





Agri-food products terminal in outer port of A Coruña

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos





# DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL ANTEPROYECTO:

**DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA** 

**DOCUMENTO Nº 2: PLANOS** 

**DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO** 





# **ÍNDICE GENERAL**

## **DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA**

## A. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. SITUACIÓN
- 3. ANTECEDENTES
- 4. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO
- 5. DESCRIPCIÓN DE ACCESOS
- 6. ALTERNATIVAS
- 7. SOLUCIÓN ADOPTADA
- 8. MUELLE
- 9. PAVIMENTACIÓN
- 10. ESTRUCTURAS
- 11. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 12. RESUMEN DEL PRESUPUESTO
- 13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL ANTEPROYECTO
- 14. CONCLUSIÓN

# **B. MEMORIA JUSTIFICATIVA**

- 1. ANEJO Nº 1 : UBICACIÓN
- 2. ANEJO Nº 2 : GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- 3. ANEJO Nº 3: ANTECEDENTES

- 4. ANEJO Nº 4: ANÁLISIS DE LA DEMANDA
- 5. ANEJO Nº 5 : DISEÑO DE LA TERMINAL
- 6. ANEJO Nº 6: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- 7. ANEJO Nº 7: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- 8. ANEJO Nº 8: PREDIMENSIONAMIENTO DEL MUELLE
- 9. ANEJO Nº 9: PREDIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS
- 10.ANEJO Nº 10 : PAVIMENTACIÓN

# **DOCUMENTO Nº 2: PLANOS**

- 1. UBICACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL
- 2. MUELLE
- 3. VISTA 3D DE LA TERMINAL
- 4. PLANTA GENERAL DE LA TERMINAL
- 5. ALZADOS DE LA TERMINAL
- 6. PERFILES DE LA TERMINAL
- 7. NAVES
- 8. ESTRUCTURAS
- 9. PAVIMENTACIÓN

# **DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO**





# DOCUMENTO N° 3: PRESUPUESTO





# ÍNDICE

| 1. | MEDICIONES              | . 6 |
|----|-------------------------|-----|
| 2. | CUADRO DE PRECIOS Nº 1  | . 9 |
| 3. | PRESUPUESTO             | 11  |
| 4. | RESUMEN DEL PRESUPUESTO | 15  |



# 1. MEDICIONES

| CÓDIGO   | UNIDADES       | RESUMEN  |  |              |                 |                                 | CANTIDAD                               | 03.01.02 | $m^3$    | Hormiaón vi                                       | brado HF-40  |  |                            |                                 |                                 |                            |
|----------|----------------|--|--|--------------|-----------------|---------------------------------|--|----------|----------|---|--|--|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 01.01.01 | m              | Muelle de cajones f  | flotantes.                                   |              |                 |                                 | a coionea                              |          |          | Pavimento de he extendido desde                   | ormigón vibrado He camión sobre ex<br>ntas cortadas en f   | planada tipo E                                   |                            |                                 |                                 |                            |
|          |                | Metros de muelle de ca<br>de hormigón armado, o<br>celdas, incluso superes<br>servicio, grúas y demá   | cuantía de armadura<br>structura hasta la co | a de 100 k   | kg/m³, con      | relleno hidr                    | áulico en                              |          |          |   |  | Coef.<br>1,00                                    | Alto<br>0,32               | Ancho<br>325,60                 | •                               | Total<br>46.678,016        |
|          |                |  |  |              |                 | Total                           | 455                                    |          |          |   |  |  |                            |                                 | Total                           | 46.678,016                 |
| CÓDIGO   | UNIDADES       | RESUMEN  |  |              |                 |                                 | CANTIDAD                               | CÓDIGO   | UNIDADES | RESUMEN   | <del></del>  |  |                            |                                 |                                 | CANTIDAD                   |
|          |                | CAPÍ   | ÍTULO 02 RELLE                               | ENOS         |                 |                                 |  |          |          | CAP   | ÍTULO 04 SIL   | LOS HORIZ  | CONTAL                     | ES                              |                                 |                            |
| 02.01.01 | $m^3$          | Relleno "todo en ur  | no de cantera"                               |              |                 |                                 |  |          |          | sub   | capítulo 04.0  | 1 muro de  | hormig                     | ón                              |                                 |                            |
|          |                | Relleno con material "tod<br>al Puerto Exterior, incluso<br>compactación al 98 % Pr                    | o adquisición, carga, t                      |              |                 |                                 |  | 04.01.01 | m        | en coronación,<br>bomba, con ac<br>de encofrado r | ormigón<br>o de hormigón arr<br>, realizado con ho<br>tero para armar U<br>netálico, con acab<br>nétrica de armadu | rmigón HA-35<br>NE 36065/201<br>oo tipo industri | F/25/IIIa fa<br>1 B 500 SD | bricado en ce<br>), montaje y c | entral y vertid<br>desmontaje d | do mediante<br>del sistema |
|          |                |  |  |              |                 | Total                           | 3.209.113,60                           |          |          | Nº naves<br>muros/nave                            | 5<br>2   | Coef.<br>10,00                                   | Alto                       | Ancho                           | Largo<br>200,00                 | Total<br>2.000,00          |
| CÓDIGO   | UNIDADES       | RESUMEN  |  |              |                 |                                 | CANTIDAD                               |          |          |   |  |  |                            |                                 | Total                           | 2.000,00                   |
|          |                | CAPÍTUL  | _O 03 PAVIMEN                                | TACIÓN       |                 |                                 |  |          |          | subo  | capítulo 04.02   | 2 estructu                                       | a metáli                   | са                              |                                 |                            |
| 03.01.01 | m <sup>3</sup> | Zahorra artificial proceder<br>Zahorra artificial proceder<br>adquisición, carga, transp<br>modificado | nte de préstamos, en l                       | base de pa   |                 |                                 |  | 04.02.01 | Ud.      | Placa de ancla                                    | nclaje de acer<br>ije de acero S275.<br>5, atornillados con  | JR en perfil pla                                 |                            |                                 | ero corrugac                    | do UNE-EN                  |
|          |                |  | Coef.<br>1,00                                | Alto<br>0,15 | Ancho<br>325,60 | Largo<br>448,00<br><b>Total</b> | Total<br>21.880,32<br><b>21.880,32</b> |          |          | Nº naves<br>muros/nave                            | 5<br>80  | Coef.<br>400,0                                   | )                          |                                 | Total                           | 400,00                     |



# TERMINAL DE GRANELES AGROALIMENTARIOS EN EL PUERTO EXTERIOR DE A CORUÑA



55.500,00 Total

2.272,00

Total

| 04.02.02 | kg    | Acero en pila                        | ares    |  |                                     |                            |                         |                             |  |                      |                |                  | subcapíti         | ulo 04.04 cubier  | ta                   |                |                   |
|----------|-------|--------------------------------------|---------|--|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|--|----------------------|----------------|------------------|-------------------|---|----------------------|----------------|-------------------|
|          |       | Acero s275JR er<br>300               | n pilar | es, con piezas sir                       | nples de                            | perfiles lam               | inados en               | caliente de la              | serie HEB-                             | 04.04.01             | m <sup>2</sup> | Panel Minio      | _                 | ico para cubierta   |                      |                |                   |
|          |       | Nº naves<br>Pil./pórtico             | 5<br>80 | Pilares pórtico<br>Pilares per           | Coef.<br>400,00<br>20               | Alto<br>0,01491<br>0,01491 | Ancho<br>10,00<br>23,00 | Densidad<br>7850<br>7850    | Total<br>468.174,00<br>53.840,01       |                      |                | mm y altura de   | cresta 18 mm      | orrado de fachada con<br>n, en base de acero ga<br>desmontaje de andam      | ilvanizado y pre-la  | cado, incluso  |                   |
|          |       | ,, <b>p</b>                          |         | т полос рол                              | 10                                  | 0,01491                    | 24,00                   | 7850                        | 28.090,44<br><b>550.104,45</b>         |                      |                | N⁰ naves         | 5                 | Coef.<br>10,00  | Área<br>5.015,97     |                | Total<br>50.159,7 |
|          |       |                                      |         |  |                                     |                            |                         |                             |  |                      |                |                  |                   |   |                      | Total          | 50.159,7          |
| 04.02.03 | kg    | Acero en vigas                       | S       |  |                                     |                            |                         |                             |  |                      |                |                  |                   |   |                      |                |                   |
|          |       | Acero S275JR en<br>HEB 120 y IPE 14  | vigas,  | , con piezas simp                        | es de pe                            | rfiles lamina              | dos en cal              | iente de la se              | erie HEB 200,                          | <sub>la</sub> CÓDIGO | UNIDADES       | RESUMEN          |                   |   |                      |                | CANTIDAD          |
|          |       | serie HEB 200, HE                    | EB 120  | 0 y IPE 140                              | 13, con pi                          | czas simpic                | 3 do pormo              | ,3 iaiiiiiado3              | en callerne de                         | la                   |                | CA               | PÍTULO 05         | SILOS VERTICA   | ALES                 |                |                   |
|          |       |                                      |         |  | Coef.                               | Alto                       | Ancho                   | Densidad                    | Total                                  | 05.01.01             | Ud             | Silo vertical    | de acero          |   |                      |                |                   |
|          |       | Nº naves<br>pórtico/nave             | 5<br>40 | Cordón sup.<br>Cordón inf.<br>Diagonales | 200,00<br>200,00<br>200,00<br>400,0 | 0,00341                    | 50,16<br>50,16<br>84,98 | 7850<br>7850<br>7850        | 615.043,19<br>615.043,19<br>454.946,72 | )<br>2               |                | encurvada segi   | ún radio del silo | iido mediante planchas<br>o, incluso p.p. de mon<br>rucción de estructura i | taje, pernos, alquil | ler y desmont  | aje de            |
|          |       |                                      |         | Correas                                  | 0                                   | 4                          | 5,00                    | 7850                        | 25.748,00                              |                      |                |                  |                   | Coef.   |                      |                | Total             |
|          |       |                                      |         |  |                                     |                            |                         | Total                       | 1.710.781,1                            | 1                    |                | Nº silos vert.   | 4                 | 4,00  |                      |                | 4                 |
|          |       |                                      |         |  |                                     |                            |                         |                             |  |                      |                |                  |                   |   |                      | Total          | 4                 |
|          |       | SI                                   | ubca    | apítulo 04.03                            | cerran                              | niento                     |                         |                             |  | CÓDIGO               | UNIDADES       | RESUMEN          |                   |   |                      |                | CANTIDAD          |
| 04.03.01 | $m^2$ | Panel Minionda metálico para fachada |         |  |                                     |                            |                         |                             |  |                      |                |                  | APÍTULO 0         | 06 INSTALACION  | NES                  |                |                   |
| 04.00.01 | 111   |                                      |         | ón de forrado de f                       |                                     |                            | chapa mir               | nonda de esp                | esor 0.6                               |                      |                | subc             | anítulo 06 (      | 01 cinta transpo  | rtadora              |                |                   |
|          |       | mm y altura de d                     | cresta  | n 18 mm, en base<br>Juiler y desmontaj   | de acero                            | galvanizado                | o y pre-lac             | ado, incluso <mark>j</mark> |  | 06.01.01             | m              | Cinta transp     | •                 |   | rtadora              |                |                   |
|          |       |                                      |         |  | Coef.                               | Área                       |                         |                             | Total                                  |                      |                | Cinta transporta | adora para el n   | movimiento del granel,  | de 6 y 4 m de and    | chura, con pai | te retráctil,     |
|          |       | Nº naves                             | 5       | Fachada lateral                          | 10,00                               | 4.400,0                    | 0                       |                             | 44.000,00                              |                      |                |                  | •                 | smontaje con andamio  | •                    |                | •                 |
|          |       |                                      |         | Fachada<br>frontal                       | 10,00                               | 1.150,0                    | 0                       |                             | 11.500,00                              |                      |                |                  |                   |   |                      | Total          | 2 272 00          |





#### 06.01.02 Ud Torre de distribución

Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta

Total 2,00

#### 06.01.03 Ud Torre de pesaje

Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta

**Total** 2,00

#### 06.01.04 Ud Apartaderos de carga

Apartaderos de carga construidos mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta

Total 2,00

#### subcapítulo 06.02 báscula para camiones

#### 06.02.01 Ud Báscula para camiones

Báscula pesa camiones por ejes con visor digital de peso , con plataformas de 10000 Kg y 2 rampas en cada plataforma o similar

Total 2,00

#### subcapítulo 06.03 Tubería a presión

06.03.01 m Tubería a presión

Tubería de acero enterrada de 0,5 m de diámetro para la conducción de granel líquido mediante presión

Largo Largo 259,60 259,60

Total 259,60





#### 2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 01 MUELLE DE CAJONES FLOTANTES

01.01.01 m Muelle de cajones flotantes.

Metros de muelle de cajón flotante de 18 m de calado, realizado mediante cajones de hormigón armado, cuantía de armadura de 100 kg/m³, con relleno hidráulico en celdas, incluso superestructura hasta la cota final, parte proporcional de galería de servicio, grúas y demás equipamiento

QUINCE MIL EUROS 15.000

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN PRECIO

**CAPITULO 02 RELLENOS** 

02.01.01 m<sup>3</sup> Relleno "todo en uno de cantera"

Relleno con material "todo uno" procedente de préstamos, preferentemente de cantera próxima al Puerto Exterior, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego y compactación al 98 % Proctor modificado

TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS 3,47

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN

03.01.01 m<sup>3</sup> Zahorra artificial procedente de préstamos

Zahorra artificial procedente de préstamos, en base de pavimento de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego y compactación al 98 % del Proctor modificado

VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS 22,73

03.01.02 m<sup>3</sup> Hormigón vibrado HF-40

Pavimento de hormigón vibrado Hf-40 de resistencia a flexotracción y consistencia plástica, extendido desde camión sobre explanada tipo E3. Tendido y vibrado con extendedora, estriado longitudinal y juntas cortadas en fresco

OCHENTA Y DOS EUROS con 5 CÉNTIMOS 82.05

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES

subcapítulo 04.01 muro de hormigón

04.01.01 m Muro de hormigón

Metros de muro de hormigón armado, con una altura de 12,8 m, espesor de 1 m en base y 0,6 en coronación, realizado con hormigón HA-35/F/25/IIIa fabricado en central y vertido mediante bomba, con acero para armar UNE 36065/2011 B 500 SD, montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico, con acabo tipo industrial para revestir, incluso cimentación, encofrados y cuantía geométrica de armadura

CINCO MIL CIENTO CINCUENTA EUROS 5.150,00

subcapítulo 04.02 estructura metálica

04.02.01 Ud. Placa de anclaje de acero

Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca

TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS 32,21

04.02.02 kg Acero en pilares

Acero s275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB-300

DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS 2,13





| 04.02.03 | kg       | Acero en vigas   |                | CÓDIGO   | UNIDADES | RESUMEN  | PRECIO                                 |
|----------|----------|--|----------------|----------|----------|--|--|
|          |          | Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la ser  |                |          |          | CAPÍTULO 06 INSTALACIONES  |  |
|          |          | HEB 120 y IPE 140Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados e serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140  | en caliente de | la       |          |  |  |
|          |          | 36/16 FIED 200, FIED 120 y II E 140  |                |          |          | subcapítulo 06.01 cinta transportado   | ora                                    |
|          |          | DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS   | 2,13           | 06.01.01 | m        | Cinta transportadora   |  |
|          |          |  |                |          |          | Cinta transportadora para el movimiento del granel, de 6 y   | / 4 m de anchura, con parte retráctil, |
|          |          | subcapítulo 04.03 cerramiento  |                |          |          | incluso montaje, alquiler y desmontaje con andamio homo  | logado                                 |
|          |          |  |                |          |          |  |  |
| 04.03.01 | $m^2$    | Panel Minionda metálico para fachada   |                |          |          | MIL CIENTO SET   | TENTA Y UN EUROS 1.171,00              |
|          |          | Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espe   |                |          |          |  |  |
|          |          | mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  | .p. de         |          |          |  |  |
|          |          | montaje, remates, alquier y desmontaje de andamie nomologado europeo   |                | 06.01.02 | Ud       | Torre de distribución  |  |
|          |          | TREINTA Y CINCO EUROS CON CIENCUENTA CÉNTIMOS  | 35,50          |          |          | Torre de distribución de granel construida mediante estructura por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado daltura de cresta | y cubierta formado por paneles de      |
|          |          | subcapítulo 04.04 cubierta   |                |          |          | VENITIONEO MIL SEISCIENTOS OCUENTA   | V CHATRO FUROS - 25 CO 4 CO            |
|          |          | ouboupitate of the Foundation to   |                |          |          | VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA  | A Y CUATRO EUROS 25.684,00             |
| 04.04.01 | $m^2$    | Panel Minionda metálico para cubierta  |                |          |          |  |  |
|          |          | Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espe   |                | 06.01.03 | Ud       | Torro do posojo  |  |
|          |          | mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  | .p. de         | 06.01.03 | Od       | Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estruc  | ctura de acero S275 IR conformada      |
|          |          | montaje, remates, alquier y desmontaje de andamio nomologado europeo   |                |          |          | por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada   | y cubierta formado por paneles de      |
|          |          | TREINTA Y CINCO EUROS CON CIENCUENTA CÉNTIMOS  | 35,50          |          |          | chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado d<br>altura de cresta   | e 0,6 mm de espesor y 30 mm de         |
|          |          |  |                |          |          | SETENTA Y SIETE MIL OCI  | HOCIENTOS EUROS 77.800,00              |
| CÓDIGO   | UNIDADES | RESUMEN  | PRECIO         |          |          |  |  |
|          |          | CAPÍTULO 05 SILOS VERTICALES   |                |          |          |  |  |
|          |          |  |                | 06.01.04 | Ud       | Apartaderos de carga   |  |
| 05.01.01 | Ud       | Silo vertical de acero   |                |          |          | Apartaderos de carga construidos mediante estructura de perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cu  |  |
|          |          | Silo vertical de acero, construido mediante planchas de acero S275 JR, de 15 mm o encurvada según radio del silo, incluso p.p. de montaje, pernos, alquiler y desmonta andamio homologado y construcción de estructura metálica triangulada para el sopo | ije de         |          |          | perfilada nervada de acero \$320 GD galvanizado de 0,6 n cresta  | mm de espesor y 30 mm de altura de     |
|          |          |  |                |          |          | CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTO  | S SESENTA EUROS 49.360                 |
|          |          | TRESCIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS EUROS  | 371.500,00     |          |          |  |  |





#### subcapítulo 06.02 báscula para camiones

06.02.01 Ud Báscula para camiones

Báscula pesa camiones por ejes con visor digital de peso , con plataformas de 10000 Kg y 2 rampas en cada plataforma o similar

CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS 5.610,00

#### subcapítulo 06.03 Tubería a presión

06.03.01 m Tubería a presión

Tubería de acero enterrada de 0,5 m de diámetro para la conducción de granel líquido mediante presión

DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS 216,00



#### 3. PRESUPUESTO

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN

CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 MUELLE DE CAJONES FLOTANTES

01.01.01 m Muelle de cajones flotantes.

Metros de muelle de cajón flotante de 18 m de calado, realizado mediante cajones de hormigón armado, cuantía de armadura de 100 kg/m³, con relleno hidráulico en celdas, incluso superestructura hasta la cota final, parte proporcional de galería de servicio, grúas y demás equipamiento

15.000,00 455 6.825.000,00

TOTAL CAPÍTULO 01 MUELLE DE CAJONES FLOTANTES....... 6.825.000,00

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

**CAPÍTULO 02 RELLENOS** 

02.01.01 m<sup>3</sup> Relleno "todo en uno de cantera"

Relleno con material "todo uno" procedente de préstamos, preferentemente de cantera próxima al Puerto Exterior, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego y compactación al 98 % Proctor modificado

3.209.113,60 3,47 11.135.624,19

TOTAL CAPÍTULO 02 RELLENOS....... 11.135.624,19

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN

03.01.01 m<sup>3</sup> Zahorra artificial procedente de préstamos

Zahorra artificial procedente de préstamos, en base de pavimento de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego y compactación al 98 % del Proctor modificado

21.880,32 22,73 497.339,70

03.01.02 m<sup>3</sup> Hormigón vibrado HF-40

Pavimento de hormigón vibrado Hf-40 de resistencia a flexotracción y consistencia plástica, extendido desde camión sobre explanada tipo E3. Tendido y vibrado con extendedora, estriado longitudinal y juntas cortadas en fresco

46.678,016 82,05 11.240,85

TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTACIÓN...... 508.580,50

CÓDIGO UNIDADES RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

**CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES** 

subcapítulo 04.01 muro de hormigón

04.01.01 m Muro de hormigón

Metros de muro de hormigón armado, con una altura de 12,8 m, espesor de 1 m en base y 0,6 en coronación, realizado con hormigón HA-35/F/25/IIIa fabricado en central y vertido mediante bomba, con acero para armar UNE 36065/2011 B 500 SD, montaje y desmontaje del sistema de encofrado metálico, con acabo tipo industrial para revestir, incluso cimentación, encofrados y cuantía geométrica de armadura

5.150,0 2.000,00 10.300.000,00

TOTAL subcapítulo 04.01 muro hormigón...... 10.300.000,00

subcapítulo 04.02 estructura metálica

04.02.01 Ud. Placa de anclaje de acero

Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca

400,00 32,21 12.884,00





| Acoro Carta pilares Acoro de pilares Acoro de pilares Acoro de pilares Acoro de pilares Acoro Carta pilare |          |       |  |          |          |   |
|--|----------|-------|--|----------|----------|---|
| Seption SZFSLR de plates, cun parties surmental ten in streament in the control of the control o | 04.02.02 | kg    | Acero en pilares   | CÓDIGO   | UNIDADES | RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE   |
| Sol. 14.0 Sil. 0 Vertical de acero   |          |       | Acero s275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB- |          |          | CAPÍTULO 05 SILOS VERTICALES  |
| Acero S27.JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie HEB 201, HEB 120 y IPE 140.000.000 1.710.781.11 2.13 3.44394.000  TOTAL subcapítulo 04.02 estructura metállica   |          |       |  | 05.01.01 | Ud       | Silo vertical de acero  |
| Acro en vigas Ac |          |       | 550.104,45 2,13 1.171.722, <b>00</b>   |          |          |   |
| Accord SZTSLK dam vigans, com pricosa simples de prefites barriandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples de perfites la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans, con piezas simples la nivigans de cresta simples de perfite la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de nivigans de cresta simples de nivigans de cresta simples de perfite la briandos en collecte de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de la serie HEB 200, HEB 120 y IPE 140/4000 SZTSLR de la serie HEB 200, H |          |       |  |          |          |   |
| TOTAL subcapítulo 04.02 estructura metálica  | 04.02.03 | kg    | <u> </u>   |          |          |   |
| TOTAL subcapítulo 04.02 estructura metálica  |          |       | 200, HEB 120 y IPE 140Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en       |          |          | <b>371.500,00</b> 4 <b>1.486.000,00</b>   |
| TOTAL subcapítulo 04.02 estructura metálica 4.828.570,00  CÓDIGO UNIDADES RESUMEN CANTIDAD CAN         |          |       | Callente de la Serie FIEB 200, FIEB 120 y IFE 140  | TOTAL    | CAPÍTULO | O 05 SILOS VERTICALES 1.486.00,00   |
| Subcapítulo 04.03 cerramiento  8uninistro y colocación de forado de fachada con panel de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado, incluso p.p., de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado, incluso p.p., de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado, incluso p.p., de mortaje, nemates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado. Incluso p.p. de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado. Incluso p.p. de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado. Incluso p.p. de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lecado. Incluso p.p. de mortaje, remates, alquiler y desmortaje de andamio homologado europen de cresta 18 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado de 20 mm de espesor 0,6 mm de acero 5225 JR conformado por perfileda nervada de acero 5225 JR conformado por perfiles laminados aimples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por parelles de hopa perfileda nervada de acero 5230 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta 18 mm y altura de cresta 18 mm en base de acero 5235 JR conformado por perfiles laminados aimples, y cerramiento de fachada y cubierta f |          |       | 1.710.781,11 2,13 3.643964,00  |          |          |   |
| Subcapítulo 04.03 cerramiento  O4.03.01 m² Panel Minionda metálico para fachada Suministro y colocación de fornado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remátes, alquiler y desmontaje de andamie homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  Subcapítulo 04.04 cubierta  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  FOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  TOTAL capítulo 04 SILOS HORIZONTALES  |          |       | TOTAL subcapítulo 04.02 estructura metálica 4.828.570,00                                       |          |          |   |
| Subcapítulo 04.03 cerramiento  8.  |          |       |  | CÓDIGO   | UNIDADES | RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE   |
| Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  55.500,00 35,5 1.970.250,00  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  Subinistro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minorda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  55.500,00 35,5 1.970.250,00  Subcapítulo 04.04 cubierta  O6.01.02 Ud  Torre de distribución  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada de ceres s270 de altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL Subcapítulo 04.04 cubierta  TOTAL CAPITULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  |          |       |  |          |          | CAPÍTULO 06 INSTALACIONES   |
| Panel Minionda metálico para fachada Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento 1.970.250,00  TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento 1.970.250,00  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  Panel Minionda metálico para cubierta Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 montaje, remates, alquiler y desmontaje con andamio homologado  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  TOTAL capítulo 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58   |          |       | subcapitulo 04.03 cerramiento  |          |          |   |
| Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 19 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje con andamio homologado  TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento  | 04.03.01 | $m^2$ | Panel Minionda metálico para fachada   |          |          | subcapitulo 06.01 cinta transportadora  |
| Cinta transportadora para el movimiento del granel, de 6 y 4 m de anchura, con parte retráctil, incluso montaje, alquiler y desmontaje con andamio homologado un parte retráctil, incluso montaje, alquiler y desmontaje con andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje con andamio homologado un parte retráctil, incluso montaje, alquiler y desmontaje con andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamico homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamico homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamico homologado un corpor montaje, remates, alquiler y desmontaje, de 6,9 4 m de anchura, con parte retráctil, incluso montaje, alquiler y desmontaje con andamico homologado un corpor parte retrátil, incluso montaje, alquiler y desmontaje, alquiler y desmontaje, alquiler y desmontaje, de anchura, con parte retráctil, incluso por parte retráctil, incluso nontaje, alq |          |       | ·  | 06.01.01 | m        | Cinta transportadora  |
| TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento 1.970.250,00  Subcapítulo 04.04 cubierta  O4.04.01 m² Panel Minionda metálico para cubierta  Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minorda de espesor 0.6 montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta  O5.5500,00 35,5 1.970.250,00  O6.01.02 Ud Torre de distribución  Torre de distribución  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta 18 mm, qualtura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL capítulo 04 silos Horizontales de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       |  |          |          | Cinta transportadora para el movimiento del granel, de 6 y 4 m de anchura, con parte retráctil  |
| TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento 1.970.250,00  subcapítulo 04.04 cubierta  04.04.01 m² Panel Minionda metálico para cubierta  Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0.6 montaje, remates, alquiller y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  1.171,00  06.01.02 Ud Torre de distribución  Torre de distribución  Torre de distribución  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero \$275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero \$320 GD galvanizado de 0.6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58   |          |       |  |          |          |   |
| Subcapítulo 04.04 cubierta  04.04.01 m² Panel Minionda metálico para cubierta  Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  O6.01.02 Ud Torre de distribución Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58   |          |       | 55.500,00 35,5 1.970.250,00  |          |          |   |
| Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       | TOTAL subcapítulo 04.03 cerramiento 1.970.250,00   |          |          | 2.272,00 1.171,00 2.660.512,00  |
| Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       |  |          |          |   |
| Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       |  | 06 01 02 | Hd       | Torre de distribución   |
| Panel Minionda metálico para cubierta Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Panel Minionda metálico para cubierta por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  1.780.669,00  TOTAL capítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL capítulo 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  O6.01.03  Ud  Torre de pesaje Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       | subcapítulo 04.04 cubierta   | 00.01.02 | Ou       |   |
| Suministro y colocación de forrado de fachada con panel de chapa minonda de espesor 0,6 mm y altura de cresta 18 mm, en base de acero galvanizado y pre-lacado, incluso p.p. de montaje, remates, alquiler y desmontaje de andamio homologado europeo  50.159,7 35,50 1.780.669,00  TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL SUBCAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Ud Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  | 04.04.01 | $m^2$ | Panel Minionda metálico para cubierta  |          |          | por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de |
| TOTAL Subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL SUBCAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  TOTAL SUBCAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  |          |       |  |          |          | altura de cresta  |
| TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Ud  Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       |  |          |          | 2,00 25.684,59 51.369,18  |
| TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  Ud  Torre de pesaje  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta  |          |       | 50.450.7 35.50 4.790.660.00  |          |          |   |
| TOTAL Subcapitulo 04.04 Cublerta 1.780.869,00  Torre de distribución de granel construida mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta   |          |       | 50.159,7 35,50 1.780.669,00  | 06.04.02 | الما     | Torro do popojo   |
| TOTAL CAPÍTULO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58  por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta   |          |       | TOTAL subcapítulo 04.04 cubierta 1.780.669,00  | 06.01.03 | Οū       | •   |
| 2,00 77.822.06 155.644.10  | TOTAL C  | APÍTU | LO 04 SILOS HORIZONTALES 18.879.489,58   |          |          | por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de |
| , · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  |          |       |  |          |          | 2,00 77.822,06 155.644,10   |





06.01.04 Ud Apartaderos de carga

Apartaderos de carga construidos mediante estructura de acero S275 JR conformada por perfiles laminados simples, y cerramiento de fachada y cubierta formado por paneles de chapa perfilada nervada de acero S320 GD galvanizado de 0,6 mm de espesor y 30 mm de altura de cresta

2,00 49.368,11 98.736,22

TOTAL subcapítulo 06.01 cinta transportadora...... 2.966.262,00

#### subcapítulo 06.02 báscula para camiones

06.02.01 Ud Báscula para camiones

Báscula pesa camiones por ejes con visor digital de peso , con plataformas de 10000 Kg y 2 rampas en cada plataforma o similar

2,00 5.610,00 11.220,00

TOTAL subcapítulo 06.02 báscula para camiones....... 11.220,00

#### subcapítulo 06.03 Tubería a presión

06.03.01 m Tubería a presión

Tubería de acero enterrada de 0,5 m de diámetro para la conducción de granel líquido mediante presión

216,00 259,60 56.073,60

TOTAL subcapítulo 06.03 Tubería a presión...... 56.073,63

TOTAL CAPÍTULO 06 INSTALACIONES....... 3.033.555,15





#### 4. RESUMEN DE PRESUPUESTO

| TULO | RESUMEN                           |            | EUROS         |
|------|-----------------------------------|------------|---------------|
|      | MUELLE DE CAJONES FLOTANTES       |            | 6.825.000,00  |
|      | RELLENOS                          |            | 11.135.624,19 |
|      | PAVIMENTACIÓN                     |            | 508.580,52    |
|      | SILOS HORIZONTALES                |            | 18.879.489,58 |
|      | SILOS VERTICALES                  |            | 1.486.335,65  |
|      |                                   |            | 3.033.555,15  |
|      |                                   |            | 289306,45     |
|      | SEGURIDAD Y SALUD                 |            | 187540,80     |
|      | TOTAL DE EJECUCIÓ                 | N MATERIAL | 42.345.432,35 |
|      | 13,00 % Gastos generales          |            | 5.504.906,,21 |
|      | 6 % Beneficio industrial          |            | 2.540.725,94  |
|      |                                   | Suma       | 8.045.632,15  |
|      |                                   |            |               |
| ТО   | TAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓ | N SIN IVA  | 50.391.064,50 |
|      | 21.00 % IVA                       |            | 10.582.123,54 |

**TOTAL PRESUPESTO CON IVA** 

#### **TOTAL PRESUPUESTO GENERAL**

60.973.188,04

El presupuesto con IVA asciende a un total de SESENTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

A Coruña, octubre de 2015

Alumno autor del proyecto

Pablo Regueiro Pombo

60.973.188,04