y el Sistema de Etiquetado Ecológico.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

3.3.- Definición y etapas metodológicas del Análisis del Ciclo de Vida

La SETAC (Society of Environmental Toxicology And Chemistry) define el Análisis del Ciclo de Vida como:

"Un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad, identificando y cuantificando el uso de la materia y de la energía, así como las emisiones o los vertidos al entorno, para determinar el impacto de ese uso de recursos y esas emisiones o vertidos, con el fin de evaluar y llevar a la práctica estrategias de mejora ambiental. El estudio incluye el ciclo completo del producto, proceso o actividad, teniendo en cuenta las etapas de: extracción y procesado de materias primas, producción, transporte y distribución, uso, reutilización y mantenimiento, reciclado y disposición final."

De acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14040, el desarrollo de un Análisis de Ciclo de Vida, debe contemplar las siguientes etapas metodológicas:

- Etapa 1: Definición de objetivos y alcance (Unidad funcional)
- Etapa 2: Análisis general de inventario
- Etapa 3: Evaluación del impacto
- Etapa 4: Interpretación de los resultados



4.- ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA EDIFICACIÓN

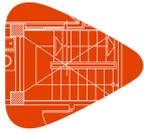
Atendiendo a la clasificación y a la nomenclatura incluida en las normas UNE-EN ISO 14040 y UNE-EN ISO 14044, se establecen cuatro etapas en el ciclo de vida de una construcción:

Producto: A1 - A3

- Extracción de materias primas (A1)
- Transporte a fábrica (A2)
- Fabricación (A3)

Proceso de construcción: A4 - A5

- Transporte del producto (A4)
- Proceso de instalación del producto y construcción (A5)



Proyecto:
Situación:
Promotor:

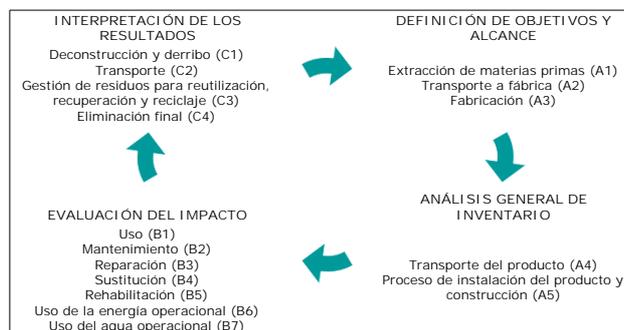
Uso del producto: B1 - B7

- Uso (B1)
- Mantenimiento (B2)
- Reparación (B3)
- Sustitución (B4)
- Rehabilitación (B5)
- Uso de la energía operacional (B6)
- Uso del agua operacional (B7)

Fin de vida: C1 - C4

- Deconstrucción y derribo (C1)
- Transporte (C2)
- Gestión de residuos para reutilización, recuperación y reciclaje (C3)
- Eliminación final (C4)

El siguiente gráfico ilustra las cuatro etapas consideradas en el ciclo de vida del edificio:

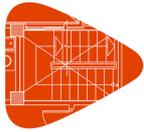


5.- ETAPAS DEL CICLO DE VIDA CONSIDERADAS EN EL PROYECTO

En el presente proyecto se han considerado las etapas correspondientes a la fabricación del producto (A1, A2, A3), a su transporte hasta la entrada de la obra (A4) y al proceso de instalación del producto y construcción (A5).

Producto: (A1 - A2 - A3)

- Comprende la elaboración del producto, abarcando desde la extracción de las materias primas hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo el transporte de las materias primas hasta la fábrica y los desplazamientos necesarios para su producción.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Transporte del producto: (A4)

- Esta fase comprende el transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios en el proceso de distribución.

Proceso de instalación del producto y construcción: (A5)

- Esta fase se refiere al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

6.- INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN EL PROYECTO

En el presente proyecto se contemplan los siguientes indicadores de impacto ambiental:

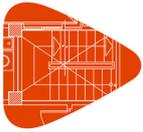
La energía incorporada: que estima la cantidad de energía consumida en las fases del Ciclo de Vida correspondientes al proceso de fabricación de los productos y a su instalación o puesta en obra. Este proceso incluye la extracción de materias primas (A1), el transporte a fábrica (A2), la elaboración o fabricación (A3), el transporte del producto hasta la obra (A4) y el proceso de instalación del producto y de construcción (A5).

Las emisiones de CO₂ equivalente: es una unidad de medición usada para indicar el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero que intervienen en el proceso de fabricación de los productos, de su transporte y de su instalación o puesta en obra, en comparación con el dióxido de carbono.

7.- RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

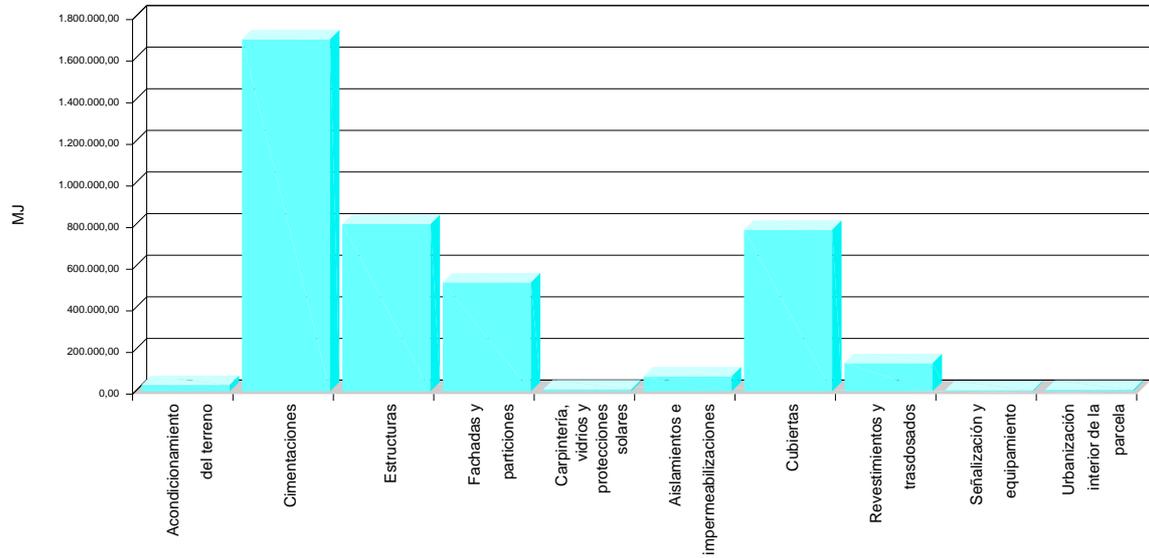
7.1.- Energía incorporada (MJ)

| ENERGÍA INCORPORADA (MJ) | | | | |
|---|----------------------|------------------|--------------------|--------------|
| Capítulos | A1-A2-A3 PRODUCTO | A4 TRANSPORTE | A5 CONSTRUCCIÓN | TOTAL |
| Acondicionamiento del terreno | 22.319,71 | 3.963,96 | 4.185,60 | 30.469,27 |
| Cimentaciones | 1.666.835,17 | 25.189,37 | 34,68 | 1.692.059,22 |
| Estructuras | 793.152,38 | 10.532,63 | 9,64 | 803.694,65 |
| Fachadas y particiones | 520.283,89 | 3.167,09 | 0,00 | 523.450,98 |
| Carpintería, vidrios y protecciones solares | 8.932,01 | 96,10 | 0,02 | 9.028,13 |
| Aislamientos e impermeabilizaciones | 67.107,90 | 5.137,03 | 0,00 | 72.244,93 |
| Cubiertas | 765.268,22 | 11.091,10 | 9,60 | 776.368,92 |
| Revestimientos y trasdosados | 133.456,14 | 1.883,78 | 0,11 | 135.340,03 |
| Señalización y equipamiento | 4.569,12 | 43,63 | 0,00 | 4.612,75 |
| Urbanización interior de la parcela | 6.986,80 | 76,18 | 51,24 | 7.114,22 |
| Total | 3.988.911,34 | 61.180,87 | 4.290,89 | 4.054.383,10 |

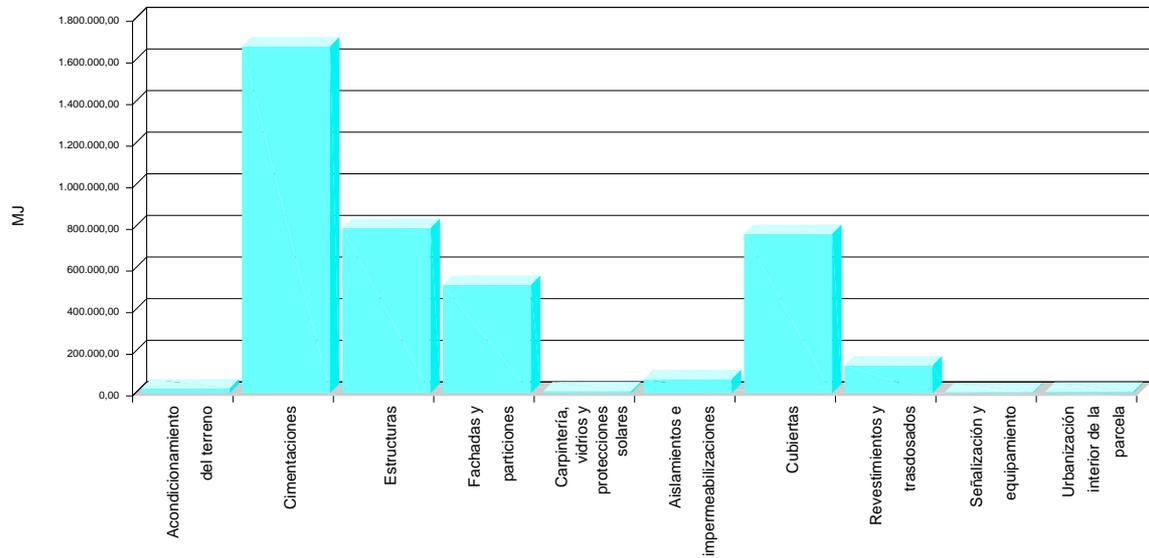


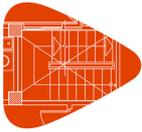
Proyecto:
Situación:
Promotor:

ENERGÍA INCORPORADA



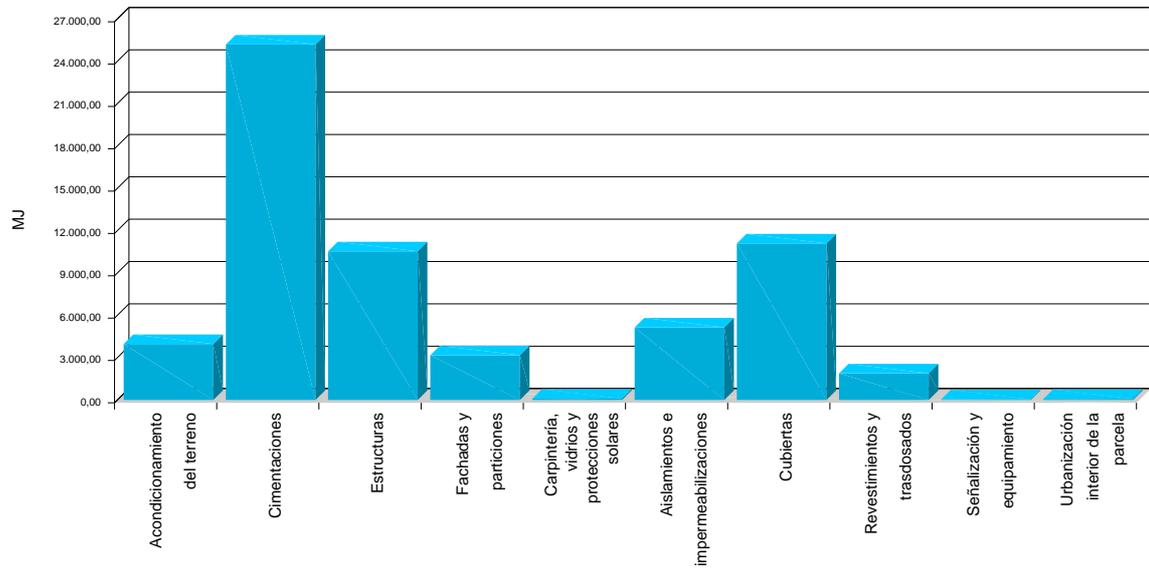
ENERGÍA INCORPORADA (A1-A2-A3)



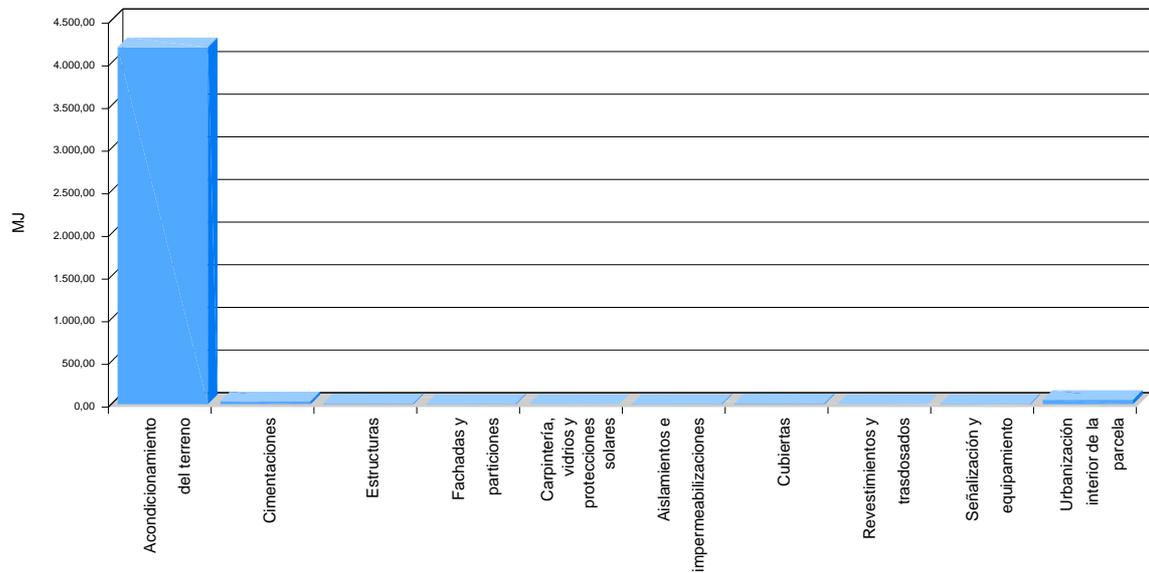


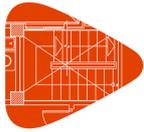
Proyecto:
Situación:
Promotor:

ENERGÍA INCORPORADA (A4)



ENERGÍA INCORPORADA (A5)



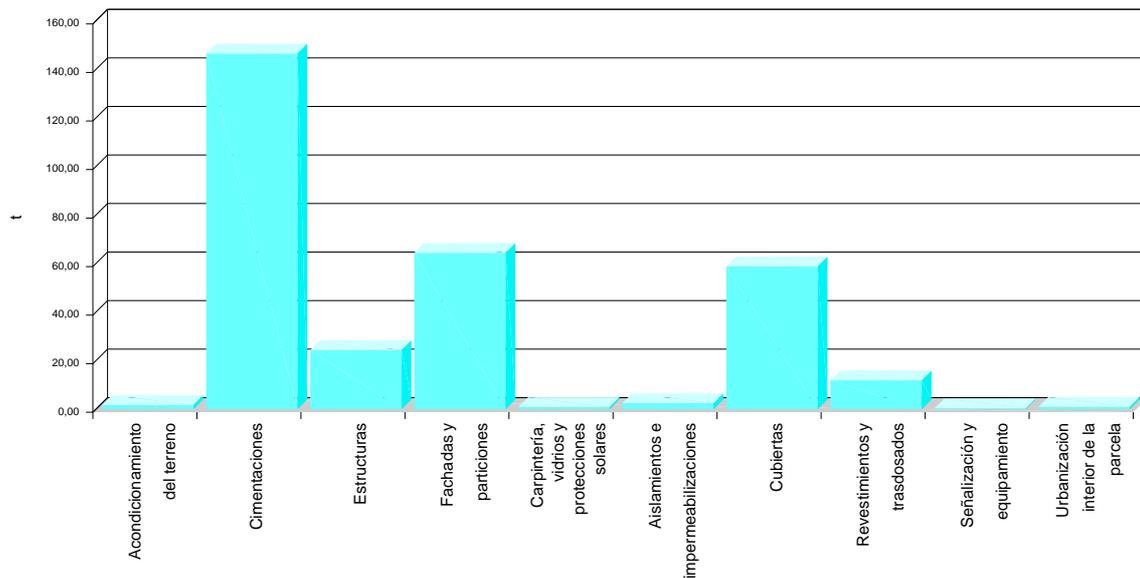


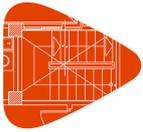
Proyecto:
 Situación:
 Promotor:

7.2.- Potencial de calentamiento global (CO₂ eq.)

| EMISIONES DE CO ₂ eq. (t) | | | | |
|---|----------------------|------------------|--------------------|--------|
| Capítulos | A1-A2-A3 PRODUCTO | A4 TRANSPORTE | A5 CONSTRUCCIÓN | TOTAL |
| Acondicionamiento del terreno | 1,18 | 0,29 | 0,31 | 1,78 |
| Cimentaciones | 144,79 | 1,86 | 0,00 | 146,65 |
| Estructuras | 23,60 | 0,78 | 0,00 | 24,38 |
| Fachadas y particiones | 64,27 | 0,23 | 0,00 | 64,50 |
| Carpintería, vidrios y protecciones solares | 0,97 | 0,01 | 0,00 | 0,98 |
| Aislamientos e impermeabilizaciones | 2,15 | 0,38 | 0,00 | 2,53 |
| Cubiertas | 58,08 | 0,82 | 0,00 | 58,90 |
| Revestimientos y trasdosados | 11,83 | 0,14 | 0,00 | 11,97 |
| Señalización y equipamiento | 0,42 | 0,00 | 0,00 | 0,42 |
| Urbanización interior de la parcela | 1,01 | 0,01 | 0,00 | 1,02 |
| Total | 308,30 | 4,52 | 0,31 | 313,13 |

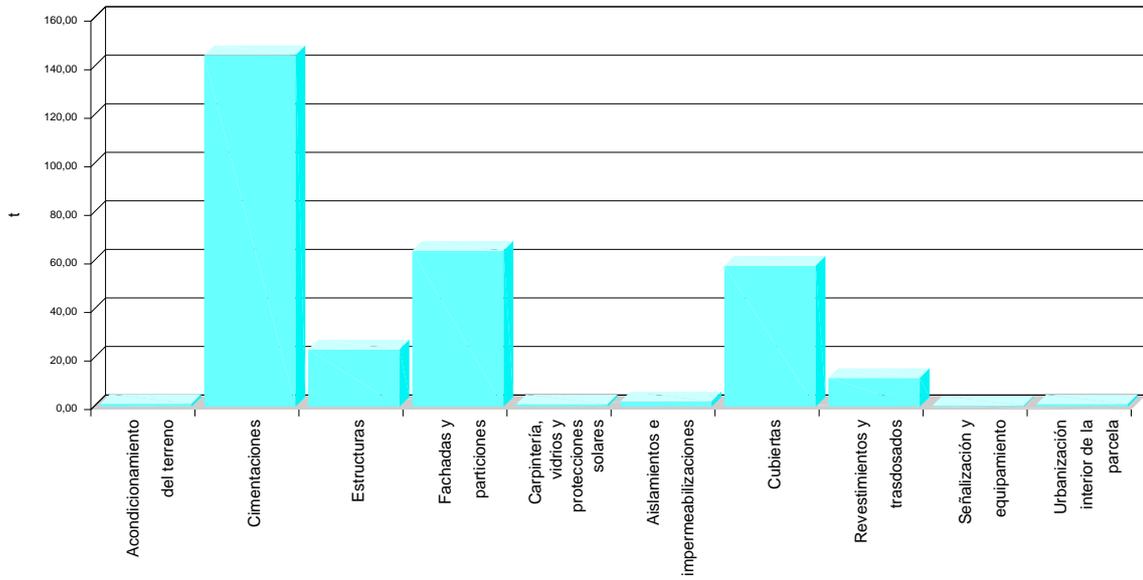
EMISIONES DE CO₂ eq.



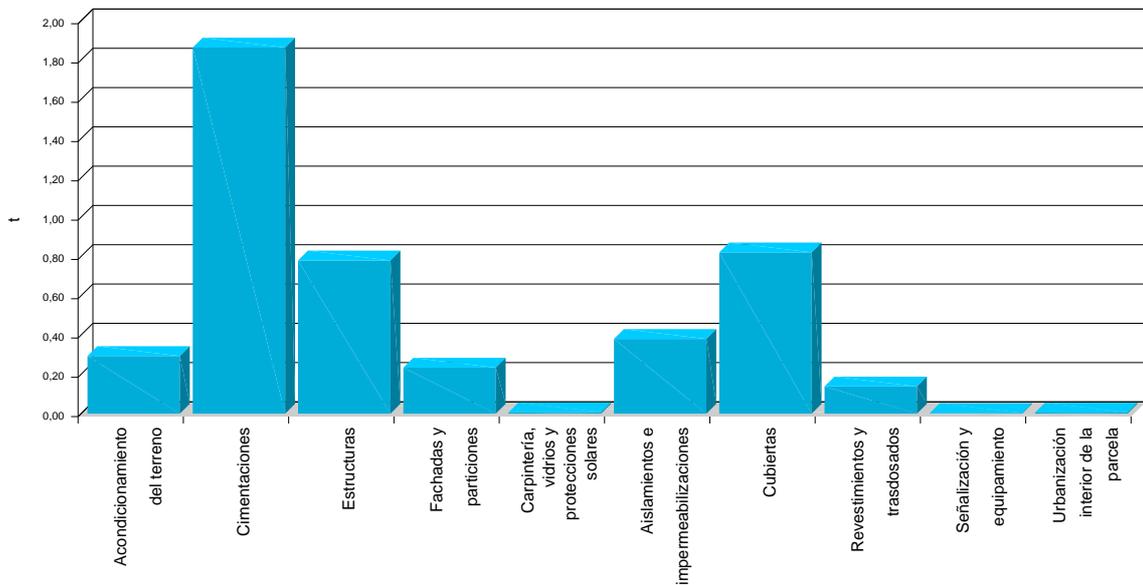


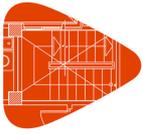
Proyecto:
Situación:
Promotor:

EMISIONES DE CO₂ eq. (A1-A2-A3)



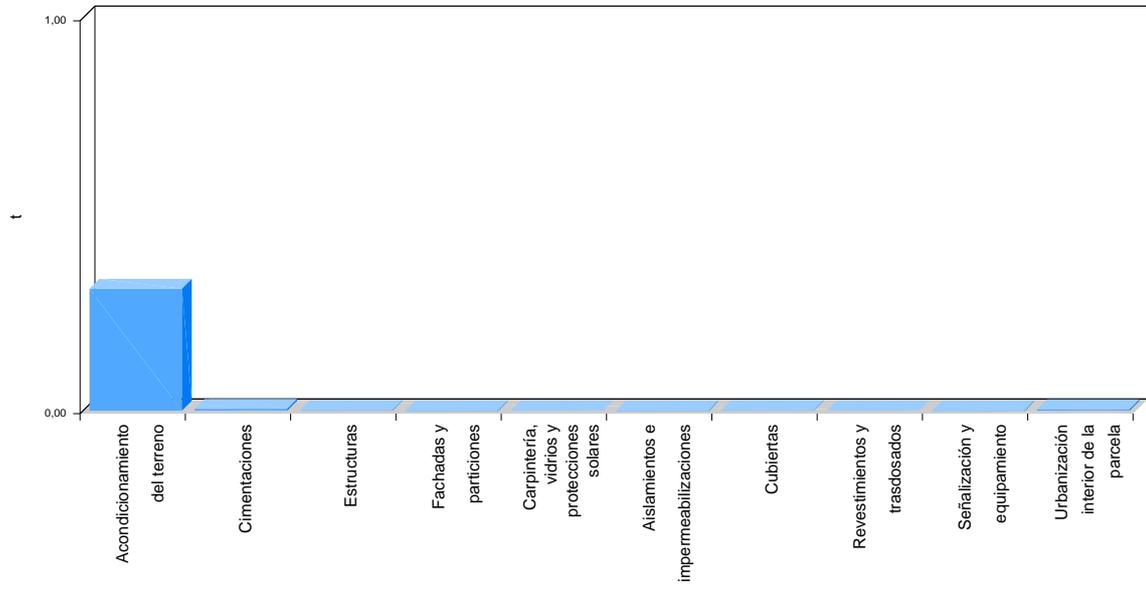
EMISIONES DE CO₂ eq. (A4)



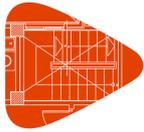


Proyecto:
Situación:
Promotor:

EMISIONES DE CO₂ EQ. (A5)



ANEXO A: JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV



Proyecto:
Situación:
Promotor:

ANEXO A: JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL ACV

A.1.- Producto (A1-A2-A3)

La etapa (A1-A2-A3) comprende el proceso de elaboración del producto, abarcando desde la extracción y transporte de las materias primas, hasta la fabricación y embalaje del producto final, incluyendo los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.1.- Hipótesis de partida

Se considera a los efectos del cálculo de la energía incorporada y sus emisiones de CO₂ eq., las siguientes fases de elaboración del producto:

- La extracción de las materias primas.
- El transporte hasta la fábrica.
- El proceso de fabricación y embalaje del producto final.
- Los desplazamientos necesarios para su producción.

A.1.2.- Proceso de cálculo

La determinación del inventario del edificio se ha llevado a cabo mediante la cuantificación de los pesos de los productos y sus envases, utilizando para ello las mediciones del proyecto y la descomposición de las unidades de obra.

Se determina para cada producto su energía incorporada y sus emisiones de CO₂ eq. en función del tipo y peso del material que lo compone, incluido el de sus envases (kg).

Los productos complejos se descomponen en los materiales simples que los conforman, para determinar los valores de energía incorporada y emisiones.

A.1.3.- Fuentes consultadas

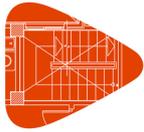
- Guía de la Edificación Sostenible (Ministerio de Fomento, IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía e Institut Cerdà). Se han consultado los valores de contenido de la energía primaria de los principales materiales de la construcción.
- Informe MIES (Modelo de Investigación de Edificación Sostenible, Universidad Politécnica de Cataluña). Se han consultado los valores de contenido de la energía primaria de algunos materiales y los factores de conversión energética (energía en MJ/kg a emisiones en kg de CO₂/MJ).
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc).
- ICE (Inventory of Carbon & Energy, Universidad de Bath, UK). Se han consultado los valores de energía y de carbono incorporado de algunos materiales.

A.2.- Transporte del producto (A4)

La etapa A4 del ACV corresponde al transporte del producto desde la salida de la fábrica hasta la entrada de la obra, incluyendo los desplazamientos necesarios durante el proceso de distribución.

A.2.1.- Hipótesis de partida

Se parte del supuesto de que el transporte de los productos se realiza mediante camiones con motor diesel para una carga media y un consumo medio, por km recorrido y kg de carga transportado.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

Se considera que todos los productos que componen el edificio y sus envases se transportan desde la fábrica hasta la entrada de la obra.

A.2.2.- Proceso de cálculo

Se definen, en función de la distancia de transporte, los siguientes 'Escenarios':

- Local
- Regional
- Nacional
- Importación

Asignando a cada familia de materiales su escenario correspondiente.

Se particularizan los valores para las distintas zonas del Estado Español: Península, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla, al ser diferente la distancia recorrida para cada escenario.

El transporte de los materiales de baja densidad aparente (aislantes, bovedillas de poliestireno, etc.), se calcula en función de su volumen, estableciendo una equivalencia entre el peso y el volumen transportado.

A.2.3.- Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO₂ por litro de gasóleo o de gasolina.
- Datos estadísticos aportados por agencias de transporte, en cuanto al consumo medio de gasóleo, en función de la carga a transportar y la distancia.
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc).

A.3.- Proceso de instalación del producto y construcción (A5)

La etapa A5 del ACV, corresponde al proceso de construcción e instalación de los productos, incluyendo los desplazamientos dentro del recinto de la construcción.

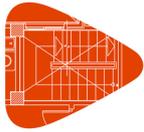
A.3.1.- Hipótesis de partida

En el proceso de instalación del producto y construcción, se incluye la energía y las emisiones producidas por la maquinaria, los medios auxiliares y el transporte de los residuos generados hasta el vertedero.

A.3.2.- Proceso de cálculo

A.3.2.1.- Maquinaria

La energía consumida y las emisiones debidas a la maquinaria, se determinan mediante el consumo de gasóleo o gasolina en función de su potencia y de la topografía del terreno.



Proyecto:
Situación:
Promotor:

A.3.2.2.- Medios auxiliares

El consumo energético de los medios auxiliares se determina a partir de los desplazamientos de los productos dentro del recinto de la obra, del uso de la maquinaria o herramienta auxiliar y de la iluminación de obra.

Se distinguen dos tipos de transporte, los verticales o entre plantas, que consumen mayor energía al tener que superar la acción de la gravedad, y los horizontales o desplazamientos en la misma planta.

La energía consumida debida a los desplazamientos verticales se calcula en función del peso de los productos, el número total de plantas del edificio (bajo y sobre rasante) y las alturas entre plantas, afectados por un factor de corrección que contempla el transporte de peso en altura.

La energía consumida por los desplazamientos horizontales se determina, así mismo, en función del peso de los productos y de la superficie media de las plantas.

A los efectos del cálculo de la energía consumida por los desplazamientos verticales, no se consideran las variables 'número de plantas sobre y bajo rasante', en los capítulos:

- 0 Actuaciones previas
- U Urbanización interior de la parcela

Para los siguientes capítulos no se ha considerado la variable 'número de plantas sobre rasante':

- A Acondicionamiento del terreno
- C Cimentaciones

A.3.2.3.- Transporte de residuos a vertedero

Para el cálculo de la energía y las emisiones debidas al transporte de residuos a vertedero, se parte de la cantidad de residuos determinados en el estudio de gestión de residuos, aplicando los mismos criterios que en el caso A4 del ACV.

La distancia a vertedero autorizado la establece el usuario, siendo 50 km el valor por defecto.

A.3.3.- Fuentes consultadas

- 'Estudio del análisis del ciclo de vida de la madera como material alternativo del Gobierno Vasco', en su fase de transporte (A4).
- Tesis doctoral de Fernando Hernández Sobrino (Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid) 'Análisis técnico, económico y medioambiental de los potenciales sustitutos de los hidrocarburos en el mercado español de los combustibles para automoción' (2010). Se han consultado los valores de energía y emisiones de CO₂ por litro de gasóleo o de gasolina.
- Declaración Ambiental de Producto (DAPc).