C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE BURGOS

CERTIFICADO DE SEGURIDAD

EMPLAZAMIENTO : Pol. Ind.AllendeDuero, C/ Canarias, 2
09400 – ARANDA DE DUERO
BURGOS

PROMOTOR : JAVIER CAMARA INDUSTRIAS GANADERAS.

Nº REFERENCIA C02600216- PASO CANADIENSE

EJEMPLAR PARA:

- ☐ **INSTALADOR**
- ☐ **COLEGIADO**
- ☐ **ADMINISTRACIÓN**
- ☐ **PROPIEDAD**
- ☐ **PROMOTOR**

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO N.º414

Fdo: BENITO MARTIN BARBERO

Burgos, a 2 de Enero 2017

VISADO COLEGIAL

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE BURGOS
Nº.Colegiado: **414**
MARTIN BARBERO, BENITO
NºVISADO: **BU170002VD**
FECHA: **03/01/2017**
VISADO

CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL

C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

DON BENITO MARTIN BARBERO

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

CERTIFICA:

Que las máquinas denominadas PASO CANADIENSE en medidas 3000*2000*550 y 4020*2000*550, fabricadas en la empresa JAVIER CAMARA INDUSTRIAS GANADERAS s.l con domicilio en Pol. Ind.AllendeDuero, C/Canarias, 2, 09400 – ARANDA DE DUERO, - BURGOS
aguantan el paso de todo tipo de camiones, tractores, remolques , etc., según el plano y cálculos que se adjuntan.

CALCULOS:

1.- TUBOS de ø90*4, L= 2.894 mm

El momento más desfavorable se produce en el paso de los ejes de los camiones, considerando este con un PMA= 9.000 Kg, y una distancia entre tubos en el caso más desfavorable de 500 mm, en cada lado del paso tendremos una carga uniformemente repartida de P/2/L = 9000/2/50 = 90 kg.cm, por lo que tenemos un momento flector de : $Mf = PL^2/8 =(90 * 50^2)/8 = 28.125$ Kg.cm

El módulo resistente del perfil ha de aguantar un $W = M_f/$ £adm. = 28.125/ 2.750 $kg/cm^2 = 10,22\ cm^3$.
Como el tubo de ø90*4 tiene un W= 22 cm^3, por lo tanto tenemos un coeficiente de seguridad de 2.

2.- CALCULO DE LOS PERFILES DE APOYO DE LOS TUBOS

Estos están formados por perfiles conformados en frio por U-450*100*6, que según cálculos da un modulo resistente de W= 276 cm^3. Este perfil esta reforzado en sus puntos más debiles por ángulos en L-90*40*6. Y en sus extremos por un tubo perimetral de 100*50*3. La distancia entre puntos de apoyo es de 180 cm.

Considerando un eje tándem con una distancia entre ejes de 1.350 mm , como caben los dos ejes, por lo que la carga a repartir es de 2*9.000/2 = 9.000 kg. En una distancia 180 cm , por lo que da una carga de 50 kg.cm.

Por lo que tenemos un momento flector de : $Mf = PL^2/8 =(50 * 180^2)/8 = 202.500$ Kg.cm
El módulo resistente del perfil ha de aguantar un $W = M_f/$ £adm. = 202.500 / 2.750 $kg/cm^2 = 73\ cm^3$.
Como la U-450*100*6 tiene un W= 276 cm^3, por lo tanto tenemos un coeficiente de seguridad de 3.6 .

CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL

C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

Por todo ello se considerán correctos los perfiles y dimensiones elegidos según planos que se adjuntan.

Todo el conjunto es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad y de Salud según la **Directiva 2006/42/CE** relativa a las máquinas y al. *REAL DECRETO **1644/2008**, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas*

Directiva 89/106/CEE - Productos de construcción.-

También es de conformidad a las Directivas mencionadas antes, así como a las siguientes Normas Armonizadas : - UNE-EN 842 - Mayo 1997-Seguridad de las máquinas UNE-EN 982 - Diciembre 1996-Seguridad de las máquinas

La mencionada máquina cumple en el momento de la inspección con las instrucciones dadas en el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE , modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero.(B.O.E de 8 de febrero de 1.995). Así mismo cumple con el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (B.O.E de 7 de agosto de 1.997).

Y para que conste, a los efectos oportunos, firmo el presente certificado en Burgos a 2 de Enero de 2017

LA PROPIEDAD,

EL INGENIERO
TÉCNICO INDUSTRIAL,

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE BURGOS
Nº Colegiado 4114
MARTIN DE PEREZ BENITO
Nº VISADO: BU170002VD
FECHA: 03/01/2017
VISADO

JAVIER CAMARA
INDUSTRIAS GANADERAS, S.L.
C.I.F. B - 09294364
Tel. 947 51 23 23 Fax 947 51 23 88
Pol. Alfonso Ctra. Valladolid
09400 ARANDA DE DUERO (BURGOS)

El Colegio de Burgos ha comprobado la identidad y habilitación profesional del técnico autor del trabajo objeto de este visado así como que el trabajo visado cuenta con todos los documentos exigidos por la normativa aplicable y que, desde un punto de vista formal, es correcto.

No ha sido objeto de control la adecuación del Trabajo a las condiciones contractuales o a cualquier otro documento elaborado por las partes, ni tampoco la corrección técnica de ninguno de los documentos que integran el trabajo, incluido -en su caso- el presupuesto.

El Colegio responderá, de forma subsidiaria respecto del técnico, en caso de insolvencia de éste, de los daños que tengan su origen en aquellos defectos de que pudiera adolecer el trabajo y que deberían haber sido puestos de manifiesto en el acto de visado, siempre que tales daños guarden relación directa con el control realizado.

CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL

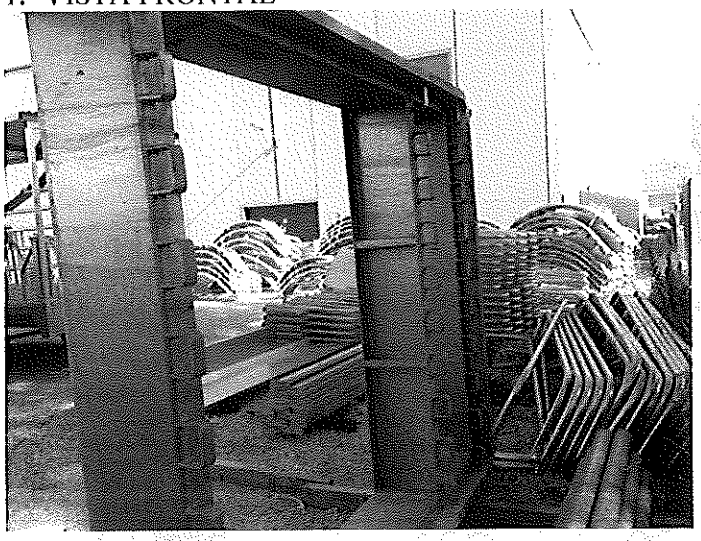
C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

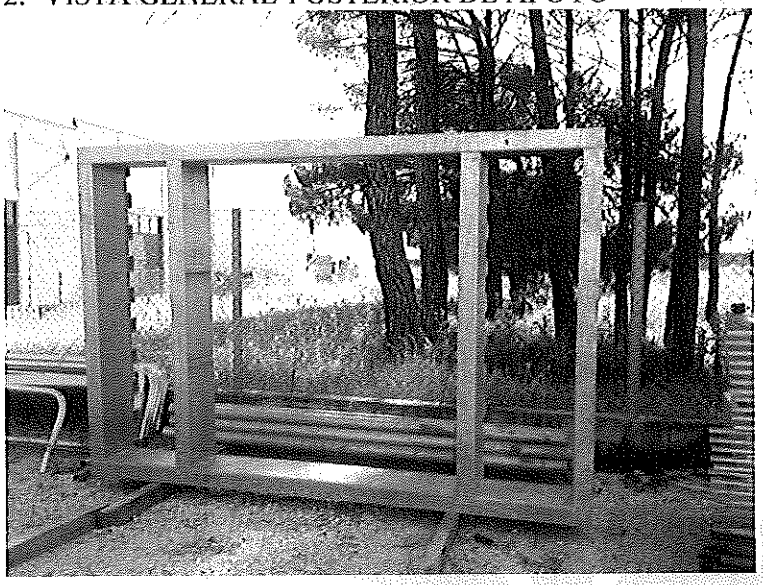
FOTOS

PASO CANADIENSE 3000*2000*550

1.- VISTA FRONTAL



2.- VISTA GENERAL-POSTERIOR DE APOYO



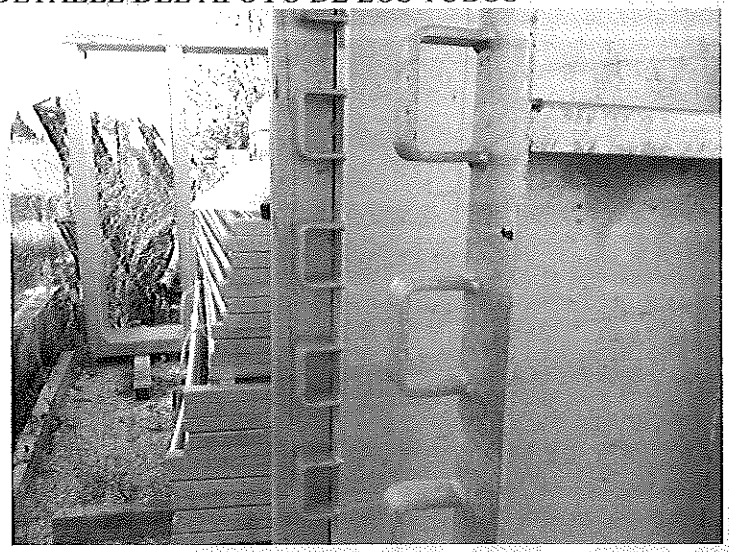
CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL

C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

3.- VISTA LATERAL

4.- DETALLE DEL APOYO DE LOS TUBOS

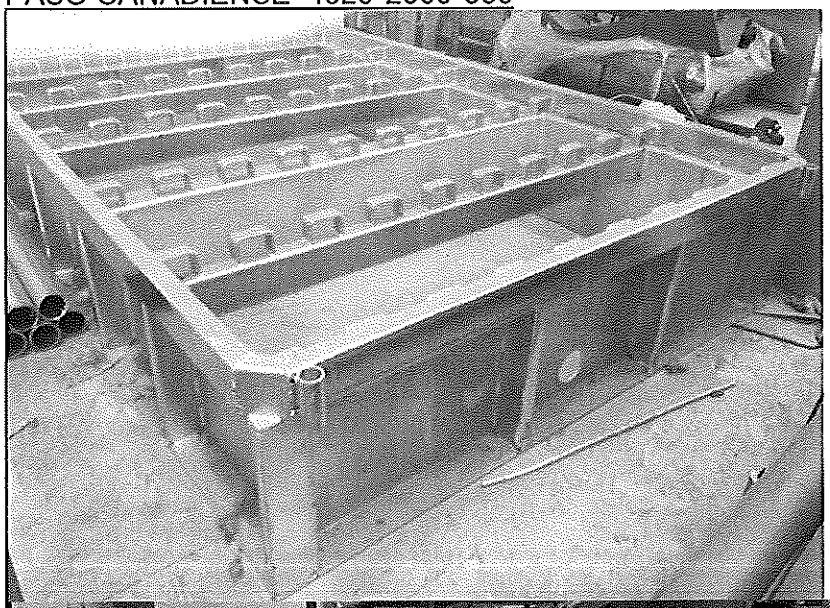


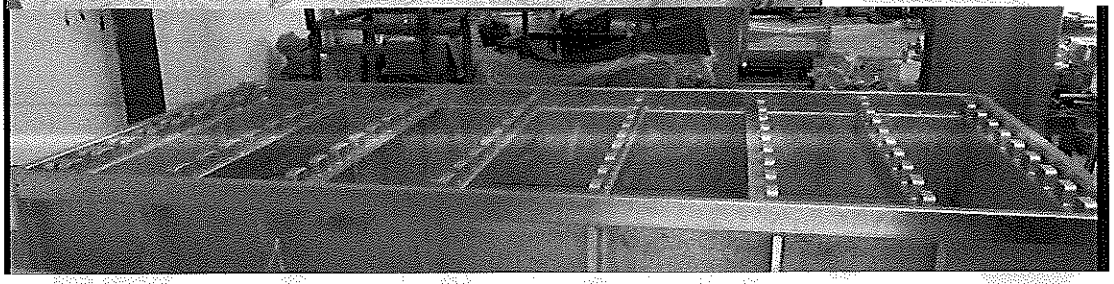
CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL

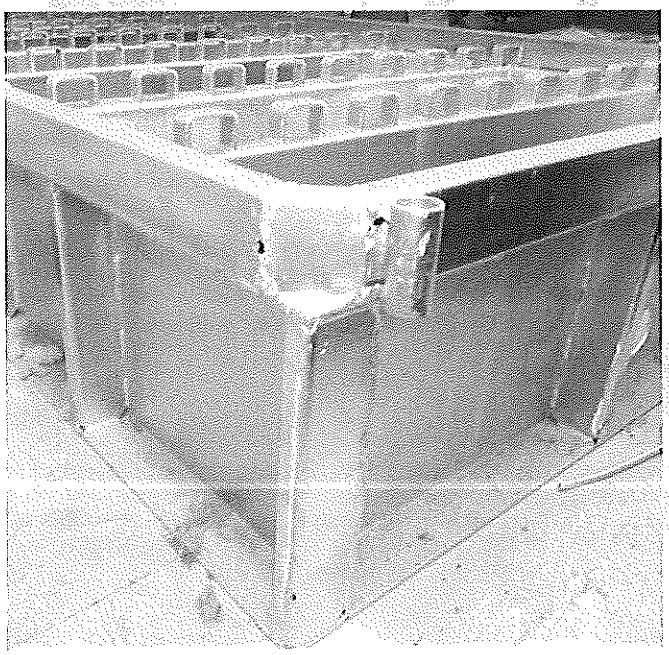
C/ Antonio de Cabezón, 10 bajo
Telf. 947 25 66 65 – Fax.947 25 66 68
09004 BURGOS
E-mail: coitibu@coitibu.es
Web: www.coitibu.es

VISADO
COITI
03/01/2017
BURGOS
BU170002VD

PASO CANADIENSE 4020*2000*550



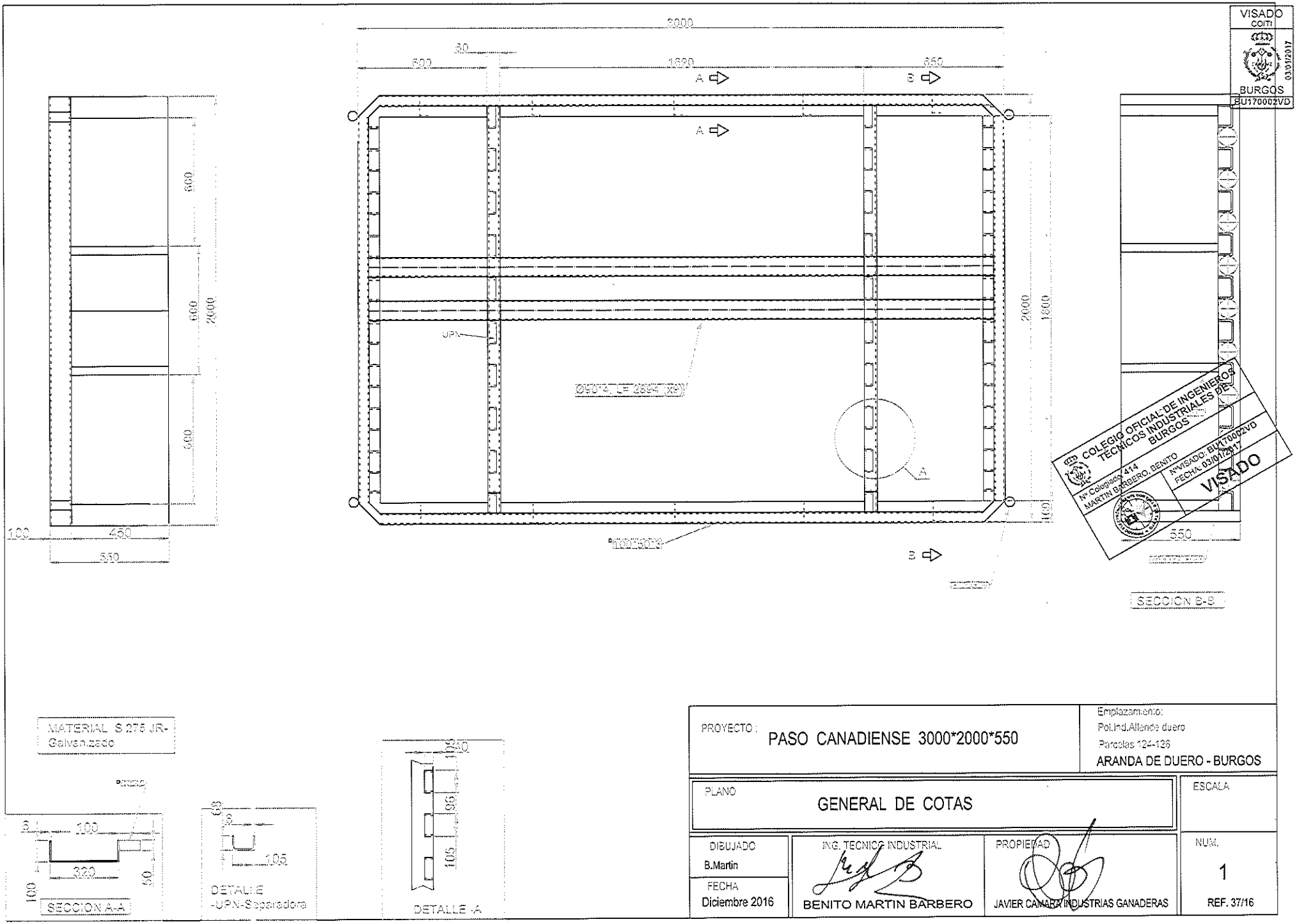




EL INGENIERO

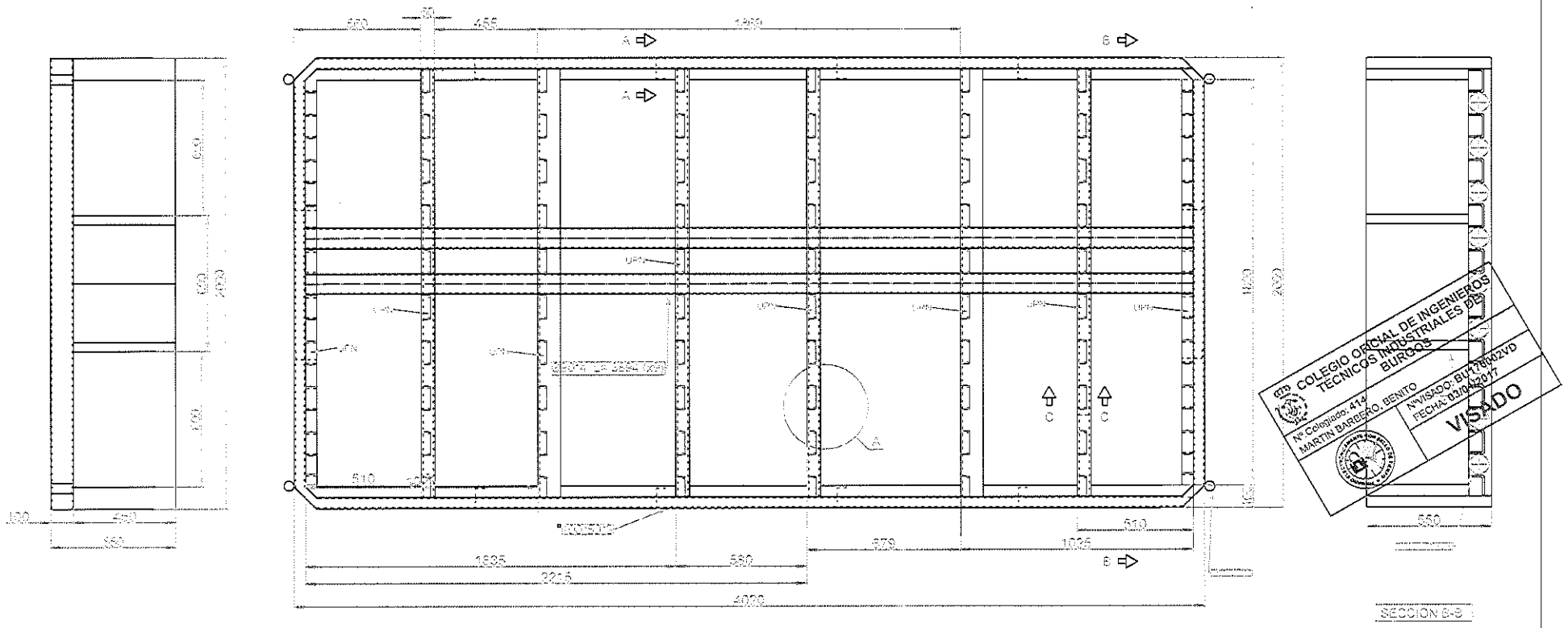
TÉCNICO INDUSTRIAL

CARECE DE VALIDEZ SIN EL VISADO COLEGIAL



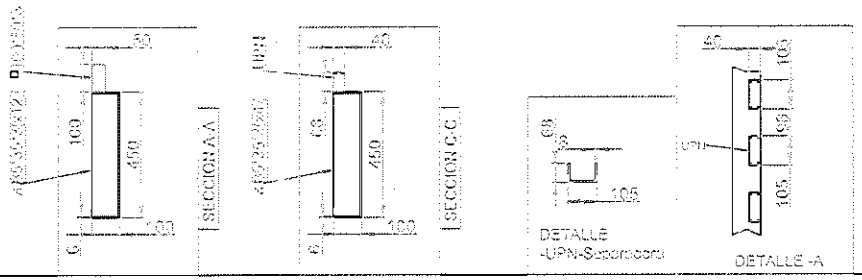
PROYECTO: PASO CANADIENSE 3000*2000*550		Emplazamiento: Pol.Ind.Allende duero Parcelas 124-126 ARANDA DE DUERO - BURGOS
PLANO: GENERAL DE COTAS		ESCALA
DIBUJADO: B.Martin	ING. TECNICO INDUSTRIAL: BENITO MARTIN BARBERO	PROPIEDAD: JAVIER CAMARA INDUSTRIAS GANADERAS
FECHA: Diciembre 2016		NUM. 1 REF. 37/16

VISADO
COITI
BURGOS
03/01/2017
BU170002VD



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE BURGOS
Nº Colegiado: 414
MARTIN BARBERO, BENITO
Nº VISADO: BU170002VD
FECHA: 03/01/2017
VISADO

MATERIAL S 275 JR-
Galvanizado



PROYECTO : PASO CANADIENSE 4020*2000*540		Emplazamiento: Pol.Ind.Allende duero C/ Canarios, 2 ARANDA DE DUERO - BURGOS
PLANO GENERAL DE COTAS		ESCALA
DIBUJADO B.Martin	ING. TECNICO INDUSTRIAL	PROPIEDAD	NUM.
FECHA Diciembre 2016	BENITO MARTIN BARBERO	JAVIER CAMARA INDUSTRIAS GANADERAS	2
			REF. 37/16