ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

6. Control de calidad (Empresa Constructora y Asistencia Técnica)

6.1. Control de calidad (Empresa Constructora)

6.1.1. Estructuras “in situ” y pequeñas obras de fábrica

DOSSIER DE CALIDAD

DOCUMENTACIÓN POR DOVELA

DOVELA 13

MEGUSA

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales
Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat
PGO
28/04/2006
DF-D13M
DOSSIER DOVELA 13
MEGUSA

ÍNDICE

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO
- 1.1.- Acero Estructural. Chapas

2.- HOMOLOGACIONES
- 2.1- Soldadores

3.- FABRICACIÓN
- 3.1.- Trazabilidad. Material Base
- 3.2.- Trazabilidad. Material Aportación
- 3.3.- Preparación de Bordes
- 3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
- 4.1.- Ultrasonidos

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales | Obra: A-5043 | Cód.: A-0004.2005 | PGO
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat | 28/04/2006 | DF-D13M
DOSSIER DOVELA 13
MEGUSA

1.1.-Acero Estructural. Chapas

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que las dimensiones, que se acompañan a los albaranes de cada recepción de chapas, corresponden a la realidad de una inspección visual y dimensional efectuada al 100% (y no al 5% requerido) según apartado 1.1 del P.P.I.

Avda. [illegible] s/n
Telfs. 445 [illegible] Fax 445 22 47
41011 - SEVILLA

DTC
D.13

acciona
Infraestructuras
CENTRALES
Medio Ambiente

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

MEGUSA CHAPAS VIADUCTO DE LLOBREGAT DOV 13 03-05-06

Nº CHAPA	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CALIDAD	PESO	Nº ALBARAN	Nº IMPRONTA	Nº CERTDO.
22	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39100	35770362	39829-02
76	8.950	1.450	30	S355J2G3	3.056	39082	35761202	41072-02
77	8.050	1.550	15	S355J2G3	1.469	39378	35751523	43762-02
78	8.050	1.550	15	S355J2G3	1.469	39507	35760831	41952-02
79	10.000	1.550	15	S355J2G3	1.825	39018	49818932	40438-02
80	10.000	1.550	15	S355J2G3	1.825	39016	49820951	40438-02
81	8.750	1.800	15	S355J2G3	1.855	39507	35760213	41952-02
82	8.050	2.500	15	S355J2G3	2.370	39130	35752122	40541-02
83	8.050	2.500	15	S355J2G3	2.370	39130	35752123	40510-02
84	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39262	35742302	41342-02
85	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39315	35766001	39871-02
86	7.200	3.250	20	S355J2G3	3.674	39687	35773482	40541-02
87	8.800	1.450	30	S355J2G3	3.005	39405	35761911	42101-02
89	9.200	1.600	40	S355J2G3	4.622	39456	35760991	42081-02
90	8.375	1.450	40	S355J2G3	3.813	39553	49815801	41342-02
91	9.600	1.450	40	S355J2G3	4.371	39527	49815881	40104-02
99	5.200	2.000	20	S355J2G3	1.633	39369	35750632	43768-02
106	7.600	1.450	25	S355J2G3	2.163	39627	35744162	44789-02
174	12.000	1.600	40	S355J2G3	6.029	39471	35750971	42857-02
198	12.000	2.500	12	S355J2G3	2.826	39174	35741821	41340-02
202	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39056	35753421	40510-02
203	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	38551	35773201	39871-02
204	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39551	35773202	39871-02
208	12.000	2.500	15	S355J2G3	3.533	39272	35748261	41033-02
210	10.000	2.800	15	S355J2G3	3.297	39056	49808681	39871-02
211	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748611	41033-02
212	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748591	41033-02
213	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748581	41033-02
215	11.000	2.500	20	S355J2G3	4.318	39130	35751961	40541-02
217	12.000	2.500	25	S355J2G3	5.888	39315	35765881	39869-02
218	12.000	2.500	25	S355J2G3	5.888	39315	35765841	39871-02

acciona
Infraestructuras
CENTRALES

03-MAY-06 18:36 De-MEGUSA +34854452247 T-861 P.009/011 F-014

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0330/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS / AENOR (MARCA) B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B02 B03

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
				3533	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
055	20,00	2500	12000	9420	2	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,056	,001						0,42	
				4710	1	504716		,17	1,34	,211	,009	,013	,030	,0039	,016	0,015	0,021	,003	,001	,056	,001						0,42	
057	20,00	2500	10000	3925	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001							
				25121	6																							

TOTAL

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.
Mosusa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf. +34985187595
Fax +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0330/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) / P = Pie (bottom) / S = Piel (skin) / 4 = 1/4 espesor (thickness) / J = 1/3 espesor (thickness) / E = Espesor completo (full thickn.) / N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal / T = Transversal / Z = Through thickness / D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) / P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test): J = Julios (joules) / K = Julios/cm2 / E = Lateral exp. in mm / F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) / A = N + R / L = Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) / T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) / N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm / R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D = nE / n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
052	505257	3574826-1	L	A	1014019	15,00		CE	T		P	440			572			33,7								L	CS	J	-20	028	036	040	035	ISO-V 10
	504148	3575187-2	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553			29,3								L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
			L	A	1014033	20,00																				L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
055	504714	3574858-1			1014045	20,00		CE	T		P	418			551			28,2								L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
		3574859-1	L	A	1014033	20,00		CE	T		P	408			552			27,0								L	CS	J	-20	074	055	096	075	ISO-V 10
	504716	3574861-1	L	A	1012095	25,00		CE	T		P	390			541			28,7																
057	505257	3574868-1	L	A	0930096	18,00		CE	T		P	428			565			29,4								L	CS	J	-20	096	076	059	077	ISO-V 10
					1012082	25,00																												

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.
Mosusa

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02

HOJA 01 04 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAHA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Proces: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TA GRA (Gr si
002	12,00	2000	6150	2318	2	521821	X	,17	1,34	,251	,004	,020	,044	,0073	,017	0,022	0,022	,005	,001	,001	,003						0,41	
005	15,00	1550	8350	7620	5	505884	X	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
016	20,00	1550	5200	3795	3	504148	X	,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
022	15,00	1450	7575	1293	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
036	15,00	1450	7250	1238	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
TOTAL:				16264	12																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529700
MEGUSA.

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor

Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

Z02

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02

HOJA 02 04 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAHA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Proces: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TA GRA (Gr si
044	30,00	1450	8950	3056	1	505880	X	,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
TOTAL:				3056	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529700

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor

Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

Z02

ACERALIA
Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02

HOJA 03 / 04 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Proces: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TA GRA (G sl
045	25,00	1450	6250	3558	2	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
046	25,00	1450	6075	1729	1	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713	X	,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL				7506	4																							

CQ01 = C+Mn/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A15297100

emc

Por la Sociedad Inspectora
(for the classification society)

Z02

Por
(For)
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

Tlf: +34985187595
Fax +34985187611

ACERALIA Grupo Arcelor

Tomo 2978 Folio 115 Hoja AS-17845 M.C. ASTURIAS

ACERALIA
Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02

HOJA 04 / 04 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date 2005-11-16

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top), P = Pie (bottom), S = Piel (skin), 4 = 1/4 espesor (thickness), 3 = 1/3 espesor (thickness), E = Espesor completo (full thickn.), N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal, T = Transversal, Z = Through thickness, D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical), P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test): J = Julios (joules), K = Julios/cm2, E = Lateral exp. in mm, F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled), A = N+R, L = Conformado de Normalizaci½n (normaliz rolling), T = Tratamiento Termomec. (termomec.formi, N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm, R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) C11	Re 0,2 % (Y.S.) C11	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2'P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of te C30 C49 C41
002	521821	4981196-1X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537		33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V 1
					1026025	12,00																														
		4981196-2X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537		33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V 1
					1026025	12,00																			L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
005	505884	3578237-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
		3578237-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	064	100	066	077	ISO-V 1
		3578237-3X	L	A	1025050	15,00		CE	T		P	425			564		33,1								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
		3578240-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
		3578240-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V 1
016	504148	3576195-2X	L	A	1012044	20,00																														
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6								L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V 1
		3576195-3X	L	A	1012044	20,00																														
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6								L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 1
		3576195-4X	L	A	1007059	22,00																														
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 1
022	505860	4981616-1X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 1
036	505860	4981616-3X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 1
044	505880	3576120-2X	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514		31,4								L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 1
045	503996	3577974-1X	L	A	1005068	25,00																														
					1006031	20,00		CE	T		P	390			531		31,3								L	CS	J	-20	100	080	076	085	ISO-V 1
		3577974-2X	L	A	0824011	18,00																														
					0825125	20,00		CE	T		P	405			525		33,1																				
046	503996	3577974-3X	L	A	0917015	22,00		CE	T		P	375			535		24,8								L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 1
					1005068	25,00																			L	CS	J	-20	043	045	039	042	ISO-V 1
047	504713	3578236-1X	L	A	1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2																			

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A15297100

* : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.)00MM

Por la Sociedad Inspectora
(For the Classification Society)

Z02

Por
(For)
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

ACERALIA Grupo Arcelor

Tomo 2978 Folio 115 Hoja AS-17845 M.C. ASTURIAS

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
039	25,00	2500	9300	9126	2	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
049	25,00	2500	6150	3017	1	505256		,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
050	12,00	2500	12000	5652	2	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
TOTAL :				17795	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON A.B. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00
emc
MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17546 ; N.I.F. A81045856

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03
CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06
FECHA / Date: 2005-11-22 Z01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements
ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03
N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
059	30,00	2500	12000	7065	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	
TOTAL :				7065	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.
CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON A.B. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00
emc
Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02
Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01
Cgivtc
Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17546 - N.I.F. A81045856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0300/2/02
CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 (A09)
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02
HOJA / Page of: 03 de 03 (A03)

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 (A07)
FECHA / Date: 2005-11-22 (Z01)
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA (A05)

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (mudthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(2) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N+R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B03	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C16	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) MPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduccion of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
039	504148	3574203-1	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5									L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
		3574203-2	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5									L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
																										L	CS	J	-20	084	093	077	085	ISO-V 10
049	505256	3574231-2	L	A	0929041	25,00																													
					0929048	22,00		CE	T		P	422			554		24,8									L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
050	521820	3574181-1	L	A	1008034	15,00																													
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9									L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
		3574182-1	L	A	1008034	15,00																													
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9									L	CS	J	-20	120	159	134	138	ISO-V 10
059	594096	3573783-1	N	A	0926003	31,00		CE	T		P	361			511		28,6																		

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 29173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A.15.2971-00

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5>E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Por (For) Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
ACERALIA Grupo Arcelor
Z07 Z01

T-002 P.003/004 F-349
+34954452247
11-MAY-06 12:40 De-MEGUSA

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 (A09)
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41342-02
HOJA / Page of: 01 de 05 (A03)

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-22 (Z01)
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 (A07)
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA (A05)

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB (C01)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE (B02 B03)

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B36	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B15	Nº PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	NCE3	C89	CEQ L C90	TAB. GRAFO (Graph Table)
007	15,00	1550	10000	1825	1	505860		,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
013	15,00	2500	10000	5888	2	504148		,18	1,35	,176	,000	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
TOTAL :				7713	3																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CEQL: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39262 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A.15.2971-00

emc

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society)
Z07

Por (For) Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
ACERALIA Grupo Arcelor
Tlf +34985187265
Fax +34985187011
Z01

+34854452247 T-002 P.004/004 F-349
11-MAY-06 12:41 De-MEGUSA

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 502168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41342-02 HOJA / Page nº: 05 de 35 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A15

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness O=Oriental
(2) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Post (side) 1=1/4 espesor (thickness) 3=1/2 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickness) N=Nucleo (in Thickness)
(3) C=Cuadrica (cylindrical) P=Prismatica (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Zatosicmz E=Lateral exp 15 mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec (thermomec. forming) N=Normalizado (normalized) 922±10ºC, 1,5 mínimum R=Revenido (tempering) 720±10ºC 3 mínimo

POSICION (Item) B01	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Tratamiento Probeta (Dwell at Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP. PRUEBA (Test temp.) ºC C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Rb SUPERIOR (Y.P.)	Rb 0,2 % (Y.S.)	Rb 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	NPA (N/mm2) C11	ALARGAMIENTO (Elongation) 5.65√S₀ % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C5.65 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C51	ORIENTACION (Orientation) (2) C07	MANDRIL (Mandrel) D=nE C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) / DUREZA (Hardness test) / OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C07	LOCALIZACION (Location) (1) C51	UNIDADES (Units) (4) C18	TEMP. ENSAYO (Test temp.) ºC C03	VALORES INDIVIDUALES (Single values) 1	2	3	MEDIA (Average) C42 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C33 C43
007	588860	4931009-2	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	059	030	050	046	ISO-V 18
013	504143	3574230-2	L	A	0901032	15,00		CE	T		P	408			538		27,4								L	CS	J	-20	071	062	077	070	ISO-V 18
		3574230-3	L	A	0901032	15,00		CE	T		P	408			538		27,4								L	CS	J	-20	071	062	077	070	ISO-V 18
033	593783	4981580-1	N	A	0814025	40,00		CE	T		P	365			501		28,8								L	CS	J	-20	139	148	099	129	ISO-V 18
		4981581-1	N	A	1025069	34,00		CE	T		P	373			511		31,9								L	CS	J	-20	159	154	136	149	ISO-V 18
039	505256	3574231-1	L	A	0929041	25,00		CE	T		P	422			542		25,9								L	CS	J	-20	084	093	077	085	ISO-V 18
042	503989	3574200-1	N	A	0914085	30,00		CE	T		P	354			502		29,4								L	CS	J	-20	136	120	146	132	ISO-V 18

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5-EIMIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page nº: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A15

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B05
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B03	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
003	15,00	1550	8050	4407	3	593706	~	,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
008	15,00	1800	8750	7420	4	505883	~	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				11827	7																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39507 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
-BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page of: 02 de 04 A03

CLIENTE / Customer

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

A06

FECHA / Date 2005-11-29 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification

S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
026	40,00	1600	9200	4622	1	505879	-	,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,020	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	
TOTAL :				4622	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. 39507 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO... A15297100 emc

Por la Sociedad Inspectora
(for the classification society)

Z02

Por
(For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17548 - N.I.F. A91046855

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page of: 03 de 04 A03

CLIENTE / Customer

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

A06

FECHA / Date 2005-11-29 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification

S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
040	25,00	1750	8700	8964	3	505084	-	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
TOTAL :				8964	3																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39707 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO... A15297100 emc

Por la Sociedad Inspectora
(for the classification society)

Z02

Por
(For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

Z01

Cgm1c

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17548 - N.I.F. A91046855

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/02

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page of: 04 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismatica (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) C11	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/3.65 √S % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C38 C40 C41
003	593706	3576083-1	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
		3576083-2	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
		3576083-3	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
008	505883	3576020-1	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-1	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-2	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-3	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
026	505879	3576079-1	N	A	1020009	40,00																			L	CS	J	-20	145	182	181	169	ISO-V 10
					1021106	30,00		CE	T		P	366			509		34,3								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
040	505884	3576113-1	L	A	1021112	25,00																													
					1021169	25,00		CE	T		P	409			550		29,9								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
		3576113-2	L	A	1021112	25,00																													
					1021169	25,00		CE	T		P	409			550		29,9								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
		3576114-2	L	A	1021112	25,00		CE	T		P	409			552		30,4								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39707 DE FECHA 1/01/06 POR "COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A15297100

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5+E(MIN.

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Z02 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: A

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C7

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA [Chemical composition] C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	TAM GRANU (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
013	15,00	2500	10000	5888	2	505883	✔	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001							0,42	
048	25,00	2500	5950	17514	6	505884	✔	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001							0,42	
TOTAL :				23402	8																								

CQ01 : C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39100 DE FECHA 22/11/05 POR "COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A15297100

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187511
Z02 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoría de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02

HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Núcleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N+R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 925 ± 15°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 15°C. 2 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) NPA (N/MM2)	Re C11 0,2 % (Y.S.) NPA (N/MM2)	Re C11 0,5 % (Y.S.) NPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 NPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S/S 65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C53	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C38 C40 C41
013	505883	3577036-1	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
		3577036-2	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
048	505884	3576569-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576569-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576587-1	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554		25,3								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
		3576587-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39100 DE FECHA 22.11.05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO 415297.00
Mequia

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5AECMIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoría de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39869-02

HOJA / Page of: 01 de 02

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O.S CONTINUOUSLY CAST SLAB C

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRAN (Grain size)
013	15,00	2500	10000	14720	5	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
049	25,00	2500	6150	6034	2	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
058	25,00	2500	12000	5888	1	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				26642	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39315 DE FECHA 22/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297.00
Mequia

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A04

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39869-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A0

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z0

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 B02
EN 10025:1993 B03
CARBONO EQUIVALENTE

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (mid-thickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5=5.65 √S % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) 5=5.65 √S % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) 3=n2 n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C39 C40 C41
013	505884	3576598-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576598-2	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576599-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576599-2	L	A	1025050	15,00		CE	T		P	425			564			33,1								L	CS	J	-20	064	100	066	077	ISO-V 10
		3576600-2	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
049	505884	3576591-1	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554			25,3								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
		3576591-2	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554			25,3								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
058	505883	3576588-1	L	A	1021162	25,00		CE	T		P	411			546			27,6								L	CS	J	-20	097	124	116	112	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39315 DE FECHA 22/12/05 POR NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A.º DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529/100

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega Z0

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A04

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39871-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A0

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned on this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 B02
EN 10025:1993 B03
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
013	15,00	2500	10000	2944	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
053	15,00	2800	12000	3956	1	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
				7912	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
054	15,00	2800	10000	3297	1	503998		,18	1,35	,187	,011	,018	,029	,0028	,021	0,018	0,026	,005	,001	,055	,001						0,43	
058	25,00	2500	12000	5888	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	

TOTAL : 23997 6

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

Megusa
emc
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39551 DE FECHA 20/01/06 POR NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A.º DE ACUERDO CON EL PEDIDO A-15297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0312/2/32

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39871-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2. E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (tarmomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA - (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orient.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) NPA (N/MM2)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) (D = nS) n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
013	505884	3576600-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
053	506036	3577320-1	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577320-2	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
	505883	4981306-1	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
054	503998	4980868-1	L	A	1020133	15,00		CE	T		P	411			548		31,8								L	CS	J	-20	090	093	068	084	ISO-V 10
058	505804	3576584-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

A: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-EL CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1.5*ECHIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Cgvj2c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
AENOR (MARCA)

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B02 B03

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C88	TAM. GRANO (Grain size)
016	20,00	1550	5200	1265	1	504144		,17	1,34	,190	,006	,016	,023	,0036	,019	0,027	0,035	,006	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				1265	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CEQ%: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL ALB. Nº 30827 CON FECHA 13/10/06 DE COMERCIALIZACION A152971.00 DE ACUERDO CON HOUSA

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187095
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0387/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	6029	1	504458	X	,17	1,37	,196	,014	,018	,022	,0053	,018	0,016	0,021	,003	,023	,056	,001						0,42	
029	30,00	1450	8800	3005	1	505882		,16	1,35	,192	,008	,020	,026	,0040	,030	0,025	0,035	,004	,019	,061	,001						0,42	
043	40,00	1450	9600	13113	3	505879	X	,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,020	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	

TOTAL : 22147 5

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39527 ... DE FECHA ...18/01/06 ... POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO ...A15297100

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187535
Fax: +34985187611

Z02 Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17946 - N I F A81046855

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada ER-0387/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 03 de 03 A03
CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS A06
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
FECHA / Date: 2005-11-04 Z01
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05
ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C13	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) d = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C38	TEMP. ENSAYO (Test temp. C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
016	504144	4981639-1	L	A	0902073	20,00		CE	T		P	386			535		29,4																			
					1012019	25,00																															
024	504458	3576696-1X	N	A	0930082	30,00		CE	T		P	394			541		33,2																			
029	505882	4981539-1	N	A	1026063	34,00		CE	T		P	366			507		27,0																			
043	505879	4981588-1X	N	A	1022020	40,00		CE	T		P	376			511		31,9																			
		4981589-1X	N	A	1022020	40,00																															
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512		28,8																			
		4981590-1X	N	A	1022020	40,00																															
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512		28,8																			

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39527 ... DE FECHA 18/01/06 ... POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO ...A15297100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega

Z02 Z01

OBS: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5×E(MIN.50 MAX. [illegible]

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F A81046856

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
005	15,00	1550	8350	1524	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
006	15,00	1550	9075	3312	2	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
007	15,00	1550	10000	12775	7	505860		,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
009	15,00	2100	9075	4488	2	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
018	20,00	2000	5200	1633	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL				25951	14																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529700

Mequa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
TIf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Tramo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81566656

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order A07: 2005/00326

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

(1) C = Cabeza (top), P = Pie (bottom), S = Piel (skin), 4 = 1/4 espesor (thickness), 3 = 1/3 espesor (thickness), E = Espesor completo (full thickn.), N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal, T = Transversal, Z = Through thickness, D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical), P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test): J = Julios (joules), K = Julios/cm2, E = Lateral exp. in mm, F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled), A = N+R, L = Conformado de Normalizaci½n (normalizin rolling), T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming, N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm, R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) MPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
005	505884	3578240-3	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8									L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
006	505884	4981886-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8									L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		4981886-2	L	A	1022013	15,00		CE	T		P	424			557		28,6									L	CS	J	-20	069	061	120	083	ISO-V 10
007	505860	4981893-1	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3									L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4981893-2	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3									L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4982094-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2									L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																												
		4982095-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2									L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																												
		4982095-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2									L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																												
		4982097-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2									L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																												
		4982097-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2									L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																										L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
																																L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
009	505883	3578476-1	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553		28,0									L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
		3578476-2	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553		28,0									L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
018	593706	4981909-1	L	A	1031027	25,00		CE	T		P	405			542		29,3									L	CS	J	-20	084	083	079	082	ISO-V 10
047	504713	3578236-2	L	A	1014047	20,00																										L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2																					

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529700

Mequa

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Tramo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81566656

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0330/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A0

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C7

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS A00

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRAN (Grain size)
010	15,00	2500	8050	4740	2	505256	✓	,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
012	15,00	2500	8350	4916	2	503994	✓	,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
014	15,00	3000	11000	7772	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
019	20,00	3000	11000	5181	1	503996		,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
053	15,00	2800	12000	3956	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL →				26565	8																							

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/01 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/52971.00

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0330/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A0

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-09 Z

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilíndrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizin rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.formin N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2'P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of tes C30 C40 C41
010	505256	3575212-1	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3			L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
		3575212-3	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3			L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
012	503994	3578886-1	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533			28,6			L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
		3578886-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533			28,6			L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
014	506036	3577350-1	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557			27,4			L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577350-2	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557			27,4			L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
019	503996	3578885-1	L	A	1006031	20,00		CE	T		P	390			531			31,3											
					1029066	20,00															L	CS	J	-20	057	060	087	068	ISO-V 10
053	504713	3575342-1	L	A	1015029	15,00		CE	T		P	426			568			30,6			L	CS	J	-20	035	049	038	041	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25.11.01 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/52971.00

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INS CION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 — HOJA / Page of: 01 02

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-10 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	TAM GRAN (Grai size
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
010	15,00	2500	8050	2370	1	505256	A	,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001							0,42	
020	20,00	3250	7200	7348	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001							0,42	
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148	A	,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001							0,43	
056	20,00	2500	11000	4318	1	593706	A	,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001							0,43	
				4318	1	593833	A	,17	1,43	,207	,009	,013	,026	,0021	,023	0,017	0,021	,004	,021	,055	,001							0,43	
TOTAL				21887	6																								

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2278 Folio 115 Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046856

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INS CION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 — HOJA / Page of: 02 02

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-10

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizi rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.formin N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of tes C30 C40 C41
010	505256	3575212-2	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3			L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
020	506036	3577348-1	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532			24,1			L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
		3577348-2	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532			24,1			L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
052	504148	3575187-1	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553			29,3			L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
056	593833	3565330-1	L	A	0824075	20,00		CE	T		P	380			517			31,9			L	CS	J	-20	165	117	148	143	ISO-V 10
	593706	3575196-1	L	A	1017015	20,00		CE	T		P	425			550			28,8			L	CS	J	-20	046	038	058	047	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO L INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 302168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42081-02 HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-30 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C76

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
012	15,00	2500	8350	2458	1	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				2458	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39456 DE FECHA 12/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529/100.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187395
Fax: +34985187611
Z01

Cqivic

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42081-02 HOJA / Page of: 02 de 04 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-30 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C76

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
026	40,00	1600	9200	9244	2	505879		,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,020	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	
029	30,00	1450	8800	6010	2	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
035	40,00	1450	11900	5418	1	594110		,17	1,40	,205	,008	,016	,032	,0023	,029	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,43	
TOTAL :				20672	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39456 DE FECHA 12/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529/100.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187395
Fax: +34985187611
Z01

Cqivic

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046356

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42081-02 HOJA / Page of: 03 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-30 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C78

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI							CQ01	TAM GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	
040	25.00	1750	8700	2988	1	505884	X	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0.022	0,026	,004	,001	,062	,001								0,42	
AL				2988	1																									

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 según EN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39456 DE FECHA 12/01/06 DE NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529710O

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
CERTIFICACIÓN Y CONTROL DE EXPEDICIONES FACTORÍA DE GIJÓN
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Cgiv1: Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2273, Folio 115, Hoja AS-17946 - N I F A81046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42081-02 HOJA / Page of: 04 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-30 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 1/4 = 1/4 espesor (thickness) 1/2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Núcleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalizaci'An (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C, 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C, 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	ALARGAMIENTO (Elongation) L=5.65 √S % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
												HPA (N/MM2)																							
012	503994	3577530-1	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533	28,6									L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
026	505879	3576099-1	N	A	1020009	40,00		CE	T		P	373			508	28,2									L	CS	J	-20	145	182	181	169	ISO-V 10
		3576105-1	N	A	1021106	30,00		CE	T		P	366			509	34,3									L	CS	J	-20	106	112	077	098	ISO-V 10
029	505880	3576188-1	N	A	1107001	40,00		CE	T		P	366			511	29,3									L	CS	J	-20	130	138	150	139	ISO-V 10
		3576189-1	N	A	1107001	40,00		CE	T		P	366			511	29,3									L	CS	J	-20	130	138	150	139	ISO-V 10
035	594110	3576151-1	N	A	0819062	30,00		CE	T		P	373			520	29,9									L	CS	J	-20	190	146	160	165	ISO-V 10
040	505884	3576114-1	L	A	1021112	25,00		CE	T		P	409			552	30,4									L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39456 DE FECHA 12/01/06 DE NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529710O

ACERALIA Grupo Arcelor
CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5•E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For) CONTROL DE EXPEDICIONES ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
Z01

Cgiv2c: Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17946 - N I F A31046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0302/2002
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42101-02 A03

HOJA / Page of: 01 de 03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAHA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-30 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C78

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
025	20,00	2000	10000	3140	1	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				3140	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529710 00. emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
FACTORIA DE GIJÓN
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada
ER-0302/2002
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAHA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06
ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42101-02 A03
HOJA / Page of: 02 de 03
FECHA / Date 2005-11-30 Z01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C78
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements
N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
029	30,00	1450	8800	3005	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
030	30,00	1450	7750	2646	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
032	40,00	1450	7800	3551	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
034	40,00	1450	6400	2914	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
044	30,00	1450	8950	9168	3	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
TOTAL :				21284	7																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.
CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529710 00. emc
Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02
Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
FACTORIA DE GIJÓN
Z01
Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81045856
Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42101-02 HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-30 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B05	COLADA (Heat) B06	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) HPA (N/MM2) C11	Re 0,2 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) HPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) d = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
025	505883	3576025-2	L	A	1021114	20,00		CE	T		P	408			552		31,9								L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
029	505880	3576191-1	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514		32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
030	505880	3576189-2	N	A	1107001	40,00		CE	T		P	366			511		29,3								L	CS	J	-20	130	138	150	139	ISO-V 10
032	505880	3576194-1	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514		32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
034	505880	3576194-2	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514		32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
044	505880	3576119-1	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514		31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10
		3576119-2	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514		31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10
		3576120-1	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514		31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MM).50 MM.

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Cgijzc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42857-02 HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-12-13 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)
B06

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
016	20,00	1550	5200	1265	1	504716		,17	1,34	,211	,009	,013	,030	,0039	,016	0,015	0,021	,003	,001	,056	,001						0,42	
TOTAL				1265	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39471 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-15297100-00

HEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187585
Fax: +34985187611
Z01

Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: + 34985187265
Fax: + 34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 — A04

N.CERTIFICADO / N.Certificate: 42857-02 — HOJA / Page of: 02 de 04 — A03

CLIENTE / Customer
NORTE#A COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

A06

FECHA / Date: 2005-12-13 — Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 — A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA — A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: E.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB — C70

B06

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	12058	2	505261		,16	1,38	,192	,007	,014	,032	,0047	,023	0,020	0,023	,006	,021	,056	,001						0,41	
026	40,00	1600	9200	4622	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
032	40,00	1450	7800	3551	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
TOTAL :				20231	4																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+ (CR+MO+V) /5+ (NI+CU) /15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39471 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-152971-00

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: + 34985187595
Fax: + 34985187611

Z01

Acerala Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: + 34985187265
Fax: + 34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 — A04

N.CERTIFICADO / N.Certificate: 42857-02 — HOJA / Page of: 03 de 04 — A03

CLIENTE / Customer
NORTE#A COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

A06

FECHA / Date: 2005-12-13 — Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 — A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA — A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: E.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB — C70

B06

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
041	25,00	1450	8000	2277	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
				2277	1	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
TOTAL :				4554	2																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+ (CR+MO+V) /5+ (NI+CU) /15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39471 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-152971-00

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: + 34985187595
Fax: + 34985187611

Z01

Cgavic

Acerala Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: + 34985187265
Fax: + 34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0300/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N.CERTIFICADO / H.Certificate: 42857-02 — HOJA / Page of: 04 de 04 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTE#A COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-12-13 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C= Cabeza Kopf; P= Pie (bottom); S= Piel (skin); 4= 1/4 espesor (thickness); 2= 1/2 espesor (thickness); E= Espesor completo (full thickn.); N= Nucleo (middle thickness)
(2) L= Longitudinal; T= Transversal; Z= Through thickness; D= Diagonal
(3) C= Cilindrico (cylindrical); P= Prismatica (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test): J= Julios (joules); K= Julios/cm 2; E= Lateral exp. in mm; F= Shear Area %
(5) = Given Lamination (as rolled); A = N + R; L = Condenado de Normalización (normalizing rolling); T = Temple Tratamiento Termomecánico (thermomechanical rolling); N = Normalizado (normalized) 920°. 10 C. 1,5 min/mm; R = Revenido (tempering) 720°. 10 C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Test-Trozo Probeta (PART of Test Sample) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test)								DOBLADO (Bend test)					RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS Other tests								
								LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orient.) (2) C02	TEMP ENSA. (Test temp C) C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (N/MM2) C11	Re 0,2 % (N/MM2) C11	Re 0,5 % (N/MM2) C11	Rm. (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C278 % C14	ESTRICCION (Reduccion of Area) % C15	LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	a = BIEN (OK) C50	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp C) C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
D16	504716	3575123-3	L	A	1014124	25,00																			L	CS	J	-20	067	058	090	072	ISO-V 10
					1017014	20,00		CE	T		P	396			537		27,0								L	CS	J	-20	183	192	154	176	ISO-V 10
D24	505261	3575097-1	N	A	1012011	30,00		CE	T		P	388			532		31,0								L	CS	J	-20	183	192	154	176	ISO-V 10
		3575140-1	N	A	1012011	30,00		CE	T		P	388			532		31,0								L	CS	J	-20	150	148	170	156	ISO-V 10
D26	505880	3575669-1	N	A	1020008	40,00		CE	T		P	372			511		29,3								L	CS	J	-20	150	148	170	156	ISO-V 10
D32	505880	3575668-1	N	A	1020008	40,00		CE	T		P	372			511		29,3																
D41	504714	3575114-3	L	A	1014033	20,00		CE	T		P	408			552		27,0								L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
					1015030	25,00																			L	CS	J	-20	043	045	039	042	ISO-V 10
	504713	3575158-1	L	A	1015021	20,00																											
					1017004	25,00		CE	T		P	411			555		28,7																

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39471 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0300/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE I' 'PECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE .ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 43762-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-12-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N EN 10025-PART 2:2004 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	T.AM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
D01	12,00	1550	6150	1796	2	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
D03	15,00	1550	8050	1469	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
D04	15,00	1550	8100	2956	2	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
D21	25,00	1450	12000	3415	1	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
D41	25,00	1450	8000	11385	5	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
				4554	2	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
TOTAL				25575	13																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39396 DE FECHA 30/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00.

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0502/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 43762-02 A03

HOJA 02 de 02 / Page of:

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-12-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE/nt C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
001	521820	4980593-2	L	A	1008034	15,00		CE	T		P	394			549		29,9								L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1011050	12,00																												
		4980593-3	L	A	1008034	15,00		CE	T		P	394			549		29,9								L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1011050	12,00																												
003	593706	3575152-3	L	A	1015043	15,00		CE	T		P	423			560		29,3								L	CS	J	-20	036	045	039	040	ISO-V 10
004	593706	3575152-1	L	A	1015043	15,00		CE	T		P	423			560		29,3								L	CS	J	-20	036	045	039	040	ISO-V 10
		3575152-2	L	A	1015043	15,00		CE	T		P	423			560		29,3								L	CS	J	-20	036	045	039	040	ISO-V 10
021	504714	3575115-1	L	A	1015030	25,00		CE	T		P	406			551		28,2								L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
041	504714	3575114-1	L	A	1014033	20,00		CE	T		P	408			552		27,0								L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
					1015030	25,00																												
		3575114-2	L	A	1014033	20,00		CE	T		P	408			552		27,0								L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
					1015030	25,00																												
	504713	3575157-1	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2								L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
		3575157-2	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2								L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
		3575157-3	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2								L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
		3575158-2	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1017004	25,00		CE	T		P	411			555		28,7								L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
		3575158-3	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1017004	25,00		CE	T		P	411			555		28,7								L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39396 DE FECHA 30/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE VUESTRO PEDIDO A1529700

Mecsa

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z02

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0502/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 43768-02 A03

HOJA 01 de 02 / Page of:

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-12-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
018	20,00	2000	5200	8165	5	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
021	25,00	1450	12000	10245	3	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
025	20,00	2000	10000	6280	2	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL:				24690	10																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

39369

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 29/12/05 DE FECHA ... DE VUESTRO PEDIDO CC01 A1529700

MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

2.- HOMOLOGACIONES

acciona Infraestructuras Talleres Centrales | Obra: A-5043 | Cód.: A-0004.2005 | PGO
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat | 28/04/2006 | DF-D13M
DOSSIER DOVELA 13
MEGUSA

2.1.- Soldadores

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que la totalidad de los soldadores, cuyo listado obra en su poder , intervienen en cada una de las dovelas de nuestro alcance de obra y no otros.No se efectúa control personal de soldadores por dovelas ya que están todos a disponibilidad, según necesidades internas del taller.

D.13

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.- FABRICACIÓN

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 28/04/2006 DF-D13M
DOSSIER DOVELA 13		
MEGUSA		

3.1.- Trazabilidad. Material Base

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que la trazabilidad de los materiales base de la obra, de la que se adjunta documentación al 100% , si ha sido comprobada por el Departamento de Calidad en un alcance del 5% de forma aleatoria, según apartado 3.1 del P.P.I.

D13

D.13

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

NOTA: Para los perfiles debe entenderse imprenta como nº de colada.

miércoles, 03 de mayo de 2006

TRAZABILIDAD *Estructura/dovela* D13

MARCA	CERTIFICADO	IMPRONTA Nº	CALIDAD	Nº	DIMENSIONES
1 CART-01	405641-02	3575196-1	S355J2G3	215	11000X2500X20
1 CART-02	410331-02	3574861-1	S355J2G3	211	12000X2500X20
1 CUR-01	39871-02	3577320-1	S355J2G3	203	12000X2800X15
1 D3-01-LL(4 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1 D3-03-LL-03(2 UND	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
V 1 D3-03-MA-01	39871-02	3577320-2	S355J2G3	204	12000X2800X15
1 D3-05-LL-01 (4 UN)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1 D3-05-LL-02(8 UN)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
V 1 D3-05-MA-01	39871-02	4980868-1	S355J2G3	210	10000X2800X15
1 D4-01-D13	40541-02	3575196-1	S355J2G3	215	11000X2500X20
1 FII-D13-01	42857-02	3575097-1	S355J2G3	174	12000X1600X40
1 FII-D13-02	42081-02	3576099-1	S355J2G3	89	9200X1600X40
1 FIS-D13-01	44789-02	3574416-2	S355J2G3	106	7600X1450X25
1 LI-D13-D-02	40541-02	3575212-2	S355J2G3	82	8050X2500X15
1 LI-D13-D-03	40438-02	4981883-2	S355J2G3	79	10000X1550X15
1 LI-D13-D-04	41952-02	3576021-3	S355J2G3	81	8750X1800X15
1 LI-D13-D-05	41342-02	3574230-2	S355J2G3	84	10000X2500X15
1 LI-D13-D-06	43762-02	3575152-3	S355J2G3	77	8050X1550X15
1 LI-D13-D-07	40541-02	3577348-2	S355J2G3	86	7200X3250X20
1 LI-D13-I-02	40510-02	3575212-3	S355J2G3	83	8050X2500X15
1 LI-D13-I-03	40438-02	4982085-1	S355J2G3	80	10000X1550X16
1 LI-D13-I-03	43768-02	3575063-2	S355J2G3	99	6200X2000X20
1 LI-D13-I-04	41952-02	3576021-3	S355J2G3	81	8750X1800X15
1 LI-D13-I-05	39871-02	3576600-1	S355J2G3	65	10000X2500X15
1 LI-D13-I-06	41952-02	3576083-1	S355J2G3	78	8050X1550X15
1 LI-D13-I-07	40541-02	3577348-2	S355J2G3	86	7200X3250X20
1 RT1-02-AL-01(2UN	41033-02	3574826-1	S355J2G3	208	12000X2500X15
1 RT1-02-AL-02(8 un	40510-02	3575342-1	S355J2G3	202	12000X2800X15
V 1 RT1-02-AM-01(2UN	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1 RT2-02-AL-01(2UN	39871-02	3576684-1	S355J2G3	218	12000X2500X25
1 RT2-02-AM-01A(2ur	39869-02	3576688-1	S355J2G3	217	12000X2500X25
1 RT2-AM-02(2 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1 RT3-01-AL-01(4UN	41033-02	3574858-1	S355J2G3	213	12000X2500X20
V 1 RT3-01-AM-01(4un	41033-02	3574859-1	S355J2G3	212	12000X2500X20
1 RT3-AM-01(4 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1 TII-D13-01	40104-02	4981588-1	S355J2G3	91	8600X1450X40
1 TII-D13-02	41072-02	3576120-2	S355J2G3	76	8950X1450X30
1 TIS-D13-01	42101-02	3576191-1	S355J2G3	87	8800X1450X30
1 TIS-D13-02	41342-02	4981580-1	S355J2G3	90	8375X1450X40

215

CARRETERA

CART-02 DIS 14 a 13

Recibí

Tipsonic Nº 357486-1

Cortilla Nº 41033-02

Tipsonic Nº 214-1

03-MAY-06 16:36 De-MEGUSA T-861 P.010/011 F-074
+34954452247

LLOBREGAT

1215

RETAL #20

CART-01 - D15, 14 y 13

Impronta Nº 3575196-1

Certolo Nº 40541-02

Programa Nº 215-1

✓

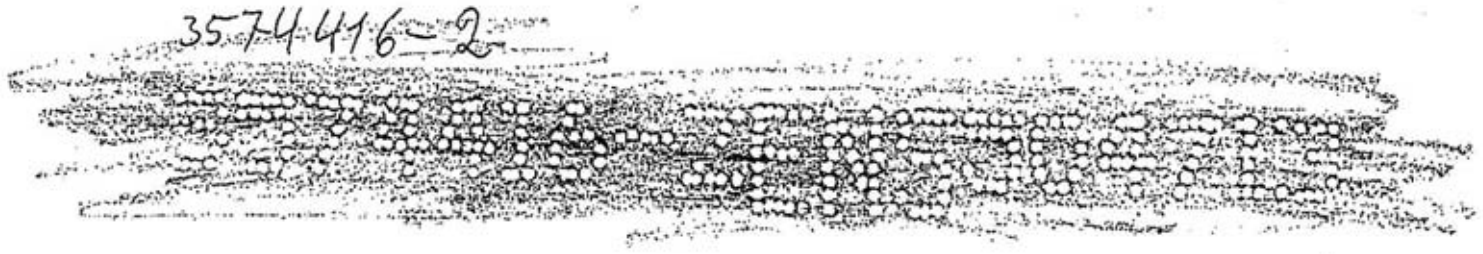
LLOBREGAT

106

7-600X1450X25

PROG- 162
205

3574416-2



FIS-D13-01
FIS-D11-01

Impronta Nº 3574416-2

Certolo Nº 44789-02

Programa Nº 162

✓

LLOBREGAT

7-6

8950X1450X30

PROG-166

3576120-2

T11-D13-02

Impronta Nº 3576120-2

Cartello Nº 41072-02

Programma Nº 166

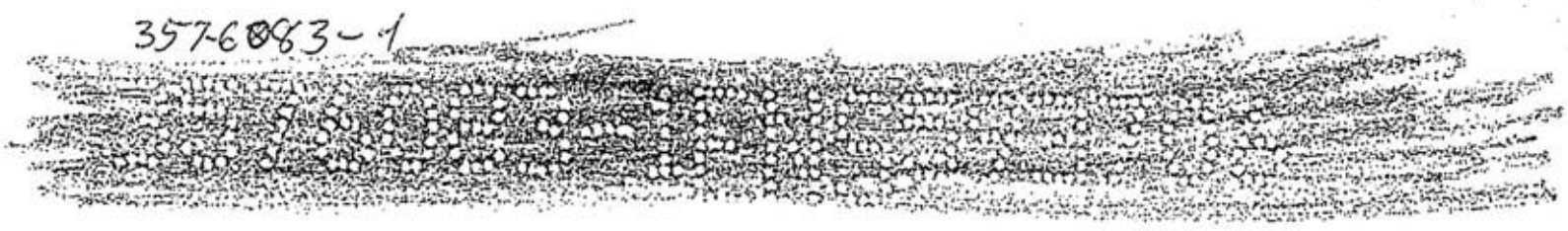
LLOBREGAT

7-8

8050X1550X15

PROG-151

3576083-1



L1-D13-I-06

Impronta Nº 3576083-1

Cartello Nº 41952-02

Programma Nº 151

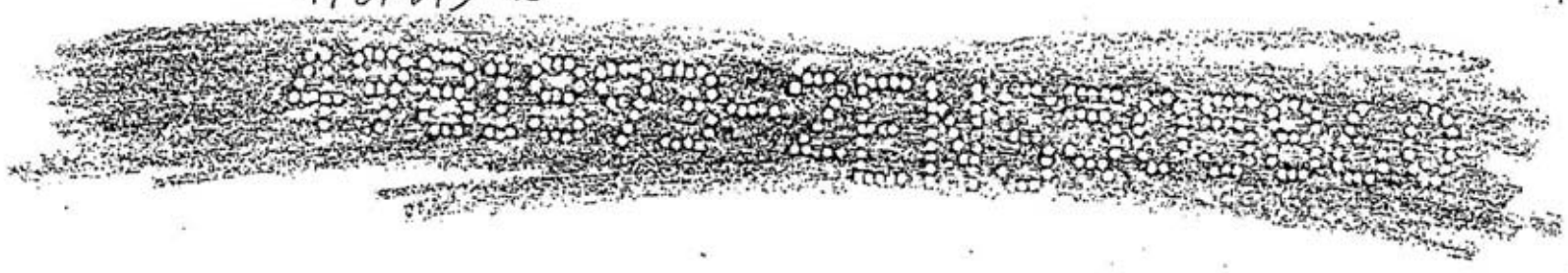
LLOBREGAT

79

10000X1550X15

PROG-152

4981843-2



LI-D13-D-03

Impronta Nº 4981893-2

Certdo Nº 40438-02

Programa Nº 152

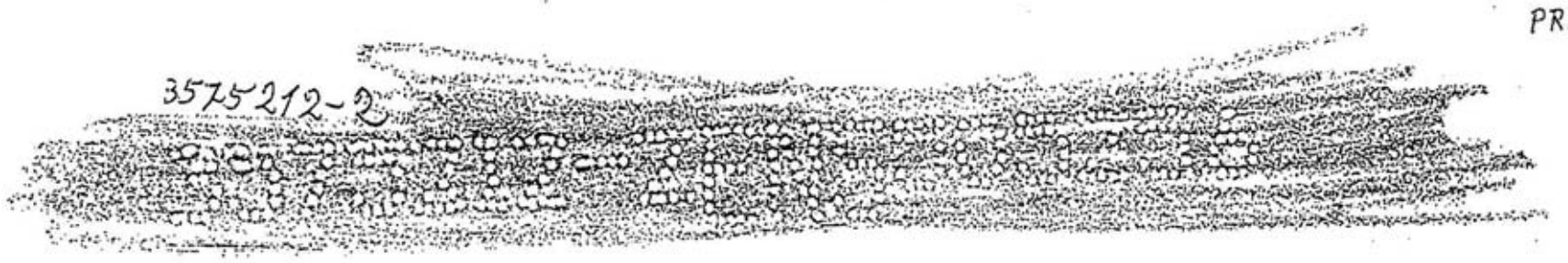
LLOBREGAT

82

8050X2500X15

PROG-155

3575212-2



LI-D13-D-02

Impronta Nº 3575212-2

Certdo Nº 40541-02

Programa Nº 155

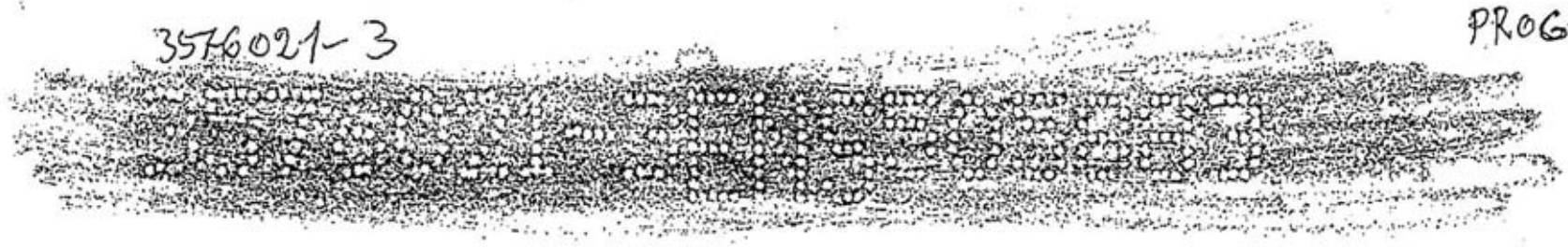
LLOBREGAT

81

8750X1800X15

PROG-154

3576021-3



LI-D13-D-04
LI-D13-1-04

Impronta Nº 3576021-3

Certdo Nº 41952-02

Programa Nº 154

1/

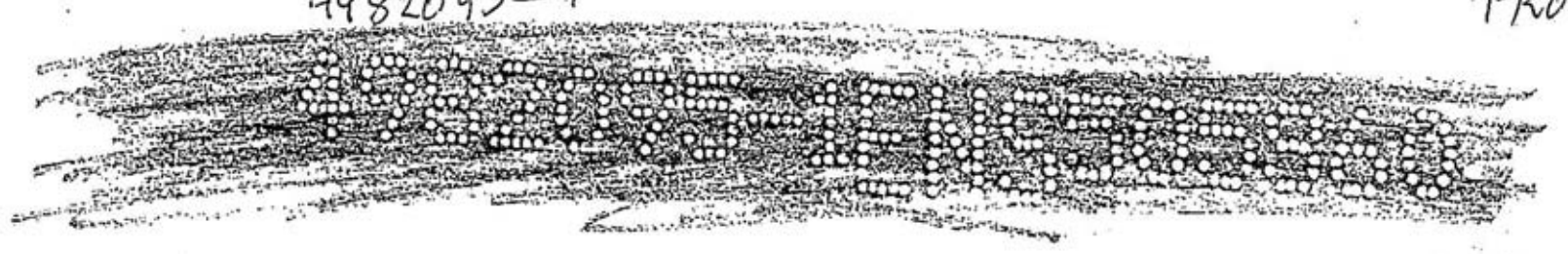
LLOBREGAT

80

10000X1550X15

PROG-153

4982095-1



LI-D13-1-03

Impronta Nº 4982095-1

Certdo Nº 40438-02

Programa Nº 153

1/

Generalitat de Catalunya

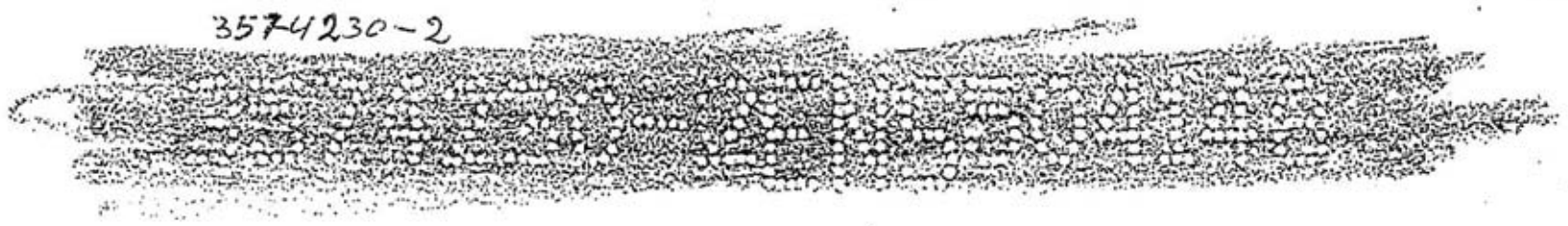
LLOBREGAT

84

90000X2500X15

PROG-157

3574230-2



LI-D13-D-05

Impronta Nº 3574230-2

Cartelo Nº 41342-02

Programa Nº 157

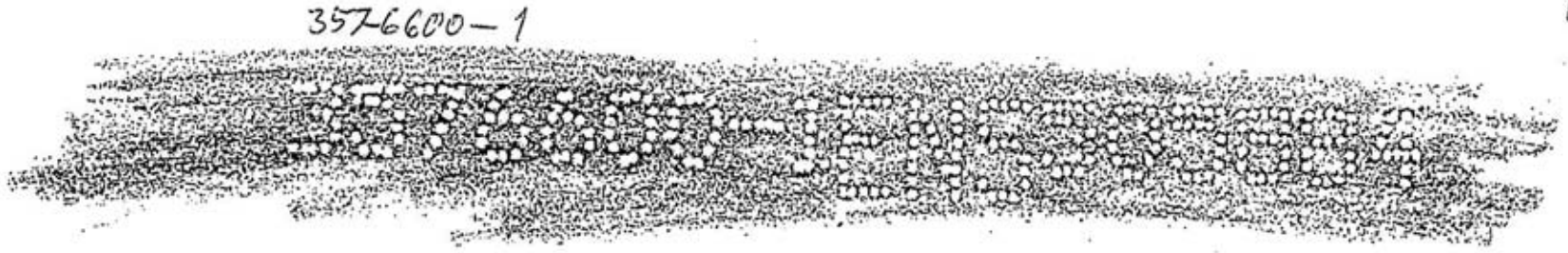
LLOBREGAT

85

10000X2500X15

PROG-158

3576600-1



LI-D13-1-05

Impronta Nº 3576600-1

Cartelo Nº 39871-02

Programa Nº 158

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Direcció General d'Infraestructures Hidràuliques i Qualitat Ambiental

V. LLOBREGAT [22] Relación

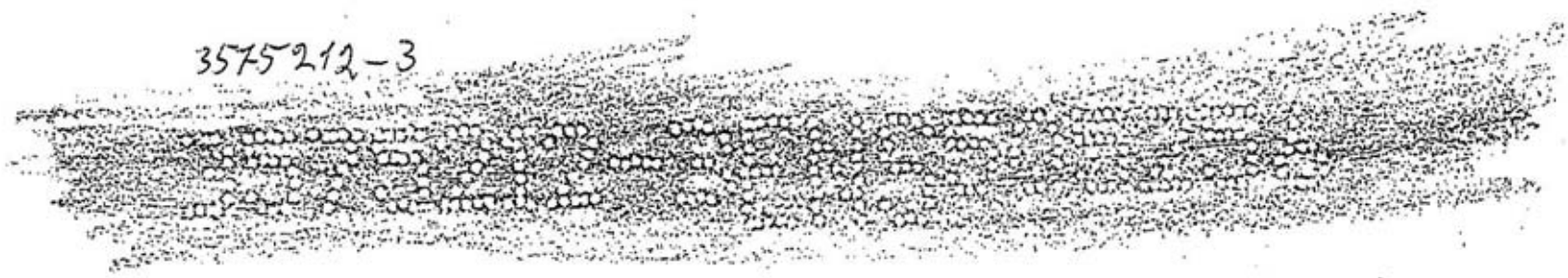
RT1-02-AM-01 8 unidades
D15(4), D14(2) D13(2)

Impronta Nº 3577036-2
Certado Nº 39829-02
Programa Nº 49-1

Bionia Infraestructuras Centrales Medio Ambiente

LLOBREGAT 83 8050X2500X15
PROG-156

3575212-3



LI-D13-I-02

Impronta Nº 3575212-3
Certado Nº 40510-02
Programa Nº 156

Bionia Infraestructuras Centrales Medio Ambiente

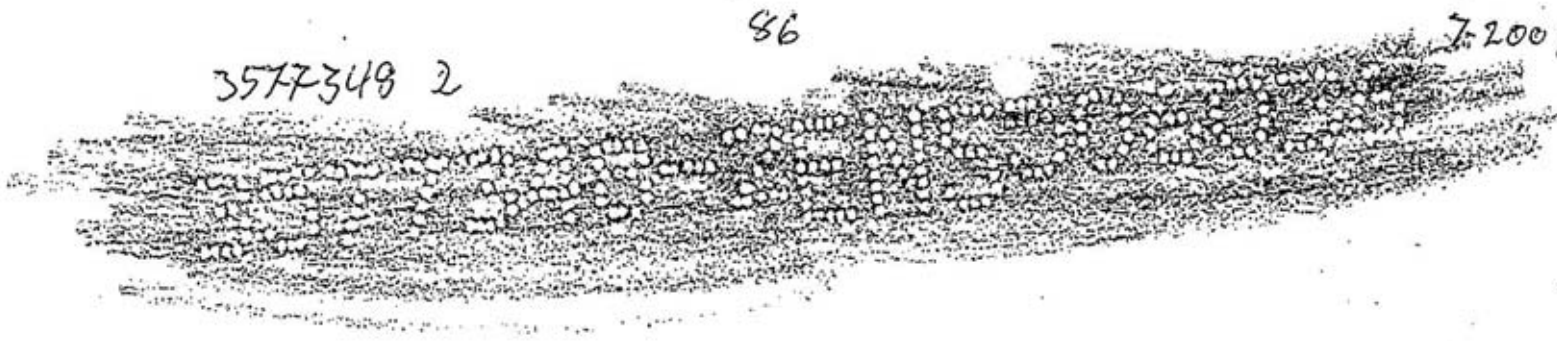
LLOBREGAT

86

3577348 2

7200X3250X20

PROG-160



LI-D13-1-07
LI-D13-D-07

Impronta Nº 3577348-2

Certificado Nº 40541-02

Programa Nº 160

✓

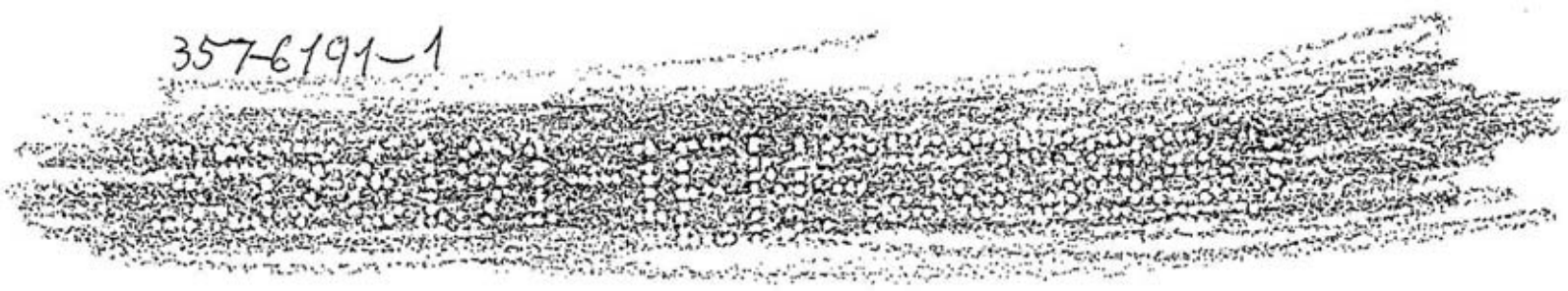
LLOBREGAT

87

8800X1450X30

PROG-165

357-6191-1



TIS-D13-01

Impronta Nº 3576191-1

Certificado Nº 42101-02

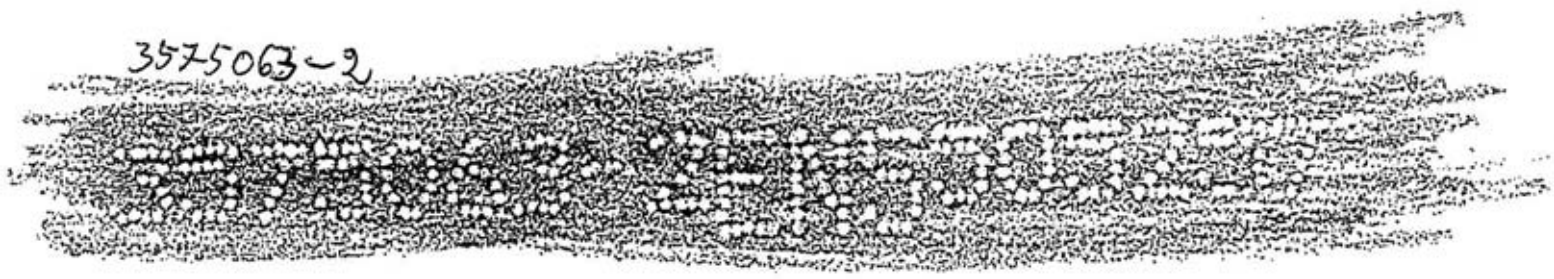
Programa Nº 165

✓

LLOBREGAT 99 5200X2000X20

PROG-177

3575063-2



L1-D13-1-03

Improsta Nº. 3575063-2

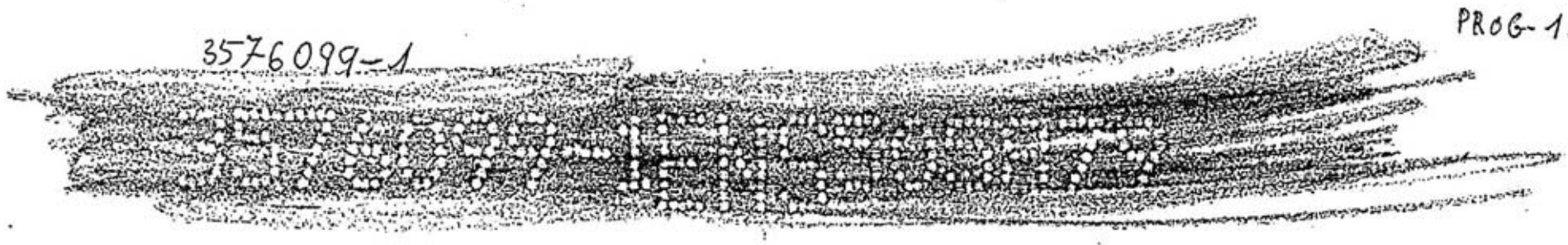
Cartelo Nº. 43768-02

Programa Nº. 177

LLOBREGAT 89 9200X1600X40

PROG-167

3576099-1



F11-D13-02

Improsta Nº 3576099-1

Cartelo Nº. 42081-02

Programa Nº 167

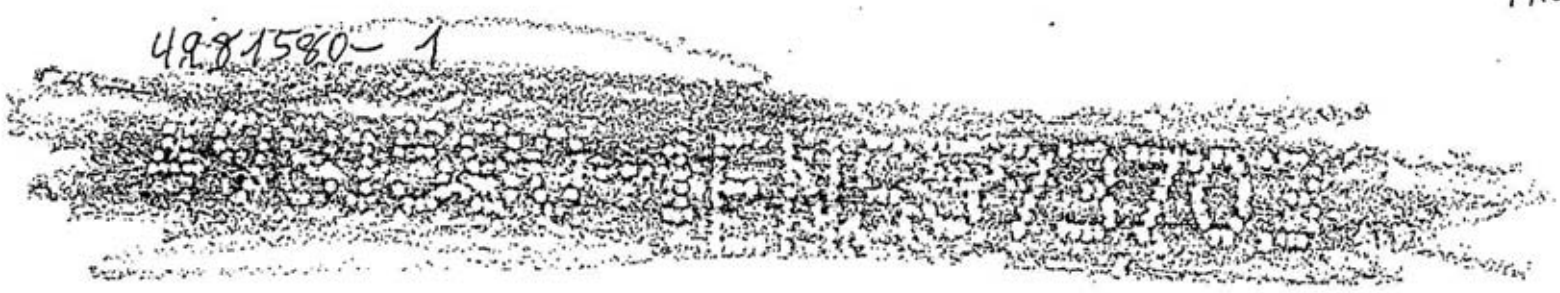
LLOBREGAT

90

8375X1450X40

PROG-168

4981580-1



T1S-D13-02

Impronta Nº 4981580-1

Certdo Nº 41342-02

Programa Nº 168

Tecnicontrol
Inspecciones
CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

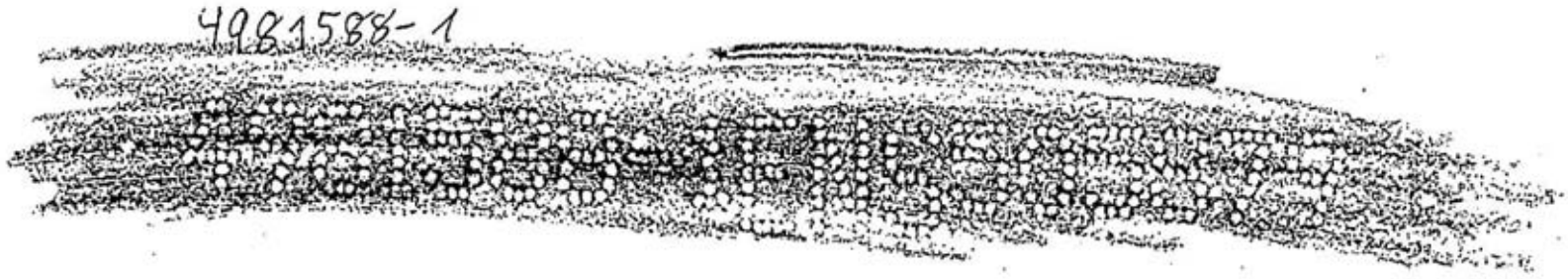
LLOBREGAT

91

9600X1450X40

PROG-170

4981588-1



T11-D13-01

Impronta Nº 4981588-1

Certdo Nº 40104-02

Programa Nº 170

Tecnicontrol
Inspecciones
CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

LLOBREGAT

174

12000X1600X40

PROG- 169

3575097-1

F11-D13-01

Imprenta Nº 3575097-1

Cestido Nº 42857-02

Programa Nº 169

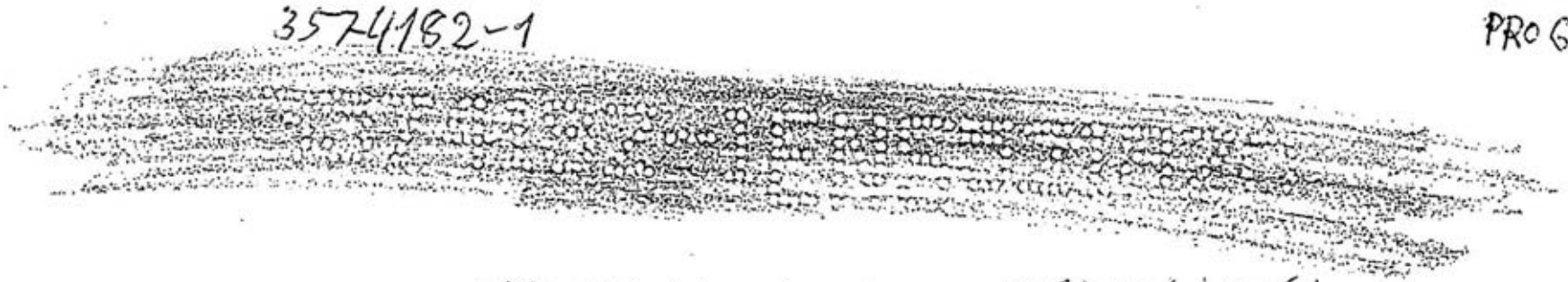
LLOBREGAT

~~175~~

12000X2500X12

PROG- 3400

3574182-1



D16(2) D14(2) D13(2)

- D3-04-LL-01 — 22 → D15(8), D12(8) D9(6)
- D3-05-LL-01 — 15 → D14(4), D13(4) D11(4) D10(3)
- D3-05-LL-02 — 30 → D14(8), D13(8), D11(8) D10(6)
- D3-04-LL-02 — 41
- D3-03-LL-03 — 6 → D15(16), D12(16) D9(4)
- D3-02-LL-02 — 6 → D16(6)
- D3-01-LL — 21 → D14(5), D13(4), D11(4), D10(4), D8(4)
- RT3-AM-01 — 9 → D14(4), D13(4), D11(1)
- RT2-AM-02 — 11 → D14(2), D13(2), D11(2), D10(2), D9(2)
- RT1-AM-01 — 13 → D15(5), D12(4), D9(4)

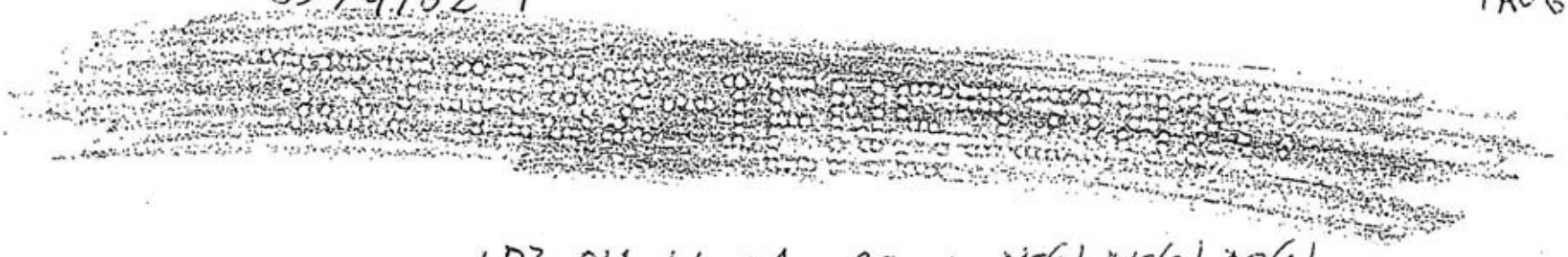
Imprenta Nº → 3574182-1

Cestido Nº → 41340-02

Programa Nº → 3400

LLOBREGAT 49S 12000X2500X12

3574182-1 PROG-3400

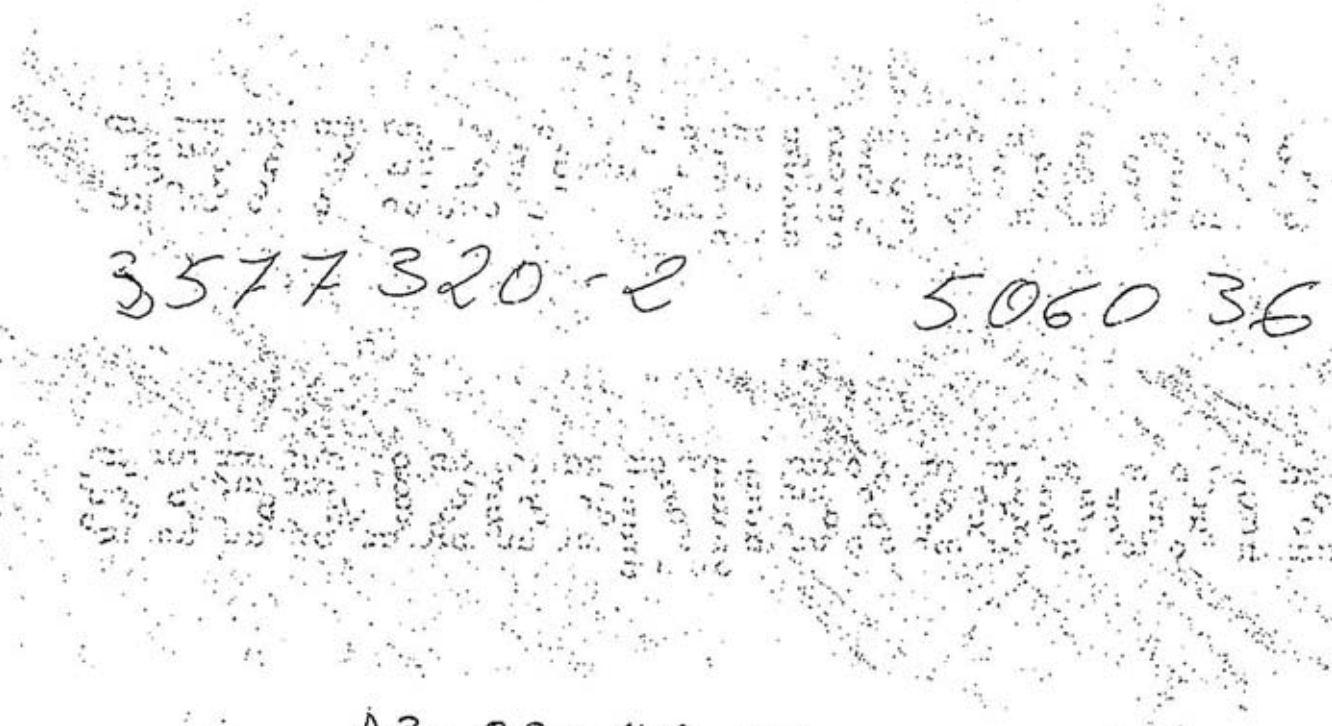


- D3-04-LL-01 — 22 → D15(8), D12(8) D9(6)
- D3-05-LL-01 — 15 → D14(4), D13(4) D11(4) D10(3)
- D3-05-LL-02 — 30 → D14(8), D13(8), D11(8) D10(6)
- D3-04-LL-02 — 41 → D15(16), D12(16) D9(9)
- D3-03-LL-03 — 6 → D16(6)
- D3-02-LL-02 — 6 → D16(6)
- D3-01-LL — 21 → D14(5), D13(4), D11(4), D10(4), D8(4)
- RT3-AM-01 — 9 → D14(4), D13(4), D11(1)
- RT2-AM-02 — 11 → D14(2), D13(2), D11(2), D10(2), D9(2)
- RT1-AM-01 — 13 → D15(5), D12(4), D9(4)

D16(2) D14(2) D13(2)

Impronta Nº → 3574182-1
Casteado Nº → 41340-02
Programa Nº → 3400

V. LLOBREGAT [204] R000X2800X15



3577320-2 506036

← D3-03-MA-01 4 unidades

D13, 11, 10 y 8

Impronta Nº 3577320-2
Casteado Nº 52271-02
Programa Nº 46

V. LLOBREGAT

L202

Rel:1

D3-04 MA-01 = 2 unidades D15(2)

RT1-01-AL-02 ⟶ 26 UNDS. D15(16), D12(10)

RT1-02-AL-02 ⟶ 82 UNDS ⟶ D15(16), D14(8)
D13(8) D12(16) D11(8), D10(8)
D9(16) D8(2)

Impronta Nº 3575342-1

Cortado Nº 40.510-02

Programa Nº 54

V. LLOBREGAT

L210

10000 X 2800 X 15

4980868-1

503998

D13, D11, D10, D8 ← D3-05-MA-01 4 unidades

D15(2), D12(2), D9(2) ← D2-01-R-09 6 "

Impronta Nº 4980868-1

Cortado Nº 39871-02

Programa Nº 55

V. LLOBREGAT [R08] 1200X2500X15

RT1-02-AM-01
RT1-02-AL-01
D15(4) D12(2) ← RT1-01-AL-01

4 unidades → D9(2), D8(2)
19 " → D15(4), D14(2), D13(2)
6 " → D12(4), D11(2) D10(2)
D9(3)

Improsta Nº 3574826-1
Certdo Nº 41033-02
Programa Nº 44

V

V. LLOBREGAT Ref.a [R17] 0.5 m/—

RT2-02-AM-01-A 9 unidades
2 UNDS/D16, D14, 13, 11 y 1 UND D10.

Improsta Nº 3576588-1
Certdo Nº 39869-02
Programa Nº 38

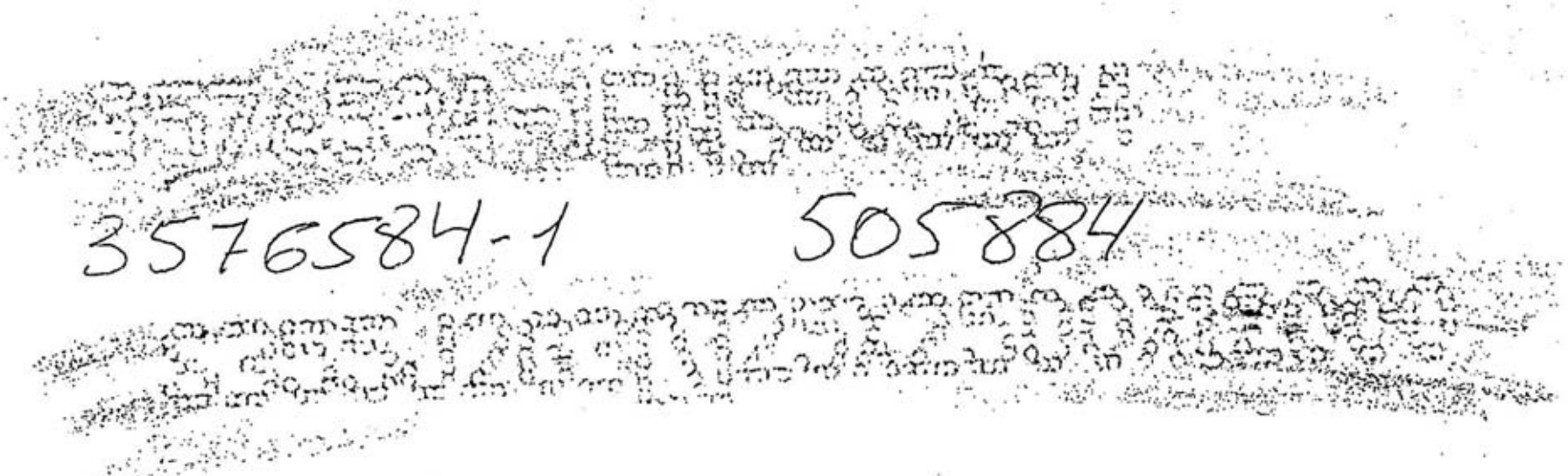
V

V. LLOBREGAL

218

1200 X 2500 X 25

Programa N° 39



3576584-1 505884

20 UNDS/ D01 14, 13, 11 y 9 ← RT2-02-A2-01 — 10 unidades

D-16 ← RT2-02-AM-01-A — 1 "

Impronta N° 3576584-1

Certdo N° 39871-02

Programa N° 39

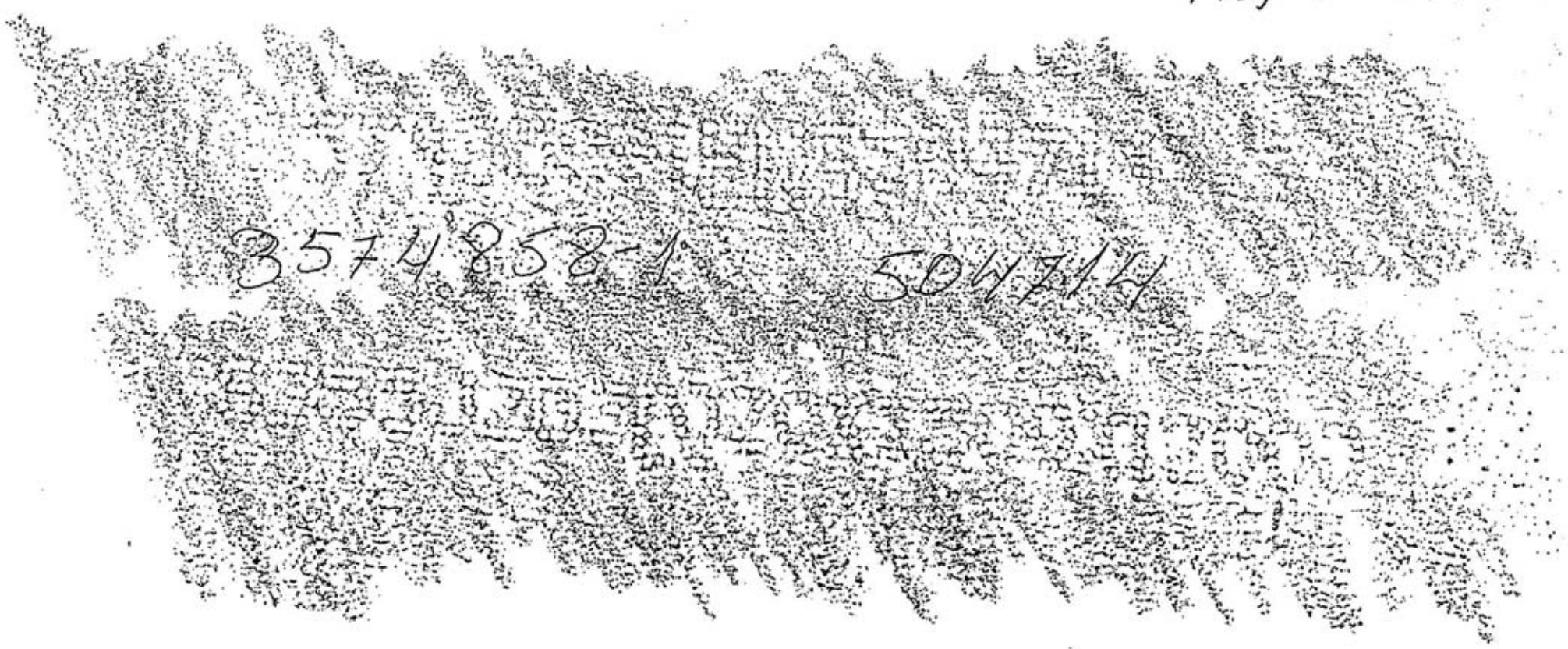
✓

V. LLOBREGAL

213

1201 X 2500 X 20

Programa N° 41



3574858-1 504744

RT3-01-AL-01

16 unidades

4 UNDS/ D14, D13, D10 y D11

Impronta N° 3574858-1

Certdo N° 41033-02

Programa N° 41

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTICA: Que los perfiles utilizados en la obra Viaducto de Llobregat, pertecen a las coladas siguientes:55503,64863,64115,64594,64863,64864,64403, 64404 y 64402, cuyos certificados se adjuntan, se han utilizado de forma indistinta en cada uno de las dovelas.

DVC

D. 13

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47

e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com

Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.2.- Trazabilidad. Material Aportación

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICA: Que para toda la obra se ha acopiado el material de aportación cuyas únicas coladas se han documentado en los correspondientes certificados que obran en su poder.

DYC

D-13

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47

e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com

Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.3- Preparación de Bordes

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

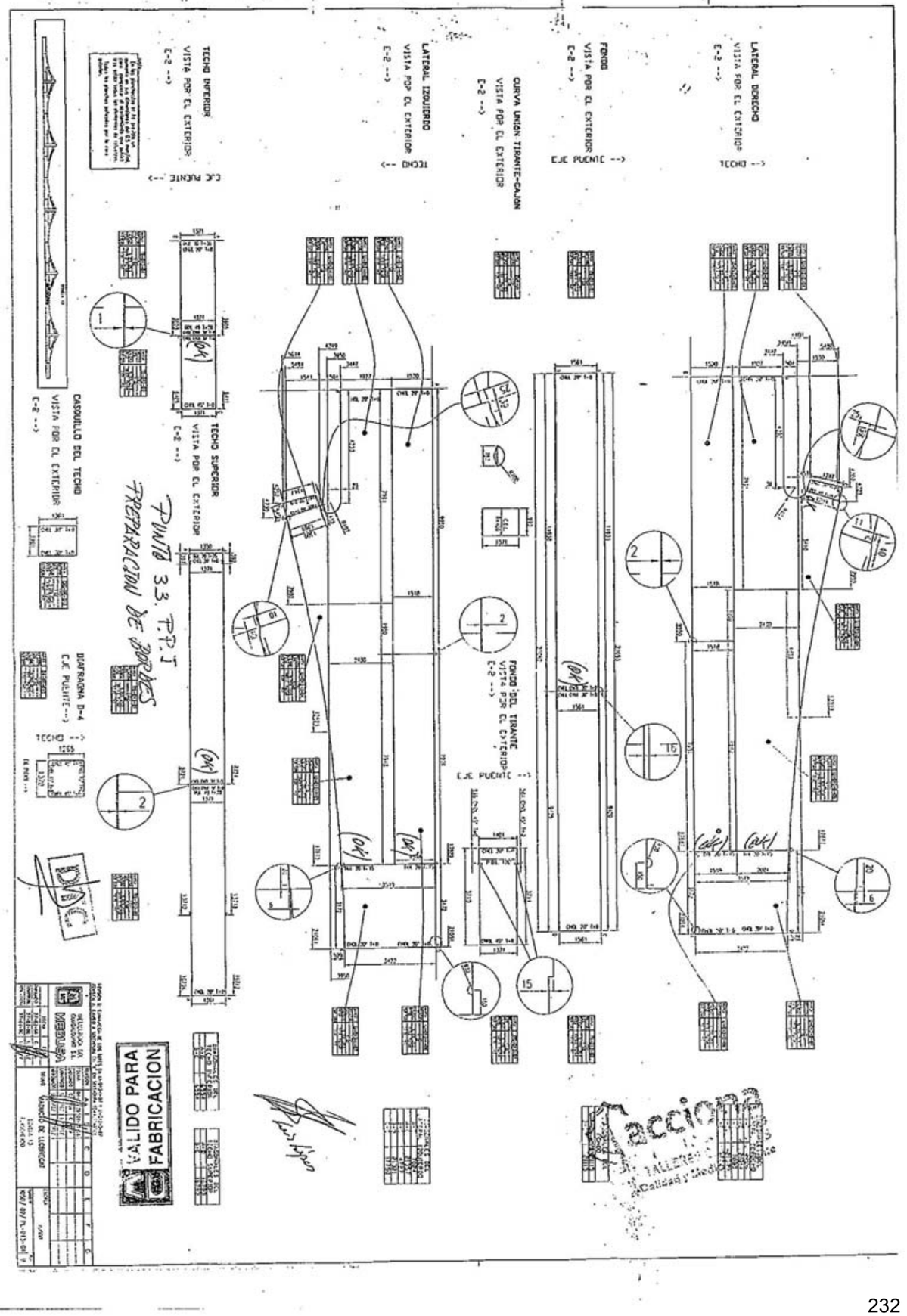
Que se ha inspeccionado satisfactoriamente el corte, y la preparación de bordes al 20% según el PPI en el punto 3.3 coincidiendo con lo indicado en los planos.
Se adjunta croquis de situación de dicho control.

BLOQUE Nº DOVELA Nº13

OTC

Acciona

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031



3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

acciona

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE : **ACCIONA**

OBRA : **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA :

Que se han inspeccionado visualmente las soldaduras en el porcentaje que exige lo indicado en el punto 3.4 del P.P.I coincidiendo geométricamente con lo que se indica en plano.
Esta inspección está incluida en los informes de L.P. y U.S realizados por EUROCONTROL.

BLOQUE Nº DOVELA Nº13.

acciona

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales
Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat
PGO
28/04/2006
DF-D13M
DOSSIER DOVELA 13
MEGUSA

4.1.- Ultrasonidos

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS
ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/21 Report Nº

HOJA 1 DE 2 Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO Purchase order
Plano nº Drawing nº ADJUNTO	Identificación Identificación Dovela 13	
Componente Component SOLDADURA	Tipo de material Type of material S355J2G3	Espesor Thickness
Procedimiento de ensayo Test Procedure EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado Percentage Inspected 75%	
Equipo de ensayo Test equipment used SITESCAN 230	Palpadores Search units B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante Coupling COLA
Taladro de referencia Recording threshold 1.5 m/m	Ajuste del equipo Equipment adjustment 64 Db	Proceso soldadura Welding procedure SAW
Otros Other + Inspección visual según UNE-EN-25817		

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación Realestation	Profundidad de la indicación Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados Indication from one or boots sides	Evaluación Evalution A	Evaluación Evalution R	* Observaciones Remarks	
S1	0	X		66	110	12	DUAL60		R	MAL EXCLUIDA B a ACEPTACION 2	23
S2								A			
S3								A			
S4								A			
S5								A			
S6	0	X		64	40	12	DUAL60		R		23
S7	750	X		64	230	12	DUAL60		R		23
S8									A		

SELLO Stamp EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA

EUROCONTROL, S.A. NIVEL II EL INSPECTOR — FECHA Date 9.5.06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE — FECHA Date FIRMA

Acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS
ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/21 Report Nº

HOJA 2 DE 2 Sheet of

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación Realestation	Profundidad de la indicación Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados Indication from one or boots sides	Evaluación Evalution A	Evaluación Evalution R	* Observaciones Remarks
S9								A		MAL EXCLUIDA B a ACEPTACION 2
S10								A		
S11								A		
S12								A		

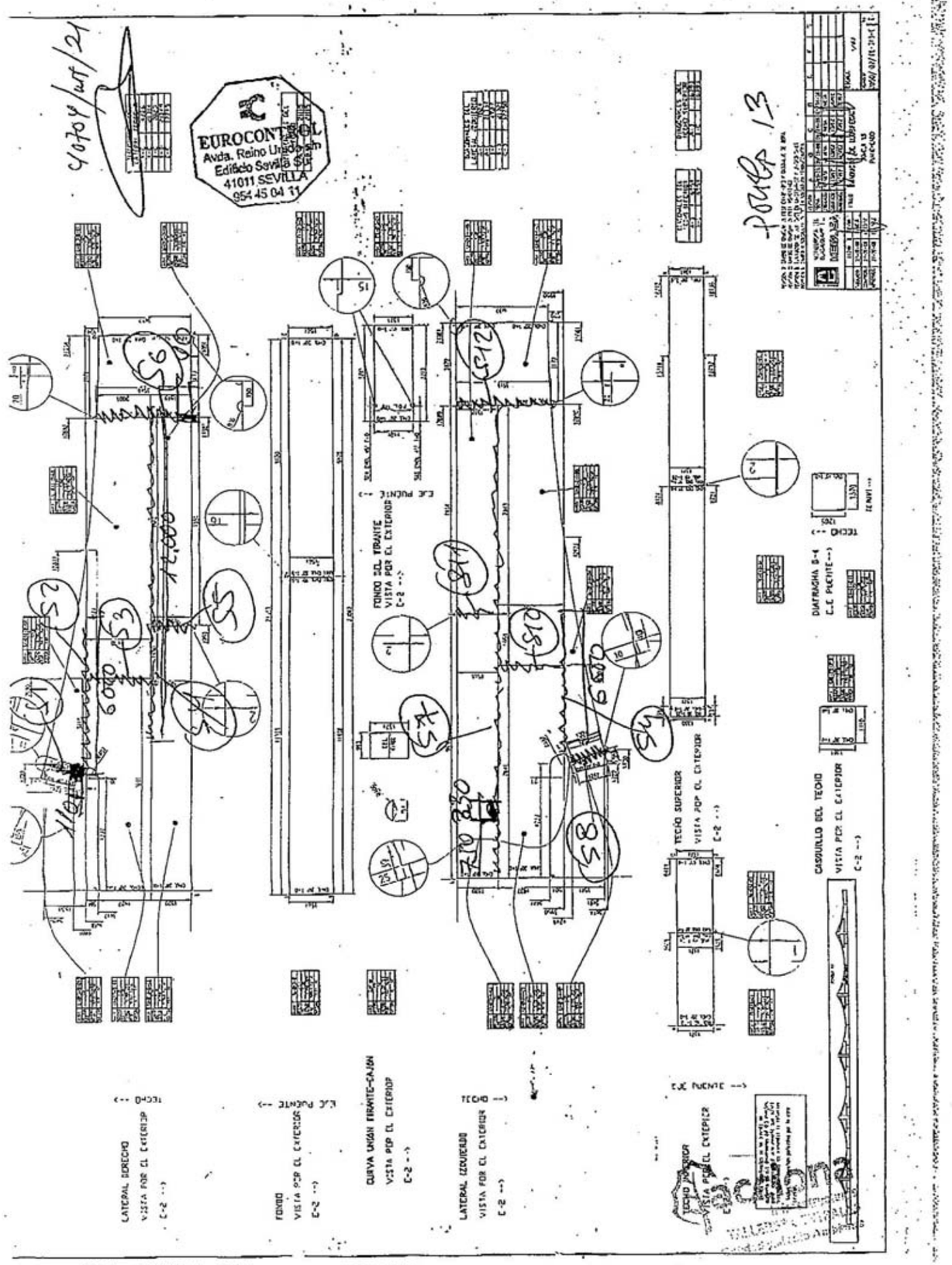
SELLO Stamp EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A. NIVEL II EL INSPECTOR — FECHA Date 9.5.06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE — FECHA Date FIRMA

Acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente



	INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS **ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT**	INFORME Nº 40704/UT/ 23 Report Nº HOJA 1 DE 2 Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT		CONTRATO Purchase order
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Identificación *Identificación*	REPARACIONES DOVELA 13	
Componente *Component* SOLDADURA	Tipo de material *Type of material* S355J2G3		Espesor *Thickness*
Procedimiento de ensayo *Test Procedure* EC-103-50 UNE EN 25817		Porcentaje Inspeccionado *Percentage Inspected* --	100% SOLDADURA REPARADA
Equipo de ensayo *Test equipment used* SITESCAN 230	Palpadores *Search units* B4SN-MWB70N4 MWB60N4		Acoplante *Coupling* COLA
Talnadro de referencia *Recording threshold* 1.5 m/m	Ajuste del equipo *Equipment adjustment*		Proceso soldadura *Welding procedure* GMAW
Otros *Other* ✱ INSPECCION VISUAL ACEPTABLE UNE-EN-25817			

CROQUIS (Sketch)

Area de ensayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia *Distance from reference point*	Longitudinal *Longitudinal*	Transversal *Transversal*	Db *Echo amplitud*	Tamaño de la indicación *Dimensions*	Profundidad de la indicación *Depth of indication*	Indicación desde uno o ambos lados *Indication from one or boots sides*	Evaluación *Evalution* A	Evaluación *Evalution* R	* Observaciones *Remarks*
S1R								A		MISMO CUERPO B y DIAGONAL 2
S6R								A		
S7R								A		

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

SELLO Stamp | FECHA Date 15-JUN-06 | FIRMA | FECHA Date | FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA Date | FIRMA

Acciona

22-MAY-06 12:29 De-MEGUSA +34854452247 T-176 P.013/013 F-669

DOSSIER DE CALIDAD

DOCUMENTACIÓN POR DOVELA

DOVELA 14

MEGUSA

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D14M
DOSSIER DOVELA 14		
MEGUSA		

ÍNDICE

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO
- 1.1.- Acero Estructural. Chapas

2.- HOMOLOGACIONES
- 2.1- Soldadores

3.- FABRICACIÓN
- 3.1.- Trazabilidad. Material Base
- 3.2.- Trazabilidad. Material Aportación
- 3.3.- Preparación de Bordes
- 3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
- 4.1.- Ultrasonidos

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales

Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat

PGO
12-04-2006
DF-D14M

DOSSIER DOVELA 14

MEGUSA

1.1.-Acero Estructural. Chapas

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

T-861 P.007/011 F-074
+34954452247
03-MAY-06 16:35 De-MEGUSA

MEGUSA CHAPAS VIADUCTO DE LLOBREGAT DOV 14 03-05-06

Nº ORDEN	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CALIDAD	PESO	Nº ALBARAN	Nº IMPRONTA	Nº CERTDO.
13	8.950	1.450	30	S355J2G3	3.056	38992	35766891	40163-02
22	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39100	35770362	39829-02
27	9.600	1.450	40	S355J2G3	4.371	39527	49815891	40104-02
28	8.950	1.450	30	S355J2G3	3.056	38992	35766892	40163-02
41	7.600	1.450	25	S355J2G3	2.163	39433	35744161	44532-02
62	8.350	1.550	15	S355J2G3	1.524	39016	35782403	40438-02
63	8.350	1.550	15	S355J2G3	1.524	39082	35782401	41072-02
64	10.000	1.550	15	S355J2G3	1.825	39016	49816931	40438-02
65	10.000	1.550	15	S355J2G3	1.825	39016	49820972	40438-02
66	8.750	1.800	15	S355J2G3	1.855	39507	35760201	41952-02
67	8.350	2.500	15	S355J2G3	2.458	39130	35775302	40163-02
68	8.350	2.500	15	S355J2G3	2.458	39130	35788861	40510-02
69	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39100	35770361	39829-02
70	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39262	35742303	41342-02
71	8.800	1.450	30	S355J2G3	3.005	38992	49815391	40104-02
72	12.000	1.600	40	S355J2G3	6.029	39178	35760551	41456-02
73	9.200	1.600	40	S355J2G3	4.622	39456	35761051	42081-02
74	7.800	1.450	40	S355J2G3	3.551	39405	35761941	42101-02
75	11.000	3.000	20	S355J2G3	5.181	39056	35757701	39899-02
198	12.000	2.500	12	S355J2G3	2.826	39174	35741821	41340-02
202	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39056	35753421	40510-02
203	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39551	35773201	39871-02
205	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39551	49813061	39871-02
208	12.000	2.600	15	S355J2G3	3.533	39272	35748261	41033-02
209	12.000	2.500	15	S355J2G3	3.533	39130	35751871	40541-02
211	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748611	41033-02
212	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748591	41033-02
213	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748581	41033-02
215	11.000	2.500	20	S355J2G3	4.318	39130	35751961	40541-02
217	12.000	2.500	25	S355J2G3	5.888	39315	35765881	39869-02
218	12.000	2.500	25	S355J2G3	5.888	39315	35765841	39871-02

Recibido
SETRA
Informations Techniques
03-MAY-06 16:35 De-MEGUSA

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/2002
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02 A09
HOJA / Page of: 01 02 A12

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-01 Z01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C30
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEHARK) ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	Nº PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
013	15,00	2500	10000	5888	2	505883	✓	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
048	25,00	2500	5950	17514	6	505884	✓	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
TOTAL :				23402	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39100 DE FECHA 22/11/00 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO N/5297100
Mequsa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Cgiv1c

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

ER Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 1=1/4 espesor (thickness) 2=1/2 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) M=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 926±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 2 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (5) (As delivered cond.) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C09	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) NPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) NPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) NPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 NPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"PS % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nº a C51	ANGULO (Angle) C52	B=BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C28 C41
013	505883	3577036-1	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8				L				L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
		3577036-2	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8				L				L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
048	505884	3576569-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6				L				L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576569-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6				L				L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6				L				L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6				L				L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576587-1	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554		25,3				L				L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
		3576587-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6				L				L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 3900 DE FECHA 22.11.05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Maquila

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5xE(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor — Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2278, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81045855

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

ER Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39869-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S CONTINUOUSLY CAST SLAB C76

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B08
N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C09	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
013	15,00	2500	10000	14720	5	505884	A	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
049	25,00	2500	6150	6034	2	505884	X	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
058	25,00	2500	12000	5888	1	505883	X	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001							
TOTAL :				26642	8																							

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39315 DE FECHA 22.10.05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Maquila

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor — Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
TLF: +34985187595
Fax: +34985187611 Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2278, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81045855

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0350/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICAT DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A04

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39869-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B99	COLADA (Heat) B09	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re. SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re. 0,2 % (Y.S.) C11	Re. 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P2 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C38 C40 C41
013	505884	3576598-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576598-2	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576599-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	064	100	066	077	ISO-V 10
		3576599-2	L	A	1025050	15,00		CE	T		P	425			564		33,1								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		3576600-2	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
049	505884	3576591-1	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554		25,3								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
		3576591-2	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554		25,3								L	CS	J	-20	097	124	116	112	ISO-V 10
058	505883	3576588-1	L	A	1021162	25,00		CE	T		P	411			546		27,6																	

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39315 DE FECHA 22/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*ECMIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0350/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A04

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39871-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B09	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
013	15,00	2500	10000	2944	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
053	15,00	2800	12000	3956	1	505883	X	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
				7912	2	506036	X	,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,43	
054	15,00	2800	10000	3297	1	503998		,18	1,35	,187	,011	,018	,029	,0028	,021	0,018	0,026	,005	,001	,055	,001						0,42	
058	25,00	2500	12000	5888	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001							
TOTAL :				23997	6																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

Megusa
emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39551 DE FECHA 20/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-15297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0107/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO / INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39871-02 A03

HOJA / Page of: 02 de 02

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z04

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) X = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re C11 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re C11 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) MPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
013	505884	3576600-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
053	506036	3577320-1X	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577320-2X	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4								L	CS	J	-20	047	084	085	071	ISO-V 10
	505883	4981306-1X	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
054	503998	4980868-1	L	A	1020133	15,00		CE	T		P	411			548		31,8								L	CS	J	-20	090	093	068	084	ISO-V 10
058	505884	3576584-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*ECHIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17945 - N.I.F. A81046856

Cgvlc

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0107/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39899-02 A03

HOJA / Page of: 01 de 03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z04

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C10

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS Z05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C93	TAM. GRANO (Grain size)
012	15,00	2500	8350	4916	2	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
013	15,00	2500	10000	5888	2	511957		,17	1,37	,195	,006	,009	,051	,0085	,021	0,020	0,015	,004	,001	,051	,002						0,42	
019	20,00	3000	11000	5181	1	503996		,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
TOTAL :				15985	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 : C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39056 DE FECHA 17.11.05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15971-00

Maqua

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17945 - N.I.F. A81046856

Cgvlc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIF. D DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFIC.TE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39899-02

HOJA 02 de 03 Page of: A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOHONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O S CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
060	40,00	2500	11000	8635	1	504123		,15	1,39	,203	,009	,011	,033	,0040	,023	0,019	0,021	,005	,019	,057	,001						0,41	
TOTAL :				8635	1																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39056 DE FECHA 17/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequsa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046856

Cgivlc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2002

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIF. D DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFIC.TE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39899-02

HOJA 03 de 03 Page of: A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOHONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (mid thickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec (termomec formieg) N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	C16	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C20 C40 C41
012	503994	3575710-1	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533		28,6									L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
		3575710-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533		28,6									L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
013	511957	3575362-1	L	A	1020003	15,00		CE	T		P	442			568		29,3									L	CS	J	-20	081	123	140	115	ISO-V 10
		3575362-2	L	A	1020003	15,00		CE	T		P	442			568		29,3									L	CS	J	-20	081	123	140	115	ISO-V 10
019	503996	3575770-1	L	A	1005068	25,00																				L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 10
					1006031	20,00		CE	T		P	390			531		31,3																		
060	504123	3575391-1	N	A	0901036	40,00		CE	T		P	371			519		31,4									L	CS	J	-20	163	144	139	149	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39056 DE FECHA 17/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequsa

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046856

Cgiq2c

Estructuras
CENTRALES
Medio Ambiente

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0387/92
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO D. INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-04 A01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
016	20,00	1550	5200	1265	1	504144		,17	1,34	,190	,006	,016	,023	,0036	,019	0,027	0,035	,006	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				1265	1																							

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39887 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO AL52991.00
HOZUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) 202

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
201

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada ER-0387/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO D. INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08
N. CERTIFICADO / N Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03
CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
FECHA / Date: 2005-11-04 A01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70
ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03
N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	6029	1	504458	X	,17	1,37	,196	,014	,018	,022	,0053	,018	0,016	0,021	,003	,023	,056	,001						0,42	
029	30,00	1450	8800	3009	1	505882		,16	1,35	,192	,008	,020	,026	,0040	,030	0,025	0,035	,004	,019	,061	,001						0,42	
043	40,00	1450	9600	13113	3	505879	X	,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,020	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	
TOTAL :				22147	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.
CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39887 DE FECHA 13/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO AL52991.00
Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) 202
Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
201
Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N I F A81046955
Cgm/lc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/02

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIÈRE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec forming) N=Normalizado (normalized) 920↑10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720↑10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C80	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP. ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
016	504144	4981639-1	L	A	0902073	20,00		CE	T		P	386			535	29,4									L	CS	J	-20	150	089	151	130	ISO-V 10
					1012019	25,00									541	33,2									L	CS	J	-20	076	098	078	084	ISO-V 10
024	504458	3576696-1X	H	A	0930082	30,00		CE	T		P	394			541	33,2									L	CS	J	-20	186	146	149	160	ISO-V 10
029	505882	4981539-1	N	A	1026063	34,00		CE	T		P	366			507	27,0									L	CS	J	-20	180	145	144	156	ISO-V 10
043	505879	4981588-1X	N	A	1022020	40,00		CE	T		P	376			511	31,9									L	CS	J	-20	180	145	144	156	ISO-V 10
		4981589-1X	N	A	1022020	40,00																													
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512	28,8									L	CS	J	-20	180	145	144	156	ISO-V 10
		4981590-1X	N	A	1022020	40,00																													
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512	28,8																			

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] DE ACUERDO CON INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN [illegible] EN 10160 S1-El CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5=ECHIN:50 MAX [illegible]

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39527 DE FECHA 18/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15299100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor — Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

Infraestructuras
Medio Ambiente

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIÈRE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-05 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C10

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C50	TAM. GRANO (Grain size)
012	15,00	2500	8350	2458	1	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				2458	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38552 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15299100
Maqusa

emc

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor — Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187613
Z01

Infraestructuras
Medio Ambiente

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0017/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICAL DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A03

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 HOJA / Page of: 02 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

FECHA / Date 2005-11-05 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A00

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O S CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02
B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
023	30,00	1600	6560	2472	1	504460	K	,15	1,36	,182	,005	,014	,021	,0057	,021	0,017	0,021	,003	,017	,051	,001						0,40	
024	40,00	1600	12000	6029	1	504458	K	,17	1,37	,196	,014	,018	,022	,0053	,018	0,016	0,021	,003	,023	,056	,001						0,42	
				6029	1	594110	K	,17	1,40	,205	,008	,016	,032	,0023	,029	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,43	
044	30,00	1450	8950	6112	2	505880	K	,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	

TOTAL : 20642 5

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38992 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529710-00
Moquera

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046855

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0017/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICAL DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A03

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date 2005-11-05 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A00

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02
B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesar completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) M=Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec forming) N=Normalizado (normalized) 920±15°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±15°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) (2) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nº n C51	ANGULO (Angle) C52	B=BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C50	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
012	503994	3577530-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533			28,6								L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
023	504460	4981573-2	N	A	1015014	40,00																				L	CS	J	-20	214	213	223	217	ISO-V 10
					1022009	35,00		CE	T		P	376			517			32,2																	
024	594110	3576698-1	N	A	0829029	40,00		CE	T		P	358			502			27,2																	
					1028015	40,00																				L	CS	J	-20	127	139	172	146	ISO-V 10
	504458	3576697-1	N	A	1001011	30,00		CE	T		P	395			546			31,6								L	CS	J	-20	075	064	090	076	ISO-V 10
		3576689-1	N	A	1027005	30,00		CE	T		P	365			508			29,9								L	CS	J	-20	145	180	123	149	ISO-V 10
044	505880	3576689-2	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514			32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38992 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529710-00
Moquera

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5=E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) 202

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
201

Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Cgiv1c

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046855

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84							
005	15,00	1550	8350	1524	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
006	15,00	1550	9075	3312	2	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
007	15,00	1550	10000	12775	7	505860		,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
009	15,00	2100	9075	4488	2	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
018	20,00	2000	5200	1633	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL				25951	14																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971(00)
Maqua

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
005	505884	3578240-3	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
006	505884	4981886-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		4981886-2	L	A	1022013	15,00		CE	T		P	424			557			28,6								L	CS	J	-20	069	061	120	083	ISO-V 10
007	505860	4981893-1	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548			29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4981893-2	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548			29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4982094-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552			31,2								L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																													
		4982095-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552			31,2								L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																													
		4982095-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552			31,2								L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																													
		4982097-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552			31,2								L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																													
		4982097-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552			31,2								L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
					1105026	15,00																													
009	505883	3578476-1	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553			28,0								L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
		3578476-2	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553			28,0								L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
018	593706	4981909-1	L	A	1031027	25,00		CE	T		P	405			542			29,3								L	CS	J	-20	084	083	079	082	ISO-V 10
047	504713	3578236-2	L	A	1014047	20,00																				L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563			28,2																	

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971(00)
Maqua

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (for the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION, S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
010	15,00	2500	8050	4740	2	505256	✓	,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
012	15,00	2500	8350	4916	2	503994	✓	,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
014	15,00	3000	11000	7772	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
019	20,00	3000	11000	5181	1	503996		,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,43	
053	15,00	2800	12000	3956	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001							
TOTAL :				26565	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/01 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/15297.00
Maquisa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187511
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica S.A. - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2978 Folio 115 Hoja AS-17845 - N.I.F. A81/48656

Calidad

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date 2005-11-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (ful thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
010	505256	3575212-1	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573		29,3									L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
		3575212-3	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573		29,3									L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
012	503994	3578886-1	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533		28,6									L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
		3578886-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533		28,6									L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
014	506036	3577350-1	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4									L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577350-2	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4									L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
019	503996	3578885-1	L	A	1006031	20,00		CE	T		P	390			531		31,3									L	CS	J	-20	057	060	087	068	ISO-V 10
					1029066	20,00																				L	CS	J	-20	035	049	038	041	ISO-V 10
053	504713	3575342-1	L	A	1015029	15,00		CE	T		P	426			568		30,6																		

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25.11.01 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/15297.00
Maquisa

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica S.A. - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2978 Folio 115 Hoja AS-17845 - N.I.F. A81/48656

Calidad

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 — HOJA 01 de 02 — Page of: A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-10 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	
010	15,00	2500	8050	2370	1	505256	X	,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
020	20,00	3250	7200	7348	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
056	20,00	2500	11000	4318	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
				4318	1	593833	X	,17	1,43	,207	,009	,013	,026	,0021	,023	0,017	0,021	,004	,021	,055	,001							
TOTAL				21887	6																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 — HOJA 02 de 02 — Page of: A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-10 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) d=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
010	505256	3575212-2	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3			L	L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
020	506036	3577348-1	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532			24,1			L	L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
		3577348-2	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532			24,1			L	L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
052	504148	3575187-1	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553			29,3			L	L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
056	593833	3565330-1	L	A	0824075	20,00		CE	T		P	380			517			31,9			L	L	CS	J	-20	165	117	148	143	ISO-V 10
	593706	3575196-1	L	A	1017015	20,00		CE	T		P	425			550			28,8			L	L	CS	J	-20	046	038	058	047	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0350/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE ...ECC... S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTI...CATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ENS AENOR (MARCA) A06

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK)

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B02 B03

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
				3533	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
055	20,00	2500	12000	9420	2	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
				4710	1	504716		,17	1,34	,211	,009	,013	,030	,0039	,016	0,015	0,021	,003	,001	,056	,001						0,42	
057	20,00	2500	10000	3925	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	

TOTAL 25121 6

CQ01 : C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf. +34985187595
Fax +34985187611
Z01

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Mequsa

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0350/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE ...ECC... S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C15	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) [2] C02	MANDRIL (Mandrel) d=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C38 C40 C41
052	505257	3574826-1	L	A	1014019	15,00		CE	T		P	440			572			33,7																	ISO-V 10
	504148	3575187-2	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553			29,3																	ISO-V 10
					1014033	20,00																								L	CS	J	-20	028	036	040	035	ISO-V 10
055	504714	3574858-1	L	A	1014045	20,00		CE	T		P	418			551			28,2												L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
					1014033	20,00		CE	T		P	408			552			27,0												L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
		3574859-1	L	A	1012095	25,00		CE	T		P	390			541			28,7												L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
	504716	3574861-1	L	A	0930096	18,00		CE	T		P	428			565			29,4												L	CS	J	-20	074	055	096	075	ISO-V 10
057	505257	3574868-1	L	A	1012082	25,00																								L	CS	J	-20	096	076	059	077	ISO-V 10

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Mequsa

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 HOJA / Page of: 01 04

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TA/ GRA (Gra siz
002	12,00	2000	6150	2318	2	521821	X	,17	1,34	,251	,004	,020	,044	,0073	,017	0,022	0,022	,005	,001	,001	,003						0,41	
005	15,00	1550	8350	7620	5	505884	X	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
016	20,00	1550	5200	3795	3	504148	X	,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
022	15,00	1450	7575	1293	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
036	15,00	1450	7250	1238	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
TOTAL :				16264	12																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529/100
MEGUSA.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 HOJA / Page of: 02 04

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-16 Z01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TA/ GRA (Gra siz
044	30,00	1450	8950	3056	1	505880	X	,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
TOTAL :				3056	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529/100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE ECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CER ATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 HOJA / Page of: 03 de 04 A0

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C1

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA) B0

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRAN (Grai size
045	25,00	1450	6250	3558	2	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
046	25,00	1450	6075	1729	1	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713	X	,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				7506	4																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. nemc 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A1S297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

Z02

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2278 Folio 115 Hoja AS-17846 - N.I.F. A81048856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO D ECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 HOJA / Page of: 04 de 04 A

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date 2005-11-16 Z

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizi rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.formir N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B=BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of te C38 C40 C41
002	521821	4981196-1X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537			33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V 1
					1026025	12,00																														
		4981196-2X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537			33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V 1
					1026025	12,00																				L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
															558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
005	505884	3578237-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	064	100	066	077	ISO-V 1
		3578237-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			564			33,1								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
		3578237-3X	L	A	1025050	15,00		CE	T		P	425			558			31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 1
		3578240-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558			31,8								L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V 1
		3578240-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423																							
016	504148	3576195-2X	L	A	1012044	20,00									549			27,6								L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V 1
					1022015	20,00		CE	T		P	405																							
		3576195-3X	L	A	1012044	20,00									549			27,6								L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 1
					1022015	20,00		CE	T		P	405																							
		3576195-4X	L	A	1007059	22,00									549			27,6								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 1
					1022015	20,00		CE	T		P	405			548			29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 1
022	505860	4981616-1X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548			29,3								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 1
036	505860	4981616-3X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			514			31,4								L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 1
044	505880	3576120-2X	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371																							
045	503996	3577974-1X	L	A	1005068	25,00									531			31,3								L	CS	J	-20	100	080	076	085	ISO-V 1
					1006031	20,00		CE	T		P	390																							
		3577974-2X	L	A	0824011	18,00									525			33,1																	
					0825125	20,00		CE	T		P	405			535			24,8								L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 1
046	503996	3577974-3X	L	A	0917015	22,00		CE	T		P	375														L	CS	J	-20	043	045	039	042	ISO-V 1
					1005068	25,00									563			28,2																	
047	504713	3578236-1X	L	A	1015021	20,00		CE	T		P	426																							

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 55082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO A1S297100

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.300MM

Por la Sociedad Inspectora (For the classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

202

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2278 Folio 115 Hoja AS-17846 - N.I.F. A81048856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0387/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A88

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 A86

HOJA 01 de 03 Page of A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B08	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B09	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
039	25,00	2500	9300	9126	2	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
049	25,00	2500	6150	3017	1	505256		,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
050	12,00	2500	12000	5652	2	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
TOTAL :				17795	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 : C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-152971-00 MEGUSA emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187555
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada ER-0387/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A88
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 A86
HOJA 02 de 03 Page of A03
CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
FECHA / Date 2005-11-22 Z01
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA
Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements
ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B03	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B09	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
059	30,00	2500	12000	7065	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	
TOTAL :				7065	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.
CQ01 : C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A-152971-00 emc
Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02
Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187555
Fax: +34985187611
Z01
Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115 Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046956
Cgivtc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0330/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIÈRE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 B02
EN 10025:1993 B03
CARBONO EQUIVALENTE

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (mid-thickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N+R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B08	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
												HPA (N/MM2)																									
039	504148	3574203-1	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5				L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
		3574203-2	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5				L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
049	505256	3574231-2	L	A	0929041	25,00															L	CS	J	-20	084	093	077	085	ISO-V 10
					0929048	22,00		CE	T		P	422			554		24,8				L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
050	521820	3574181-1	L	A	1008034	15,00															L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9				L	CS	J	-20	120	159	134	138	ISO-V 10
		3574182-1	L	A	1008034	15,00																							
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9												
059	594096	3573783-1	N	A	0926003	31,00		CE	T		P	361			511		28,6												

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*ECMIN.50 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO 4.15.2971.00

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Z02

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046856

Cgq2c

T-002 P.003/004 F-349 +34654452247 De-MEGUSA 12:40 11-MAY-06 254

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41342-02 HOJA / Page of: 01 de 05 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Practice: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C06

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 B02
EN 10025:1993 B03
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B02
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA) B09

POSICION (Item) B08	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B16	Nº PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI	C36	C37	C38	C39	CQR1 C10	TAD (Grado de tratamiento)
								C71	C72	C73	C74	C75	C75	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85					
007	15,00	1550	10000	1825	1	505860		LB	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
013	15,00	2500	10000	5880	2	504148		LB	1,35	,174	,000	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	

TOTAL : 7713 3

CQR1 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39262 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO 4.15.2931.00

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf +34985187265
Fax +34985187261

Z02 Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2272, Folio 115, Hoja AS-17846 - N.I.F. A81046856

Cgq1c

T-002 P.004/004 F-349
+34954452247
11-MAY-06 12:41 De-MEGUSA

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41342-02 — HOJA / Page nº: 05 de 39 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33593 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 2=1/2 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickness) N=Nucleo (mid thickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness O=Oblicua
(3) C=Cizalladora (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Kilopondios E=Lateral exp. F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (thermomec. forming) N=Normalizado (normalized) 923±10ºC, 1,5 mínimo R=Revenido (tempering) 720±10ºC 3 mínimo

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B01	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Tras. Térmico Probeta (Heat of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP. ENSA. (Test temp.) ºC C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P.)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Re C11	Rm. (T.S.) C12	C13	ALARGAMIENTO (Elongation) 5.65√S₀ % C17	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"/8" % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) (1) C24	ORIENTACION (Orientation) (2) C07	MANDRIL (Mandrel) D=nE a=n C51	ANGULO (Angle) C52	a = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C07	LOCALIZACION (Location) (1) C24	UNIDADES (Units) (4) C18	TEMP. ENSAYO (Test temp.-C) ºC C03	INDIVIDUALES (Single values) C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C42 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C33 C43 C31
007	505860	4981009-2	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410				548		29,3																	
013	504143	3574230-2	L	A	0901032	15,00		CE	T		P	408				538		27,4																	
		3574230-3	L	A	0901032	15,00		CE	T		P	408				538		27,4																	
033	595703	4981980-1	N	A	0814025	40,00		CE	T		P	365				501		28,8																	
		4981981-1	N	A	1025049	34,00		CE	T		P	373				511		31,9																	
039	503256	3574231-1	L	A	0929041	26,00		CE	T		P	422				542		25,9																	
042	503989	3576200-1	N	A	0914005	30,00		CE	T		P	354				502		29,4																	
																					L	CS	J	-20	855	830	850	840	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	871	862	877	870	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	871	862	877	870	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	139	148	099	129	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	159	154	134	149	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	884	093	077	085	ISO-V 10					
																					L	CS	J	-20	136	120	146	132	ISO-V 10					

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIP.1,5-E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17848 - N.I.F. A-[illegible]

RECIBIDO 11-MAY-06 SERVICIOS CENTRALES Infraestructuras y Medio Ambiente

---

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0310/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41456-02 — HOJA / Page nº: 01 de 02 A03

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)

CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	18087	3	505712		,16	1,38	,242	,010	,010	,027	,0030	,022	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,41	
042	40,00	1450	9100	8286	2	503989		,16	1,35	,195	,010	,013	,030	,0046	,021	0,016	0,020	,004	,018	,055	,001						0,41	
TOTAL				26373	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39178 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529/100 MEGUSA

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611 Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17848 - N.I.F. A-[illegible]

RECIBIDO 11-MAY-06 SERVICIOS CENTRALES Infraestructuras y Medio Ambiente

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0301/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INS .CION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41456-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
024	505712	3576055-1	N	A	1021003	37,50		CE	T		P	368			509		31,9								L	CS	J	-20	118	084	128	110	ISO-V 10
		3576133-1	N	A	1021003	37,50																			L	CS	J	-20	118	084	128	110	ISO-V 10
					1021004	37,50		CE	T		P	362			512		32,4																		
		3576134-1	N	A	1021004	37,50		CE	T		P	362			512		32,4								L	CS	J	-20	094	125	070	096	ISO-V 10
042	503989	3576184-1	N	A	0914005	30,00		CE	T		P	354			502		29,4								L	CS	J	-20	136	120	140	132	ISO-V 10
		3576186-1	N	A	0914005	30,00		CE	T		P	354			502		29,4								L	CS	J	-20	136	120	140	132	ISO-V 10

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.30 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39178 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) Jefa de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0301/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS AENOR (MARCA) B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B02 B03

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
003	15,00	1550	8050	4407	3	593706	-	,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
008	15,00	1800	8750	7420	4	505883	-	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	

TOTAL : 11827 7

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CEQ1 = C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39507 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100 emc MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) Jefa de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

CONTROLADO Y CONFORMADO FACTORIA DE GIJON

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 — HOJA / Page of: 02 de 04 A03

CLIENTE / Customer A08
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B15	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
026	40,00	1600	9200	4622	1	505879	-	,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,020	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	
TOTAL :				4622	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CODI: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. 39507 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100 emc

Infraestructuras Medio Ambiente

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 — HOJA / Page of: 03 de 04 A03

CLIENTE / Customer A08
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B15	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
040	25,00	1750	8700	8964	3	505884	-	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
TOTAL :				8964	3																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CODI: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39507 DE FECHA 17/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100 emc

Infraestructuras Medio Ambiente

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2278, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046855
Cpiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

ER Empresa Registrada ER-0350/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO L INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41952-02 HOJA / Page of: 04 de 04 A03

FECHA / Date: 2005-11-29 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 2=1/2 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Núcleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilíndrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C38 C49 C41
003	593706	3576083-1	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
		3576083-2	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
		3576083-3	L	A	1021160	15,00		CE	T		P	402			550		28,0								L	CS	J	-20	061	043	030	045	ISO-V 10
008	505883	3576020-1	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-1	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-2	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576021-3	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555		30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
026	505879	3576079-1	N	A	1028009	40,00																														
					1021106	30,00		CE	T		P	366			509		34,3								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
040	505884	3576113-1	L	A	1021112	25,00																														
					1021169	25,00		CE	T		P	409			550		29,9								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
		3576113-2	L	A	1021112	25,00																														
					1021169	25,00		CE	T		P	409			550		29,9								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10
		3576114-2	L	A	1021112	25,00		CE	T		P	409			552		30,4								L	CS	J	-20	098	103	124	108	ISO-V 10

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*ECMIN.50 [illegible] 10MM.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39707 DE FECHA 1/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529700

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor Jefe de Certificación - Certification Manager - Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2273, Folio 115, Hoja AS-17348 - N.I.F. A81046856

Cajsje

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

ER Empresa Registrada

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO L INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 42101-02 HOJA / Page of: 01 de 03 A03

FECHA / Date: 2005-11-30 Z03

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	Cu C78	Ni C79	Cr C80	Mo C81	Nb C82	V C83	Ti C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C30	TAM. GRANO (Grain size)
025	20,00	2000	10000	3140	1	S05883		.17	1,33	.197	,007	,015	,031	,0040	,020	0.021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				3140	1																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529700

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor Jefe de Certificación - Certification Manager - Alberto Vega Tlf: +34985187399 Fax: +34985187513 Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2273, Folio 115, Hoja AS-17348 - N.I.F. A81046856

Cayc1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0300/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES - LAMIERE B01

CERTIFICADO / INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A06

N. CERTIFICADO / N Certificate: 42101-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAHA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-30 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S CONTINUOUSLY CAST SLAB C78

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA) B02 B03

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	Nº PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CEQ1 C90	TAM. GRANO (Grain size)
D29	30,00	1450	8800	3005	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
D30	30,00	1450	7750	2646	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
D32	40,00	1450	7300	3551	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
D34	40,00	1450	6400	2914	1	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	
D44	30,00	1450	8950	9168	3	505880		,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	

TOTAL : 21284 - 7

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CEQ1: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1S297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17848 - N.I.F. A81046856

Cgivic

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0300/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO / INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A06

N. CERTIFICADO / N Certificate: 42101-02 — HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-30 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (mid-thickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalización (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10ºC. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10ºC. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm B05	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) ºC C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5.65 √S % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) ºC C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C21 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C22	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
D25	505883	3576025-2	L	A	1021114	20,00		CE	T		P	408			552			31,9								L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
D29	505880	3576191-1	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514			32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
D30	505880	3576189-2	N	A	1107001	40,00		CE	T		P	366			511			29,3								L	CS	J	-20	130	138	150	139	ISO-V 10
D32	505880	3576194-1	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514			32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
D34	505880	3576194-2	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514			32,1								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
D44	505880	3576119-1	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514			31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10
		3576119-2	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514			31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10
		3576120-1	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514			31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39405 DE FECHA 05/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1S297100

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1.5+E(MIN)+EC MAX 2000

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17848 - N.I.F. A81046856

Cgijzc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0330/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS AENOR (MARCA) B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE):

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
017	20,00	1550	10000	2434	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				2434	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

aceria Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00.
MEGUSA. emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0330/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 02 de 04 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS AENOR (MARCA) B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
026	40,00	1600	9200	4622	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	
027	40,00	1600	6100	3065	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	
TOTAL :				7687	2																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

aceria Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06. POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE I' PECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE. ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 03 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C79

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS A06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE)

AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
038	25,00	1450	7600	2163	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
041	25,00	1450	8000	6831	3	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
047	25,00	1400	8075	6657	3	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL				15651	7																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE I' PECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 04 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
FECHA / Date 2006-01-09 Z01
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci-n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
017	504713	3574418-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563			23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																				L	CS	J	-20	142	171	139	151	ISO-V 10
026	594096	3574410-1	N	A	0819162	20,00		CE	T		P	369			509			34,9								L	CS	J	-20	139	126	128	131	ISO-V 10
027	594096	3574410-2	N	A	1011002	30,00		CE	T		P	361			507			31,0								L	CS	J	-20	087	083	112	094	ISO-V 10
038	504713	3574416-1	L	A	0915131	20,00																													
					1004080	25,00		CE	T		P	413			563			23,0																	
041	504714	3574423-1	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561			27,6								L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
					0924040	20,00																													
		3574423-2	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561			27,6								L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
					0924040	20,00																													
		3574423-3	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561			27,6								L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
					0924040	20,00																													
047	504713	4980263-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563			23,0								L	CS	J	-20	108	049	062	073	ISO-V 10
					1012112	25,00																													
		4980264-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563			23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																													
		4980264-2	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563			23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																													

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.1

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Sentmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

echa de fabricación : 22/11/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
95040	00000	5116567	CURING AGENT 95040

AR ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
eso específico s/ASTM 1475-98 :	(0,914 - 0,934)	0,928
iscosidad UNE 48077-61/ASTM D1545-98 :	(K-N..S.GARDNER)	N S/GARDNER
inura (Micras) s/ASTM D 1210-96 :	(NO.APLICABLE)	
unto inflamación °C s/ISO 3679/ASTM D3278.96 :	(031+)	(031+)
olúmen sólidos % s/ASTM D 2697-75 :	(059)	59
ecaje al tacto s/ M D 1640-95 :	(NO,APLICABLE)	(NO,APLICABLE)
Vi almacenaje (Meses):	(12)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- *Quality Control*

Firma
Signed by

Fecha 11/04/06
Date

DTC

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterios de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

Infraestructuras
ERAS CENTRALES
d y Medio Ambiente

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Sentmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

ombre del producto : 15360-19840 HEMPADUR ZINC 15369
umero de componentes : 2 A: 15369-19840 B: 95740
roporción de mezcla : 80 LI 20 LI (A:B)
echa de fabricación : 7/12/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
15369	19840	5116879	HEMPADUR ZINC 15369

A ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
eso específico base /ASTM 1475-98 :	(2,581 - 2,661)	2,610
iscosidad base /UNE 48076-92/ASTM D561-81(97) :	(90-102)	98
iscosidad mezcla /UNE 48076-92/ASTM D561-81(97) :	(70-82)	77
inura (Micras) /ASTM D 1210-96 :	(<=50)	50
unto inflama. base °C: :/ISO 3679/ASTM D3278.96	(030)	(030)
unto inflama.mezcla °C: :/IS 3679-83	(025+)	(025+)
c, en sólido mezcla %: :/ASTM D 2697-95	(049)	49
ecaje al tacto :/ASTM D 1640-95 :	(2.HORAS)	(2.HORAS)
ida almacenaje (Meses):	(24)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- *Quality Control*

Firma
Signed by

Fecha 11/04/06
Date

DTC

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterios de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

Infraestructuras
ERAS CENTRALES
d y Medio Ambiente

PINTURAS HEMPEL S.A.
Carretera Sant Iscle 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 358
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

ombre del producto : 15891-19890 HEMPEL'S SHOPPRIMER ZS 15898
imero de componentes : 2 A: 15898-19890 B: 99751
roporción de mezcla : 40 LI 60 LI (A:B)
echa de fabricación : 30/01/06

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
15898	19890	6020871	HEMPEL'S SHOPPRIMER ZS 15898

AR ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
s. especifico base : /ASTM 1475-98	(1.904 - 1,984)	1.965
iscosidad base : STM D-1200-94 (1999)/INTA 160217A	(65-85)	75
iscosidad mezcla : STM D-1200-94 (1999)/INTA 160217A	(12-18)	14
inura (Micras) : /ASTM D 1210-96	(<=40)	30
unto inflama. base °C: /ISO 3679/ASTM D3278.96	(MIN.6)	(MIN.6)
unto inflama.mezcla °C: /ISO 3679-83	(012+)	(012+)
Vol en sólido mezcla %: S M D 2697-95	(022)	22
Secaje al tacto : s/ASTM D 1640-95	(5MINUTOS)	(5MINUTOS)
Vida almacenaje (Meses):	(6.MESES)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
Quality Control

Firma
Signed by

Fecha 16/03/06
Date

DTC

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los requerimientos y especificaciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad implementado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterios de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the requirements and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System consistently implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria, established specifically for this product.

HEMPEL

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Control y Medio Ambiente

11-ABR-06 11:18 De-HEGUSA 34854452247 T-813 P.009/018 F-518

2.- HOMOLOGACIONES

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Control y Medio Ambiente

2.1.- Soldadores

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que la totalidad de los soldadores, cuyo listado obra en su poder , intervienen en cada una de las dovelas de nuestro alcance de obra y no otros.No se efectúa control personal de soldadores por dovelas ya que están todos a disponibilidad, según necesidades internas del taller.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 27 47
41011 - SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA • Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

V. DE LLOBREGAT LISTA DE SOLDADORES Y PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	PROCEDIMIENTOS					
	MG-01/90	MG-02/90	MG-01/96	MG-01/99	MG-01/00	MG-01/2004
OSCAR GARCIA SCOTT	X			X	X	X
PEDRO MAROTO REINA	X			X	X	X
FERNANDO GARCIA GAMEZ	X			X	X	X
JOSE MANUEL NIZA PLAZA				X		
ANGEL NIZA AMADOR				X		
JUAN JOSE QUIVEU FERNANDEZ				X	X	
ENRIQUE NUÑEZ MIJE				X	X	
PEDRO MOLINA BONILLA		X		X		
JUAN FERNANDEZ GARCIA	X		X			
PEDRO ROA MARTINEZ				X		
JOSE MANUEL OLIAS CONDE					X	
FRANCISCO ACAL MARQUEZ		X		X		
JOSE ANTONIO VILLANUEVA BULN	X				X	
MANUEL MALLA MARTIN					X	
JOSE SILVA MARIN	X					

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

3.- FABRICACIÓN

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005	PGO
	AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	12-04-2006
		DF-D14M
DOSSIER DOVELA 14		
MEGUSA		

3.1.- Trazabilidad. Material Base

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

TRAZABILIDAD *Estructura/dovela* D14

	MARCA	CERTIFICADO	IMPRONTA Nº	CALIDAD	Nº	DIMENSIONES
1	CART-01	40541-02	3575198-1	S355J2G3	215	11000X2500X20
1	CART-02	41033-02	3574861-1	S355J2G3	211	12000X2500X20
1	CAS-TIS-D14	40163-02	3576689-1	S355J2G3	13	8950X1450X30
1	CAS-TIS-D14	42422-02	3576188-2	S355J2G3	133	8800X1450X30
1	CUR-01	39871-02	3577320-1	S355J2G3	203	12000X2800X15
1	D3-01-LL(5 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-02-MA-01	39871-02	4981306-1	S355J2G3	205	12000X2800X15
1	D3-03-LL-03(2 UND	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-03-MA-01	39871-02	4981306-1	S355J2G3	205	12000X2800X15
1	D3-05-LL-01 (4 UN)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-05-LL-02(8 UN)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-05-MA-01	40541-02	3575187-1	S355J2G3	209	12000X2500X15
1	D4-01-D14	41033-02	3574859-1	S355J2G3	212	12000X2500X20
1	FII-14-01	41456-02	3576055-1	S355J2G3	72	12000X1600X40
1	FII-D14-02	42081-02	3576105-1	S355J2G3	73	9200X1600X40
1	FIS-D14-01	44533-02	3574416-1	S355J2G3	41	7600X1450X25
1	LI-D14-D-01	39899-02	3575770-1	S355J2G3	75	11000X3000X20
1	LI-D14-D-02	40163-02	3577530-2	S355J2G3	67	8350X2500X15
1	LI-D14-D-03	40438-02	4981893-1	S355J2G3	64	10000X1550X15
1	LI-D14-D-04	39829-02	3577036-1	S355J2G3	69	10000X2500X15
1	LI-D14-D-05	41072-02	3578240-1	S355J2G3	63	8350X1550X15
1	LI-D14-D-06	41952-02	3576020-1	S355J2G3	66	8750X1800X15
1	LI-D14-I-01	39899-02	3575770-1	S355J2G3	75	11000X3000X20
1	LI-D14-I-02	40510-02	3578886-1	S355J2G3	68	8350X2500X15
1	LI-D14-I-03	40438-02	4982097-2	S355J2G3	65	10000X1550X15
1	LI-D14-I-04 M/C	41342-02	3574230-3	S355J2G3	70	10000X2500X15
1	LI-D14-I-05	40438-02	3578240-3	S355J2G3	62	8350X1550X15
1	LI-D14-I-06	41952-02	3576020-1	S355J2G3	66	8750X1800X15
1	RT1-02-AL-01(2UN	41033-02	3574826-1	S355J2G3	208	12000X2500X15
1	RT1-02-AL-02(8 un	40510-02	3575342-1	S355J2G3	202	12000X2800X15
1	RT1-02-AM-01(2UN	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	RT2-02-AL-01(2UN	39871-02	3576584-1	S355J2G3	218	12000X2500X25
1	RT2-02-AM-01A(2ur	39869-02	3576588-1	S355J2G3	217	12000X2500X25
1	RT2-AM-02(2 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	RT3-01-AL-01(4UN	41033-02	3574858-1	S355J2G3	213	12000X2500X20
1	RT3-01-AM-01(4un	41033-02	3574859-1	S355J2G3	212	12000X2500X20
1	RT3-AM-01(4 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	TII-D14-01	40163-02	3576689-2	S355J2G3	28	8950X1450X30
1	TII-D14-02	40104-02	4981589-1	S355J2G3	27	9600X1450X40
1	TIS-D14-01	42101-02	3576194-1	S355J2G3	74	7800X1450X40
1	TIS-D14-02	40104-02	4981539-1	S355J2G3	71	8800X1450X30

NOTA: Para los perfiles debe entenderse impronta como nº de colada.

miércoles, 03 de mayo de 2006

acciona Infraestructuras Talleres Centrales Calidad y Medio Ambiente

03-MAY-06 16:35 De-MEGUSA +34954452247 T-861 P.008/011 F-074

LLOBREGAT

[215]

RETAL #20

T-861 P.010/011 F-074

+34954452247

CART-01 - D15, 14 y 13

Impronta Nº 3575196-1

Certolo Nº 40541-02

Programa Nº 215-1

03-MAY-06 16:36 De-MEGUSA

LLOBREGAT

[214]

RETAL #20

T-861 P.011/011 F-074

CART-02 D15, 14 y 13

Impronta Nº 3574861-1

Certolo Nº 41033-02

Programa Nº 214-1

03-MAY-06 16:37 De-MEGUSA

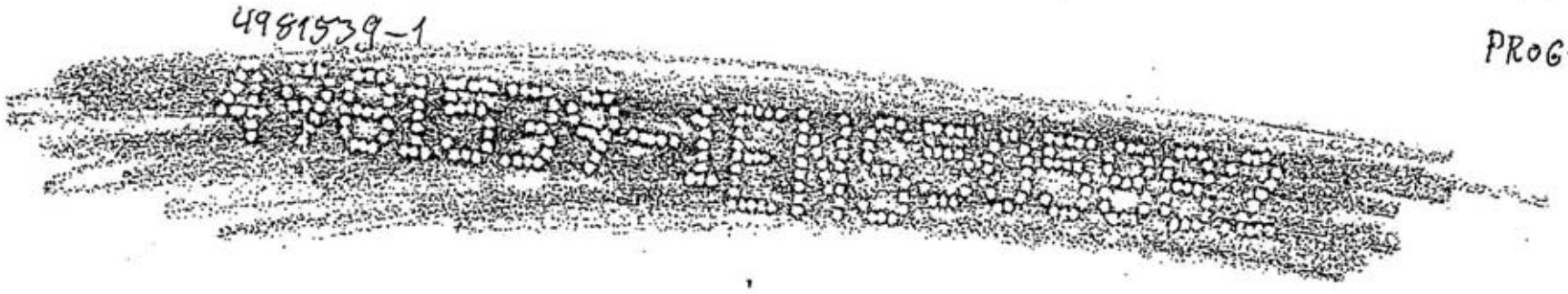
+34954452247

LLOBREGAT

71

8800X1450X30

4981539-1



PROG-113

TIS-D14-02

Impronta Nº 4981539-1

Certolo Nº 40104-02

Programa Nº 113

Acciona
Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

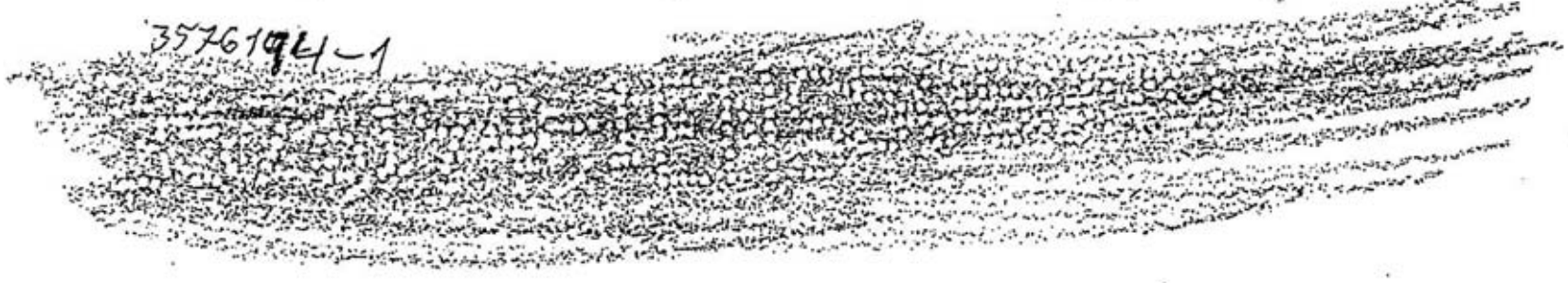
LLOBREGAT

74

7800X1450X40

PROG-118

3576194-1



TIS-D14-01

Impronta Nº 3576194-1

Certolo Nº 42101-02

Programa Nº 118

Acciona
Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

LLOBREGAT

27

RETAL #40

PROG- 143

T11-D14-02

Nº Impronta 4981589-1

Certolo Nº 40104-02

Prograna Nº 143

Incionа
Infraestructuras
DES CENTRALES
Medio Ambiente

LLOBREGAT

28

RETAL #30

PROG-149

149

T11-D15-04-B
T11-D14-01

Nº Impronta 3576689-2

Certolo Nº. 40163-02

Prograna Nº 149

Incionа
Infraestructuras
DES CENTRALES
Medio Ambiente

V. LLOBREGAT Retal [212] 120.0 x 2167 x 20

RT3-01-AM-01 15 unidades

D16(4) D14(4), D13(4) D11(3)

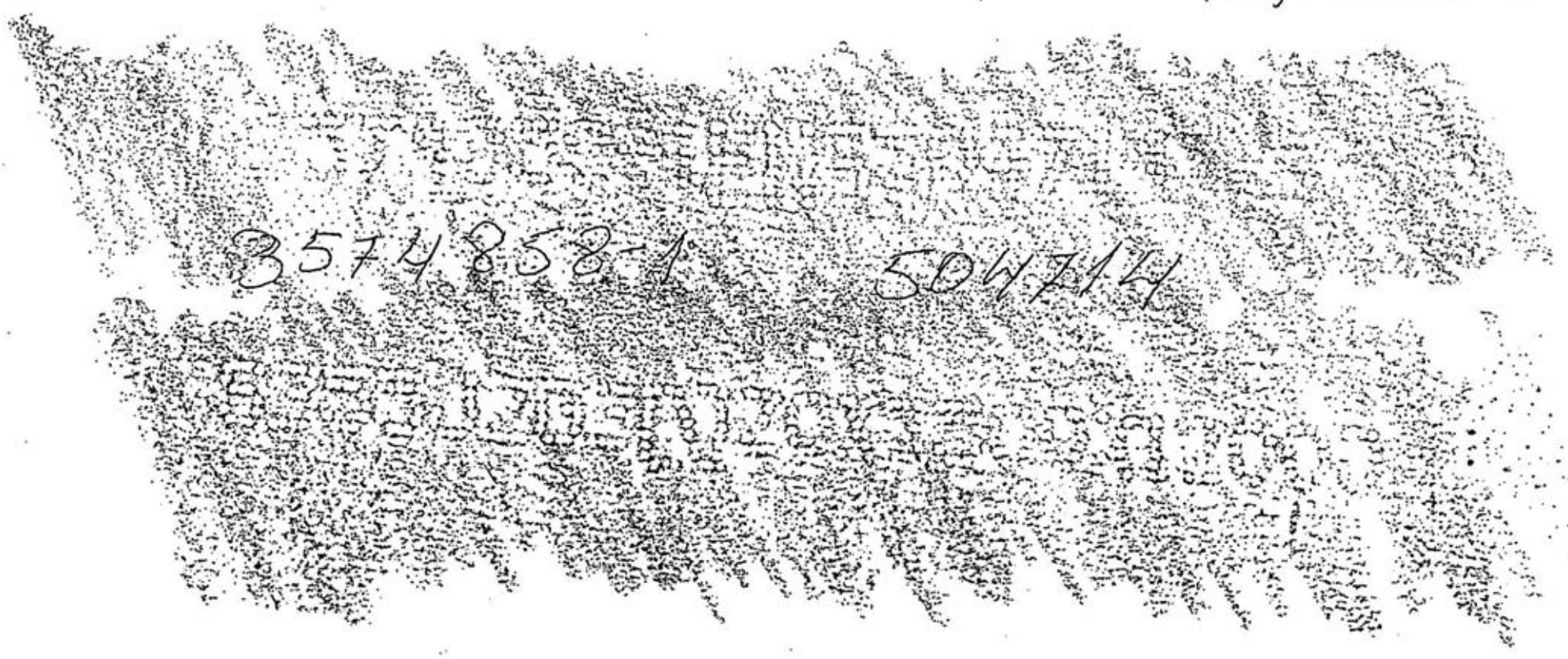
Impronta Nº 3574859-1

Certdo Nº 41033-02

Programa Nº 40.

V. LLOBREGAL [213] 120.0 x 2500 x 20

Programa Nº 41



RT3-01-AL-01 16 unidades

4 UNDS/D14, D13, D10 y D11

Impronta Nº 3574858-1

Certdo Nº 41033-02

Programa Nº 41

V. LLOBREGAT Retal [217] ÷5 m/m

RT2-02-AM-01-A 9 unidades

2 UNDS/D16, D14, 13, 11 y 1 UND D10.

Impronta Nº 3576588-1

Certdo Nº 39869-02

Programa Nº 38

V. LLOBREGAL [218] 1200 X 2500 X 25

Programa Nº 39

3576584-1 505884

2 UNDS/D14, 13, 11 ← RT2-02-A2-01 10 unidades

10 y 9

D-16 ← RT2-02-AM-01-A 1 11

Impronta Nº 3576584-1

Certdo Nº 39871-02

Programa Nº 39

V. LLOBREGAT (22) Relación

RT1-02-AM-01 8 unidades
D15(4), D14(2) D13(2)

Improinta Nº 3577036-2
Certolo Nº 39829-02
Programa Nº 49-1

Acciona Infraestructuras
CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

V. LLOBREGAT (202) Relación

D3-04 MA-01 = 2 unidades D15(2)
RT1-01-AL-02 → 26 UNDS D15(16), D12(10)
RT1-02-AL-02 → 82 UNDS → D15(16), D14(8)
D13(8) D12(16) D11(8), D10(8)
D9(16) D8(2)

Improinta Nº 3575342-1
Certolo Nº 40.510-02
Programa Nº 54

Acciona Infraestructuras
CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

V. LLOBREGAT | 208 | 1200X2500X15

RT1-02-AM-01
RT1-02-AL-01
D15(4) D12(2) ← RT1-01-AL-01

4 unidades → D9(2), D8(2)
19 " → D15(4), D14(2), D13(2)
6 " → D12(4), D11(2) D10(2)
D9(3)

Impronta Nº 3574826-1
Certolo Nº 41033-02
Frograma Nº 44

✓

-LOBREGAT | 62 | 9350X1550X15
PROG-108

3578240-3

LI-D14-1-05 M/C

Impronta Nº 3578240-3
Certolo Nº 40438-02
Frograma Nº 108

✓

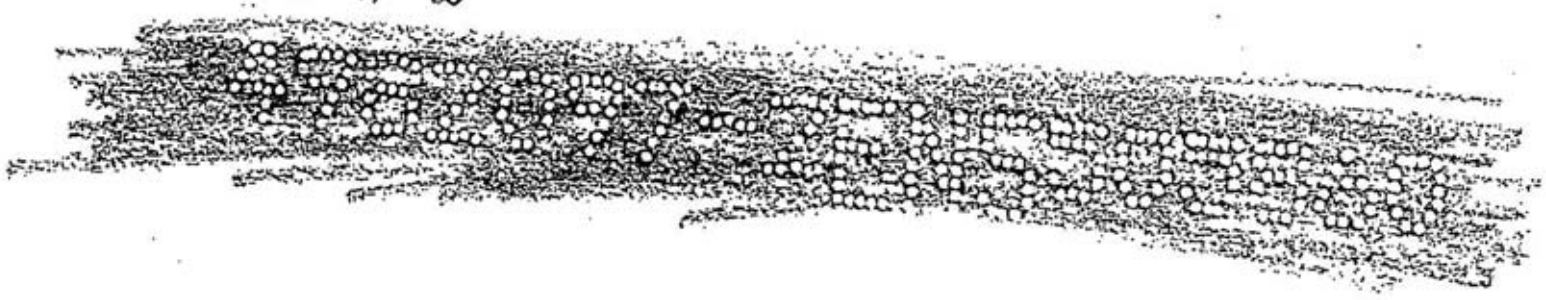
LLOBREGAT

65

10000X1550X15

PROG-107

4982097-2



LI-D14-1-03

Impronta Nº. 4982097-2

Certdo Nº 40438-02

Programa Nº 107

1/

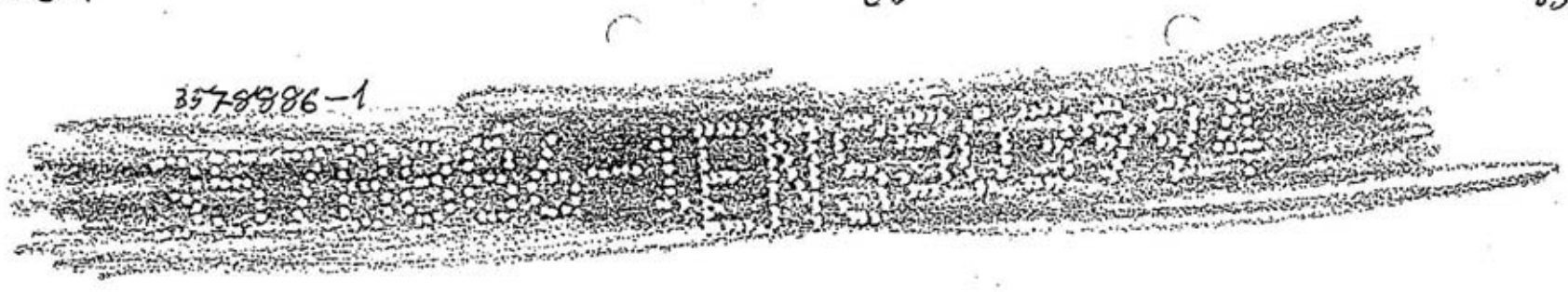
LLOBREGAT

68

8350X2500X15

PROG-105

3578886-1



LI-D14-I-02

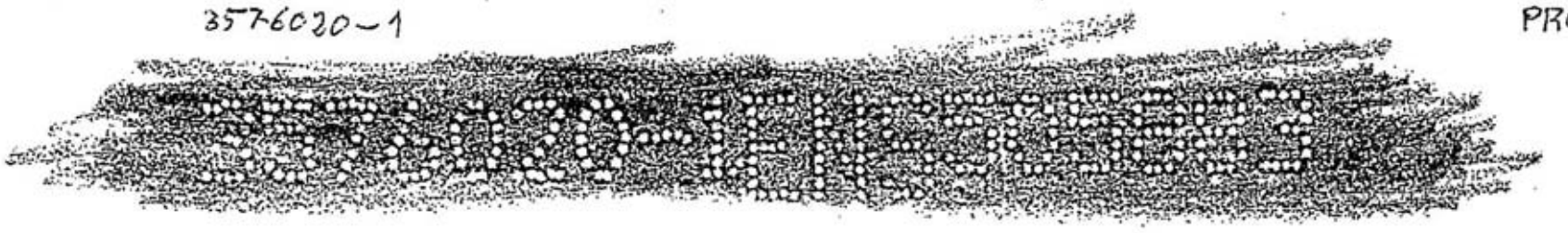
Impronta Nº. 3578886-1

Certdo Nº 40510-02

Programa Nº 105

LLOBREGAT 66 8750X1800X15

3576020-1 PROG- 101



LI-D14-1-06 → D14
LI-D14-D-06 → D14

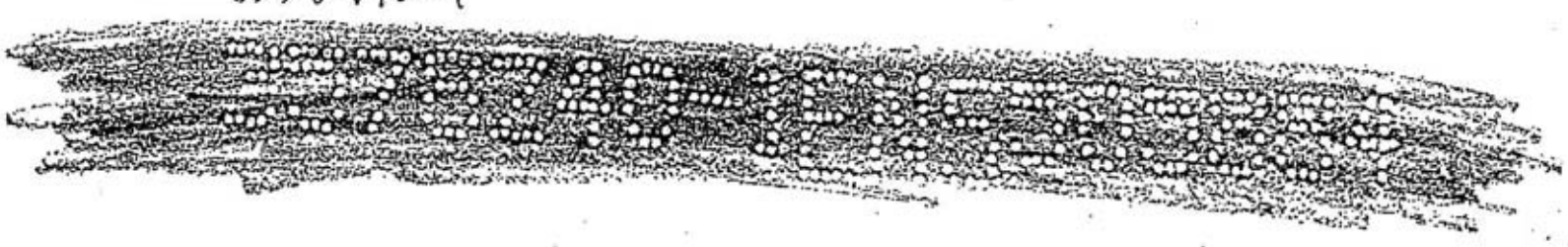
Impronta Nº. 3576020-1
Certdo Nº. 41952-02
Programa Nº 101

✓

LLOBREGAT 63 8350X1550X15

PROG- 109

3578240-1



LI-D14-D-05 SID

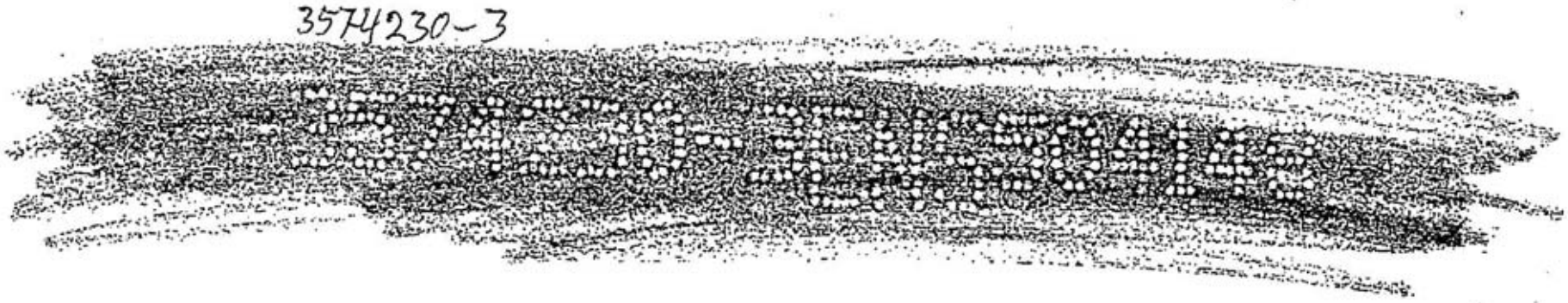
Impronta Nº 3578240-1
Certdo Nº 41072-02
Programa Nº 109

✓

LLOBREGAT 70 10000 X2500X15

PROG-102

3574230-3



LI-D14-1-04- M/C

Inspecció Nº 3574230-3

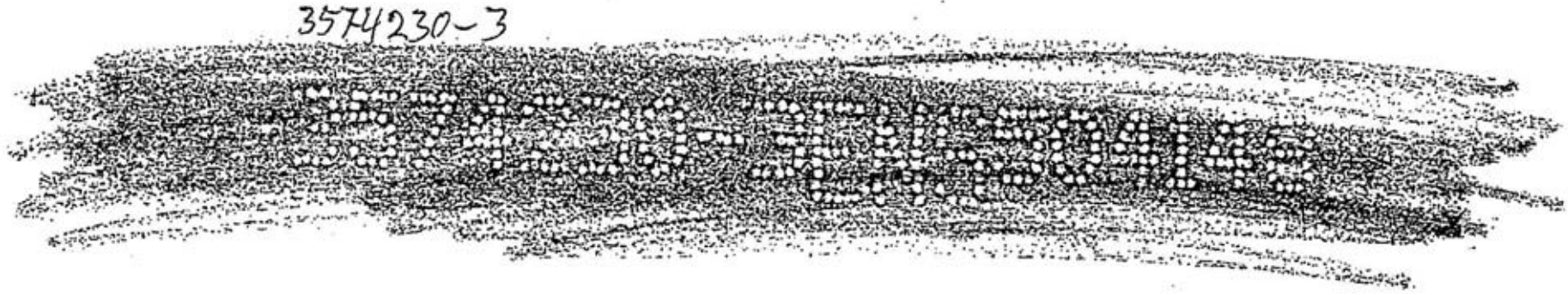
Certificat Nº 41342-02

Programa Nº 102

LLOBREGAT 70 10000 X2500X15

PROG-102

3574230-3



LI-D14-1-04- M/C

Inspecció Nº 3574230-3

Certificat Nº 41342-02

Programa Nº 102

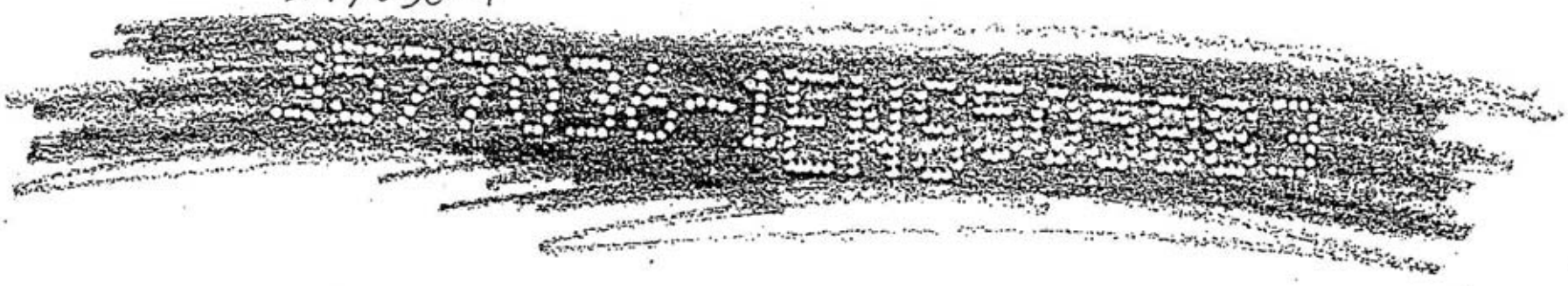
LLOBREGAT

69

10000X2500X15

PROG - 102

3577036-1



LI-D14-D-04 S/D

Acciona Infraestructuras
INGENIERÍA CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Impronta Nº 3577036-1

Certdo Nº 39829-02

Programa Nº 102

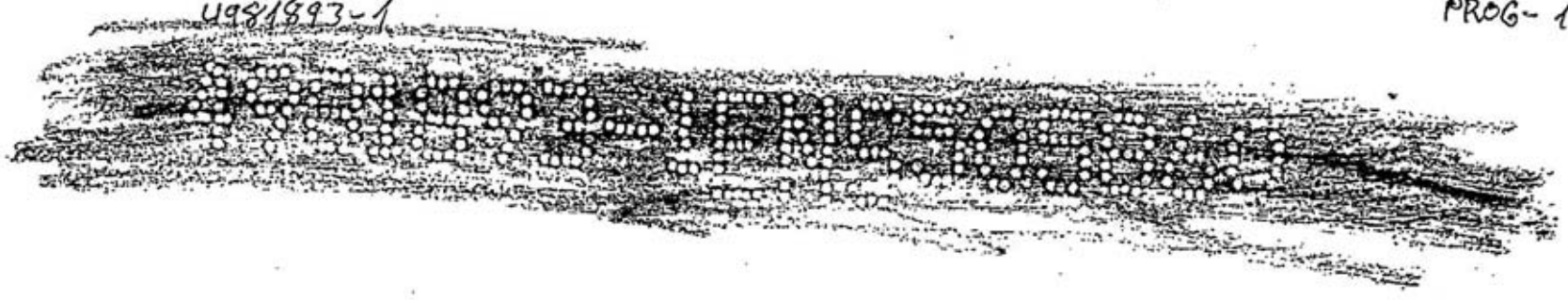
LLOBREGAT

64

10000X1550X15

PROG - 106

4981893-1



LI-D14-D-03

Acciona Infraestructuras
INGENIERÍA CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Impronta Nº 4981893-1

Certdo Nº 40438-02

Programa Nº 106

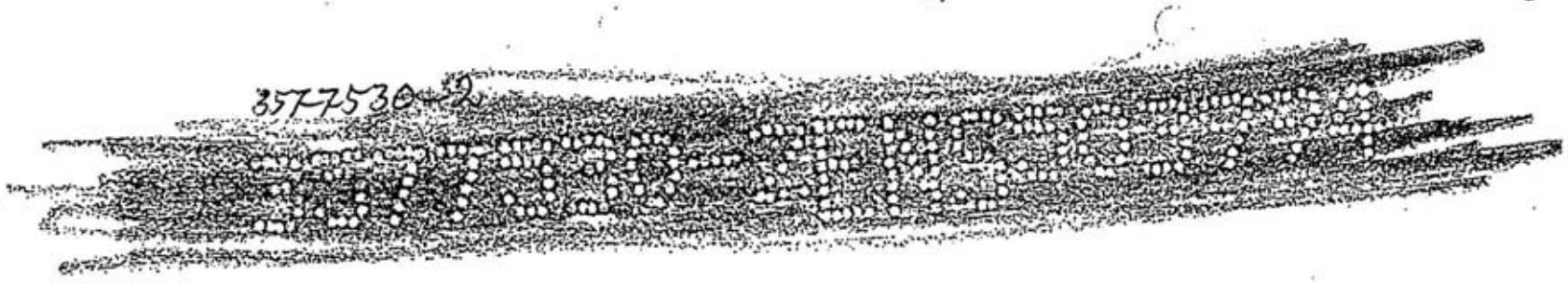
LLOBREGAT

67

8350X2500X15

PROG-104

3577530-2



LI-D14-D-02

Impronta Nº. 3577530-2

Certdo Nº 40163-02

Programa Nº 104

Acciona
Infraestructuras
OBRAS CENTRALES

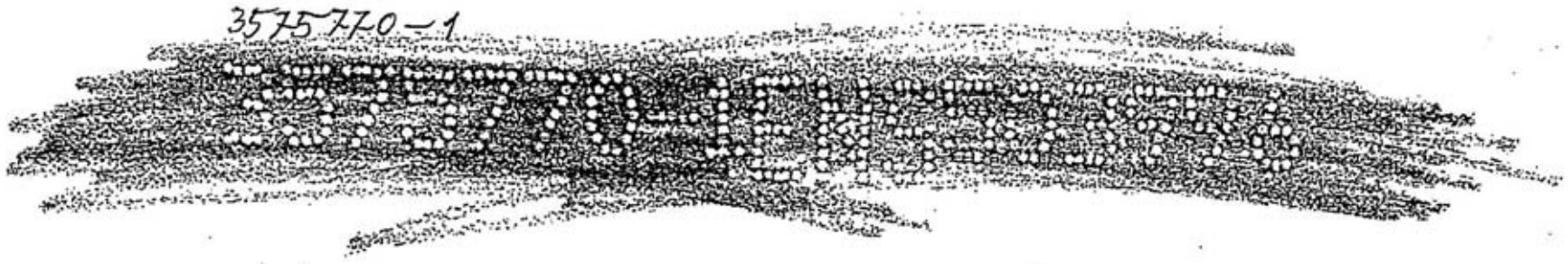
LLOBREGAT

75

11000X3000X20

PROG- 111

3575770-1



LI-D14-D-01-SID
LI-D14-I-01-M/C

Impronta Nº 3575770-1

Certdo Nº. 39899-02

Programa Nº. 111

Acciona
Infraestructuras
OBRAS CENTRALES

LLOBREGAT

73

9200X1600X40

PROG- 117

3576105-1

F11-D14-02

Imprenta Nº 3576105-1

Cerrado Nº 42081-02

Programa Nº 117

V. LLOBREGAT

209

Rotox 2500x15

Prog Nº 50

RT1-02-AM-01 = 10 unidades → D9(2) D12(4), D11(2) D10(

RT1-01-AM-01 = 1 " → D15

D3-05-MA-01 = 1 " → D14

Imprenta Nº 3575187-1 Prog. Nº 50

Cerrado Nº 40541-02

LLOBREGAT

13

RETAL #30
PROG- 114

CAS-T1S-D14

Nº Impronta 3576689-1

11

212

Nº Impronta 3574859-1

RETAL #20
PROG-110

D4-01-D14

11

203

Nº Impronta 3577326-1

RETAL #15
PROG-110

CUR-01

11

41

Nº Impronta 3574416-1

RETAL #25
PROG- 112

FIS-D14-01

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	Cód.: A-0004.2005	PGO
			12-04-2006
	DOSSIER DOVELA 14		DF-D14M
	MEGUSA		

3.2.- Trazabilidad. Material Aportación

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICA: Que para toda la obra se ha acopiado el material de aportación cuyas únicas coladas se han documentado en los correspondientes certificados que obran en su poder.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22
41011 SEVILLA

DTC

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1845, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.3- Preparación de Bordes

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

Que se ha inspeccionado satisfactoriamente el corte, y la preparación de bordes al 20% según el PPI en el punto 3.3 coincidiendo con lo indicado en los planos.
Se adjunta croquis de situación de dicho control.

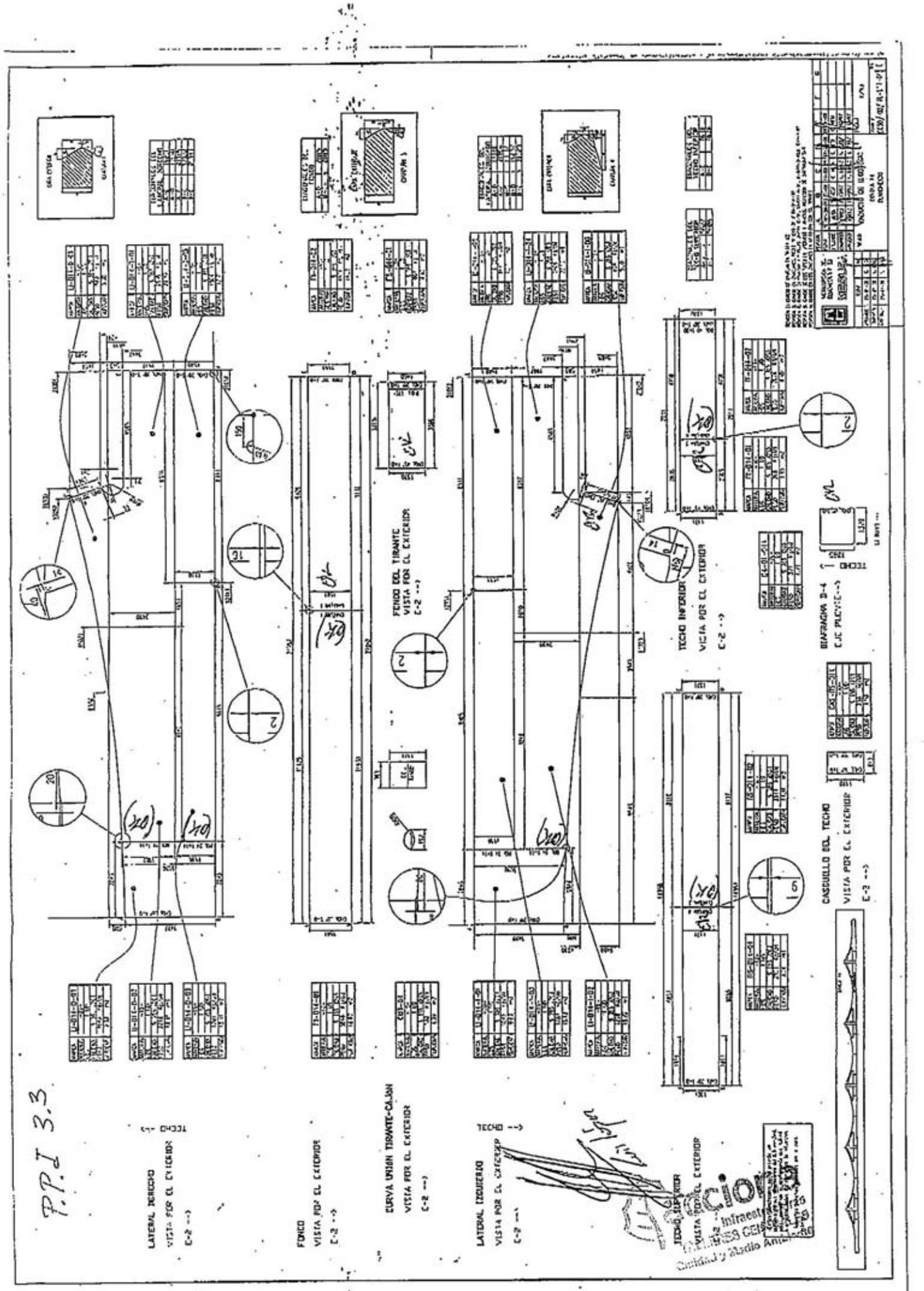
BLOQUE Nº DOVELA 14

DTC

acciona Infraestructuras

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com

Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16844 - C.I.F. B-41059031



acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005	PGO.
	AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	12-04-2006
		DF-D14M
DOSSIER DOVELA 14		
MEGUSA		

3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE : **ACCIONA**

OBRA : **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA :

Que se han inspeccionado visualmente las soldaduras en el porcentaje que exige lo indicado en el punto 3.4 del P.P.I coincidiendo geométricamente con lo que se indica en plano.
Esta inspección está incluida en los informes de L.P. y U.S realizados por EUROCONTROL.

BLOQUE Nº DOVELA Nº 14

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa s/n
Polígono Parde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 47
41011 - SEVILLA

DTC

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1840, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

24-ABR-06 10:25 De-MEGUSA +34854452247 T-731 P.006/006 F-790

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales
Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat
PGO
12-04-2006
DF-D14M
DOSSIER DOVELA 14
MEGUSA

4.1.- Ultrasonidos

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/12 — Report Nº

HOJA 1 DE 2 — Sheet of

CLIENTE / Client: MEGUSA

PLANTA / Location: VIADUCTO LLOBREGAT

CONTRATO / Purchase order:

Plano nº / Drawing nº: ADJUNTO

Identificación / Identificación: POWLS 14

Componente / Component: SOLDADURA

Tipo de material / Type of material: S355J2G3

Espesor / Thickness:

Procedimiento de ensayo / Test Procedure: EC-103-50 UNE EN 25817

Porcentaje Inspeccionado / Percentage Inspected: 75%

Equipo de ensayo / Test equipment used: SITESCAN 230

Palpadores / Search units: B4SN-MWB70N4 MWB60N4

Acoplante / Coupling: COLA

Taladro de referencia / Recording threshold: 1.5 m/m

Ajuste del equipo / Equipment adjustment: 64DB

Proceso soldadura / Welding procedure: SAW

Otros / Other: INSPECCIÓN VISUAL ACEPTABLE UNE-EN 25817

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia / Distance from reference point	Longitudinal / Longitudinal	Transversal / Transversal	Db / Echo amplitud	Tamaño de la indicación / Registration	Profundidad de la indicación / Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados / Indication from one or boots sides	Evaluación / Evalution A	Evaluación / Evalution R	* Observaciones / Remarks
S1								A		MVel Exigido B u Aceptado 2
S2	2150	X		66	530	12	DUBOS		R	
	4280	X		66	440	12	DUBO			
S3								A		
S4								A		
S5								A		
S6								A		
S7	0	X		64	680	12	DUBOS		R	
S8								A		

15

15

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

SELLO / Stamp — FECHA / Date 20-4-06 — FIRMA

FECHA / Date — FIRMA

V° B° CLIENTE

FECHA / Date — FIRMA

Acciona Infraestructuras

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/12 — Report Nº

HOJA 2 DE 2 — Sheet of

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia / Distance from reference point	Longitudinal / Longitudinal	Transversal / Transversal	Db / Echo amplitud	Tamaño de la indicación / Registration	Profundidad de la indicación / Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados / Indication from one or boots sides	Evaluación / Evalution A	Evaluación / Evalution R	* Observaciones / Remarks
S9								A		MVel Exigido B u Aceptado 2
S10								A		
S11								A		
S12								A		
S13								A		

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

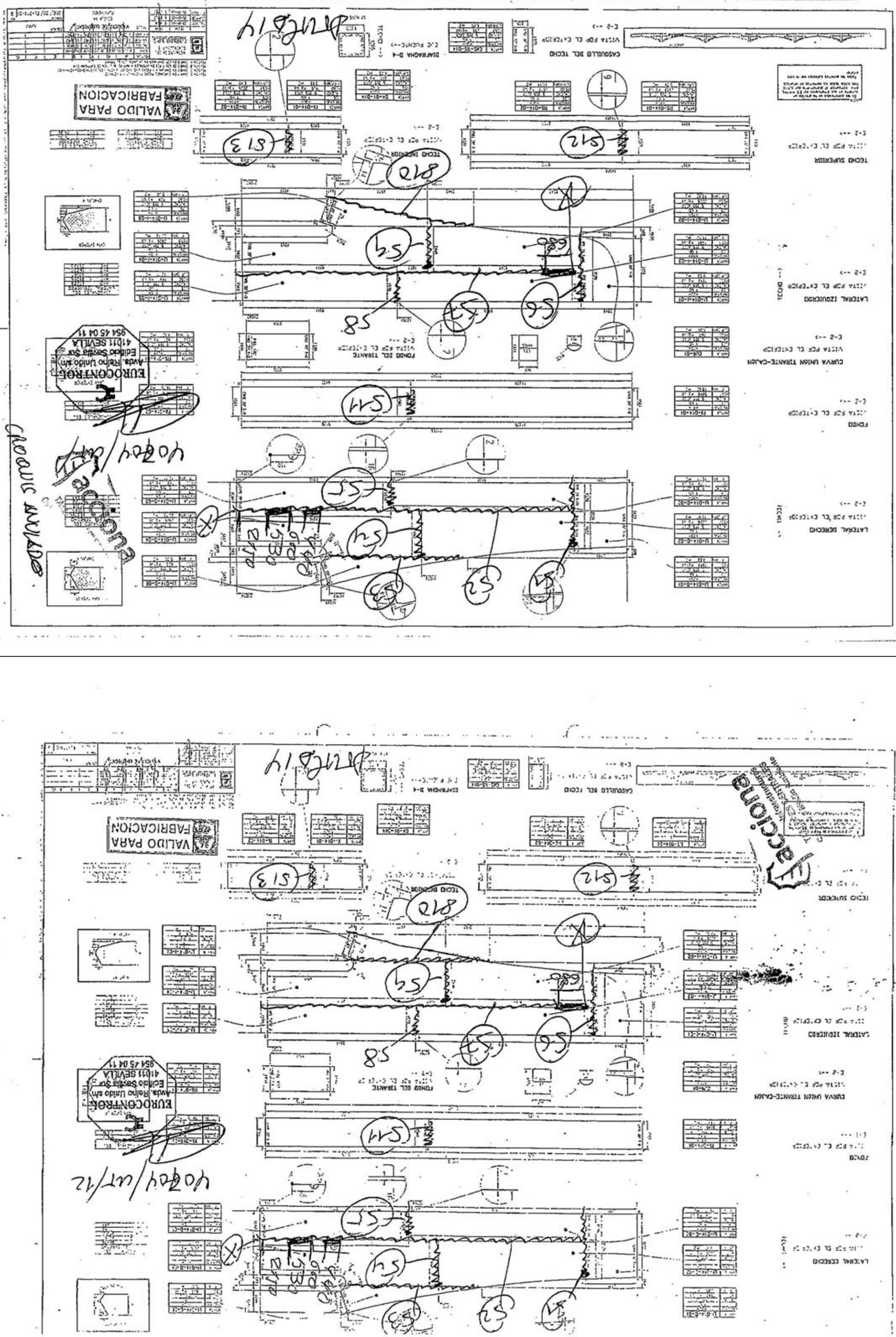
SELLO / Stamp — FECHA / Date 20-4-06 — FIRMA

FECHA / Date — FIRMA

V° B° CLIENTE

FECHA / Date — FIRMA

Acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente


VALIDO PARA FABRICACION
EUROCONTROL
Ecotubo Sevilla Sm
41011 SEVILLA
954 45 04 11

DOSSIER DE CALIDAD

DOCUMENTACIÓN POR DOVELA

DOVELA 15

MEGUSA

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

ÍNDICE

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO
- 1.1.- Acero Estructural. Chapas
- 1.2.- Acero Estructural. Perfiles
- 1.4.- Material de Aportación
- 1.5.- Pintura

2.- HOMOLOGACIONES
- 2.1- Soldadores

3.- FABRICACIÓN
- 3.1.- Trazabilidad. Material Base
- 3.2.- Trazabilidad. Material Aportación
- 3.3.- Preparación de Bordes
- 3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
- 4.1.- Ultrasonidos
- 4.2.- Radiografías
- 4.3.- Líquidos Penetrantes

5.- GEOMETRÍA
- 5.1.- Despieces
- 5.2.- Conjuntos

6.- PREPARACIÓN SUPERFICIAL

7.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

9.-ENVÍO A OBRA
- 9.2.- Autorización De Envío

1.- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

1.1.-Acero Estructural. Chapas

MEGUSA CHAPAS VIADUCTO DE LLOBREGAT DOV 15 04-05-06

Nº ORDEN	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CALIDAD	PESO	Nº ALBARAN	Nº IMPRONTA	Nº CERTDO.
13	8.950	1.450	30	S355J2G3	3.056	38992	35766891	40163-02
22	10.000	2.500	15	S355J2G3	2.944	39100	35770362	39829-02
27	9.600	1.450	40	S355J2G3	4.371	39527	49815891	40104-02
28	8.950	1.450	30	S355J2G3	3.056	38992	35766892	40163-02
29	5.200	1.550	20	S355J2G3	1.265	39082	35761954	41072-02
30	5.200	1.550	20	S355J2G3	1.265	39082	35761952	41072-02
31	10.000	1.550	20	S355J2G3	2.434	39456	35744242	44588-02
32	10.000	1.550	20	S355J2G3	2.434	39433	35744181	44533-02
33	5.200	2.000	20	S355J2G3	1.633	39369	35750635	43768-02
34	5.200	2.000	20	S355J2G3	1.633	39016	49819091	40438-02
35	10.000	2.000	20	S355J2G3	3.140	39179	35760262	41457-02
36	10.000	2.000	20	S355J2G3	3.140	39179	35760261	41457-02
47	12.000	1.600	40	S355J2G3	6.029	38992	35766901	40163-02
48	9.200	1.600	40	S355J2G3	4.622	39433	35744101	44533-02
49	9.100	1.450	40	S355J2G3	4.143	39178	35761841	41456-02
58	11.000	3.250	15	S355J2G3	4.210	39616	35746061	41321-02
92	11.000	3.000	15	S355J2G3	3.886	39056	35773501	40510-02
198	12.000	2.500	12	S355J2G3	2.826	39174	35741821	41340-02
202	12.000	2.800	15	S355J2G3	3.956	39056	35753421	40510-02
206	12.000	2.500	15	S355J2G3	3.533	39262	35746262	41321-02
208	12.000	2.500	15	S355J2G3	3.533	39272	35748261	41033-02
209	12.000	2.500	15	S355J2G3	3.533	39130	35751871	40541-02
210	10.000	2.800	15	S355J2G3	3.297	39056	49808681	39871-02
211	12.000	2.500	20	S355J2G3	4.710	39272	35748611	41033-02
214	11.000	2.500	20	S355J2G3	4.318	39130	36653301	40541-02
215	11.000	2.500	20	S355J2G3	4.318	39272	35748681	41033-02
218	12.000	2.500	25	S355J2G3	5.888	39315	35765841	39871-02
220	11.000	2.500	40	S355J2G3	8.635	39332	35753911	39899-02
221	10.050	3.200	15	S355J2G3	3.787		3520949-2	16295-02

INSPECCIÓN Inspecciones TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICA DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 HOJA / Page of: 01 de 03 A04

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE.LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-05 A01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C71

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA) B01

POSICION (item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B18	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
D12	15,00	2500	8350	2458	1	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				2458	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38552 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO 4152991.00
Megusa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
1 202

Por (For): ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187611
201

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICAT.

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 HOJA / Page of: 02 de 03 A0

CLIENTE / Customer

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ.NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

FECHA / Date: 2005-11-05 201

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O S CONTINUOUSLY CAST SLAB C7

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B01

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
023	30,00	1600	6560	2472	1	504460	K	,15	1.36	,182	,005	,014	,021	,0057	,021	0,017	0,021	,003	,017	,051	,001						0,40	
024	40,00	1600	12000	6029	1	504458	K	,17	1,37	,196	,014	,018	,022	,0053	,018	0,016	0,021	,003	,023	,056	,001						0,42	
				6029	1	594110	K	,17	1,40	,205	,008	,016	,032	,0023	,029	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,43	
044	30,00	1450	8950	6112	2	505880	K	,16	1.36	,197	,010	,020	,036	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41	

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

TOTAL : 20642 5

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38992 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15293L-00
Maquera

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) 202

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187395
Fax: +34985187611
201

Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0302/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICAT.

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40163-02 HOJA / Page of: 03 de 03 A1

CLIENTE / Customer

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ.NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-05 21

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A2

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilíndrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec formin) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 mínimo R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 mínimo

ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) | DOBLADO (Bend test) | RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests)

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C1"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) (D = aE) n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C98	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
												HPA (N/MM2)																							
012	503994	3577530-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533		28,6								L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
023	504460	4981573-2	N	A	1015014	40,00																												
					1022009	35,00		CE	T		P	376			517		32,2								L	CS	J	-20	214	213	223	217	ISO-V 10
024	594110	3576690-1	N	A	0829029	40,00		CE	T		P	358			502		27,2								L	CS	J	-20	127	139	172	146	ISO-V 10
					1028015	40,00																			L	CS	J	-20	075	064	090	076	ISO-V 10
	504458	3576697-1	N	A	1001011	30,00		CE	T		P	395			546		31,6								L	CS	J	-20	145	180	123	149	ISO-V 10
044	505880	3576689-1	N	A	1027005	30,00		CE	T		P	365			508		29,9								L	CS	J	-20	176	184	141	167	ISO-V 10
		3576689-2	N	A	1022014	30,00		CE	T		P	372			514		32,1																

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 38992 DE FECHA 10/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15293L-00
Maquera

A: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5+E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) 202

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
20

Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0332/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
016	20,00	1550	5200	1265	1	504144		,17	1,34	,190	,006	,016	,023	,0036	,019	0,027	0,035	,006	,001	,053	,001						0,42	
TOTAL :				1265	1																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO EN ALB. Nº 39827 DE FECHA 18/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.
HEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For): ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
Tlf: +34985187535
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0332/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 40104-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	6029	1	504458	X	,17	1,37	,196	,014	,018	,022	,0053	,018	0,016	0,021	,003	,025	,056	,001						0,42	
029	30,00	1450	8800	3005	1	505882		,16	1,35	,192	,008	,020	,026	,0040	,030	0,025	0,035	,004	,019	,061	,001						0,42	
043	40,00	1450	9600	13113	3	505879	X	,16	1,33	,175	,009	,013	,025	,0039	,028	0,019	0,023	,003	,019	,061	,001						0,41	
TOTAL :				22147	5																							

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO EN ALB. Nº 39827 DE FECHA 18/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For): ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega
Tlf: +34985187535
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0332/96

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40104-02 A03

HOJA 03 de 03 Page of

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-04 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (mothickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizac'n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec forming) N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C13	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12		ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=aE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
016	504144	4981639-1	L	A	0902073	20,00		CE	T		P	386			535		29,4																		
					1012019	25,00																														
024	504458	3576696-1X	N	A	0930082	30,00		CE	T		P	394			541		33,2																		
029	505882	4981539-1	N	A	1026063	34,00		CE	T		P	366			507		27,0																		
043	505879	4981588-1X	N	A	1022020	40,00		CE	T		P	376			511		31,9																		
		4981589-1X	N	A	1022020	40,00																														
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512		28,8																		
		4981590-1X	N	A	1022020	40,00																														
					1101041	40,00		CE	T		P	373			512		28,8																		

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39527 DE FECHA 18/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A15297100

CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5-ECHIN:50 MAX. 3 MM.

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17945 - N.I.F. A81045855

Cgqzc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0332/96

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02 HOJA 01 de 02 Page of A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C10

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT. N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C95	C001 C90	TAM GRANO (Grain size)
013	15,00	2500	10000	5888	2	505883	✓	,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0.021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
048	25,00	2500	5950	17514	6	505884	✓	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0.022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
TOTAL :				23402	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

C001: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39100 DE FECHA 22/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A15297100

Maquela

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) Jefe de Certificación / Certification Manager: Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115, Hoja AS-17945 - N.I.F. A81045855

Cgivlc

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39829-02 — HOJA / Page of: 02 de 02
A03

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal.
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 15°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 2 min/mm.

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	Ø = nE MANDRIL (Mandrel) n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
013	505883	3577036-1	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588			24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
		3577036-2	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588			24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
		3576569-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549			27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
048	505884	3576569-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549			27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549			27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576582-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549			27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10
		3576587-1	L	A	1025068	25,00		CE	T		P	423			554			25,3								L	CS	J	-20	085	070	090	082	ISO-V 10
		3576587-2	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549			27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39100 DE FECHA 22/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297/00 Mequsa

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5-ECHIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39871-02 — HOJA / Page of: 01 de 02
A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B10

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI							CQ01 C30	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C92	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89			
013	15,00	2500	10000	2944	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001							0,42	
053	15,00	2800	12000	3956	1	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001							0,42	
				7912	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001							0,42	
054	15,00	2800	10000	3297	1	503998 K		,18	1,35	,187	,011	,018	,029	,0028	,021	0,018	0,026	,005	,001	,055	,001							0,43	
058	25,00	2500	12000	5888	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001							0,42	
TOTAL :				23997	6																								

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39056 DE FECHA 17/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297/00 Mequsa

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187511 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIF. DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39871-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in /mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) MPA (N/MM2) C12	C15	ALARGAMIENTO (Elongation) 5d.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Areal) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=n.E n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
013	505884	3576600-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
053	506036	3577320-1	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4				1				L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577320-2	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557		27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
	505883	4981306-1	L	A	1025066	15,00		CE	T		P	444			588		24,8								L	CS	J	-20	103	080	068	084	ISO-V 10
054	503998	4980868-1	L	A	1020133	15,00		CE	T		P	411			548		31,8								L	CS	J	-20	090	093	068	084	ISO-V 10
058	505884	3576584-1	L	A	1025064	25,00		CE	T		P	399			549		27,6								L	CS	J	-20	039	040	098	059	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39856 DE FECHA 17.11.05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Mequa

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A. HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICAL DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N Certificate: 39899-02 HOJA / Page of: 01 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ.NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	Nº PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
012	15,00	2500	8350	4916	2	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
013	15,00	2500	10000	5888	2	511957		,17	1,37	,195	,006	,009	,051	,0085	,021	0,020	0,015	,004	,001	,051	,002						0,42	
019	20,00	3000	11000	5181	1	503996		,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
TOTAL :				15985	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

C001: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39332 DE FECHA 29/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
Mequa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación Certification Manager
Alberto Vega Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

ER Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39899-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-01 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B O S CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B60
N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00
060	40,00	2500	11000	8635	1	504123	

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CEQ1 C90	TAM GRANO (Grain size)
,15	1,39	,203	,009	,011	,033	,0040	,023	0,019	0,021	,005	,019	,057	,001						0,41	

TOTAL :	8635	1

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CEQ1: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO SE CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39332 DE FECHA 27/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.
Maquia

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
ER Empresa Registrada
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 39899-02 — HOJA / Page of: 03 de 03 A03
CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
FECHA / Date: 2005-11-01 Z01
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05
ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Grado Laminación (as rolled) A = N+R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomechanical forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05
012	503994	3575710-1	L	A	0823061	15,00	
		3575710-2	L	A	0823061	15,00	
013	511957	3575362-1	L	A	1020003	15,00	
		3575362-2	L	A	1020003	15,00	
019	503996	3575770-1	L	A	1005068	25,00	
					1006031	20,00	
060	504123	3575391-1	N	A	0901036	40,00	

ENSAYO DE TRACCION (Tensile test)

LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15
				MPA (N/MM2)							
CE	T		P	398			533		28,6		
CE	T		P	398			533		28,6		
CE	T		P	442			568		29,3		
CE	T		P	442			560		29,3		
CE	T		P	390			531		31,3		
CE	T		P	371			519		31,4		

DOBLADO (Bend test)

LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (2) C02	MANDRIL (D = nº a) C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50
	T			

RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests)

ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C32	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
L	CS	J	-20	081	123	140	115	ISO-V 10
L	CS	J	-20	081	123	140	115	ISO-V 10
L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V 10
L	CS	J	-20	163	144	139	149	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO SE CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39332 DE FECHA 27/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.
Maquia

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5+E(MIN.50 MAX.100HH

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación / Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0306/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO D NSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSP IO EN 10204-3.1.B
INSPECTION CERTIFICA . EN .0204-3.1.B

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 295307 A03

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 16295-02 HOJA / Page nº 02 de 02 A01

CLIENTE / Customer A06
NECSO ENTRECANALES CUBIERTAS, S.A.
SOCIEDAD UNIPERSONAL
AVDA DE EUROPA, 18
PARQUE EMPRESARIAL LA MORALEJA
28108 ALCOBENDAS-MADRID

PEDIDO CLIENTE Customer's order: A-124809-00 A07

FECHA / Date: 2004-11-18 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B01

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 2 = 1/2 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness O = Diagonal
(2) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing forming) T = Tratamiento Termomec. (termomechanical treatment) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C 3 min/mm

POSICION (Item)	COLADA (Heat)	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.)	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.)	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.)	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample)	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples)	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test)								DOBLADO (Bend test)					RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests)									
								LOCALIZACION (Location)	ORIENTACION (Oriental.)	TEMP. ENSA. (Test temp.)	FORMA PROBETA (Shape of Specimen)	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12		ALARGAMIENTO (Elongation)	ALARGAMIENTO (Elongation)	ESTRICCION (Reduction of Area)	LOCALIZACION (Location)	ORIENTACION (Orientation)	MANDRIL (Mandrel) D = nº n	ANGULO (Angle)	B = BIEN (OK)	ORIENTACION (Orientation)	LOCALIZACION (Location)	UNIDADES (Units)	TEMP. ENSAYO (Test temp.)	INDIVIDUALES (Single values)			MEDIA (Average)	TIPO DE ENSAYO (Type of test)
												MPA (N/MM2)					5/5.65 %	C2*P8 %	%								°C	C12 C11 1	2	3		
109	B08	B07	B04		C00	mm	B05	C01	C02	C04	C10					C15	C13	C14	C15	C01	C02	C51	C52	C50	C02	C01	C30	C03				C42 C32	C30 C31 C4
05	495604	3520949-1	L	A	L116081	15,00		CE	T		P	360			527		29,9			L	CS	J	-20	050	054	052	052					
		3520949-2	L	A	L116081	15,00		CE	T		P	360			527		29,9			L	CS	J	-20	050	054	052	052					
18	495552	3520946-1	L	A	L113084	20,00		CE	T		P	389			543		30,0															
					L113096	25,00														L	CS	J	-20	055	050	053	053					
		3520946-2	L	A	L113096	25,00		CE	T		P	391			545		25,9			L	CS	J	-20	055	050	053	053					
29	495363	3519246-1	L	A	L105003	25,00		CE	T		P	400			559		28,2			L	CS	J	-20	064	058	060	061					

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : UNE 36100 CLASE A. CUADRICULA 200 Y PERIFERICO 50 MM.

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For)
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

ACERALIA

+34954452247 P.004/005 F-319 T-509 De-MEGUSA 10:20 05-ABR-06

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0306/2/02

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO D NSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSP IO EN 10204-3.1.B
INSPECTION CERTIFICA EN 10204-3.1.B

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 295307 A03

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 16295-02 HOJA / Page nº 02

CLIENTE / Customer A06
NECSO ENTRECANALES CUBIERTAS, S.A.
SOCIEDAD UNIPERSONAL
AVDA DE EUROPA, 18
PARQUE EMPRESARIAL LA MORALEJA
28108 ALCOBENDAS-MADRID

FECHA / Date: 2004-11-18 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: A-124809-00 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B01

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION: BOS CONTINUOUSLY CAST SLAB

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK)

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B03

AENOR (MARCA)

POSICION (Item)	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness)	ANCHO (Width)	LARGO (Length)	PESO (Weight) Kg	N PIEZAS (Number of pieces)	COLADA (Heat)	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.)	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	Ti						CEQ1	GRAIN (Grain size)
109	B11	B12	B13	B14	B16	B02	C00	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	
005	15,00	3200	10050	7574	2	495604		,18	1,36	,208	,009	,014	,039	,0030	,016	0,016	0,021	,004	,001	,001	,001						0,42	
018	20,00	2900	7400	6738	2	495552		,18	1,37	,201	,010	,017	,033	,0026	,012	0,016	0,026	,005	,001	,052	,001						0,43	
029	25,00	2800	10050	5522	1	495563		,18	1,36	,200	,010	,016	,025	,0050	,021	0,016	0,024	,005	,001	,054	,001						0,43	

TOTAL : 19834 5

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society)
Z02

Por (For)
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf +34985187595
Fax +34985142031

ACERALIA

emc

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2779 Folio 115, Hoja AS-47346 - N.I.F. A84045256

Copia

+34954452247 P.003/005 F-319 T-509 De-MEGUSA 10:20 05-ABR-06

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
005	15,00	1550	8350	1524	1	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
006	15,00	1550	9075	3312	2	505884		,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42	
007	15,00	1550	10000	12775	7	505860		,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43	
009	15,00	2100	9075	4488	2	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
018	20,00	2000	5200	1633	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				25951	14																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL ENTREGADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

Maquia

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40438-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N+R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C09	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re C11 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re C11 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C39 C40 C41
005	505884	3578240-3	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
006	505884	4981886-1	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V 10
		4981886-2	L	A	1022013	15,00		CE	T		P	424			557		28,6								L	CS	J	-20	069	061	120	083	ISO-V 10
007	505860	4981893-1	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4981893-2	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V 10
		4982094-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2																
					1105026	15,00																			L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
		4982095-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2																
					1105026	15,00																			L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
		4982095-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2																
					1105026	15,00																			L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
		4982097-1	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2																
					1105026	15,00																			L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
		4982097-2	L	A	1101043	15,00		CE	T		P	413			552		31,2																
					1105026	15,00																			L	CS	J	-20	116	093	078	096	ISO-V 10
009	505883	3578476-1	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553		28,0								L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
		3578476-2	L	A	1028061	15,00		CE	T		P	432			553		28,0								L	CS	J	-20	122	060	139	107	ISO-V 10
018	593706	4981909-1	L	A	1031027	25,00		CE	T		P	405			542		29,3								L	CS	J	-20	084	083	079	082	ISO-V 10
047	504713	3578236-2	L	A	1014047	20,00																			L	CS	J	-20	044	050	062	052	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2																

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL ENTREGADO CON ALB. Nº 39016 DE FECHA 14/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100.

Maquia

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 A03

HOJA 01 de 02 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	
010	15,00	2500	8050	4740	2	505256		,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
012	15,00	2500	8350	4916	2	503994		,18	1,32	,193	,008	,013	,024	,0032	,024	0,017	0,019	,004	,001	,053	,001						0,42	
014	15,00	3000	11000	7772	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
019	20,00	3000	11000	5181	1	503996		,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
053	15,00	2800	12000	3956	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				26565	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 3916 DE FECHA 17/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297I-00 Maqusa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Capital ... Apoderado Corporación Siderúrgica, S.A. - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2278, Folio 115, Hoja AS-17846, N.I.F. A81046856

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada
ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40510-02 A03

HOJA 02 de 02 Page of:

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
010	505256	3575212-1	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3								L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
		3575212-3	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573			29,3								L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
012	503994	3578886-1	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533			28,6								L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
		3578886-2	L	A	0823061	15,00		CE	T		P	398			533			28,6								L	CS	J	-20	097	101	116	105	ISO-V 10
014	506036	3577350-1	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557			27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
		3577350-2	L	A	1029044	15,00		CE	T		P	432			557			27,4								L	CS	J	-20	047	084	083	071	ISO-V 10
019	503996	3578885-1	L	A	1006031	20,00		CE	T		P	390			531			31,3																	
					1029066	20,00																				L	CS	J	-20	057	060	087	068	ISO-V 10
053	504713	3575342-1	L	A	1015029	15,00		CE	T		P	426			568			30,6								L	CS	J	-20	035	049	038	041	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 3916 DE FECHA 17/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15299I-00 Maqusa

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSP ION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-10 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
010	15,00	2500	8050	2370	1	505256	A	,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,023	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
020	20,00	3250	7200	7348	2	506036		,17	1,33	,184	,008	,014	,023	,0031	,015	0,018	0,020	,004	,001	,054	,001						0,42	
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
056	20,00	2500	11000	4318	1	593706		,18	1,34	,183	,008	,022	,027	,0031	,041	0,035	0,025	,003	,001	,054	,001						0,43	
				4318	1	593833	A	,17	1,43	,207	,009	,013	,026	,0021	,023	0,017	0,021	,004	,021	,055	,001						0,43	

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

TOTAL : 21887 6

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+Mn/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSP ION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 40541-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-10 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 2=1/2 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) C11	Re 0,2 % (Y.S.) C11	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
010	505256	3575212-2	L	A	0930091	15,00		CE	T		P	430			573		29,3									L	CS	J	-20	042	042	086	057	ISO-V 10
020	506036	3577348-1	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532		24,1									L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
		3577348-2	L	A	1028057	25,00		CE	T		P	383			532		24,1									L	CS	J	-20	068	089	093	083	ISO-V 10
052	504148	3575187-1	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553		29,3									L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
056	593833	3565330-1	L	A	0824075	20,00		CE	T		P	380			517		31,9									L	CS	J	-20	165	117	148	143	ISO-V 10
	593706	3575196-1	L	A	1017015	20,00		CE	T		P	425			550		28,8									L	CS	J	-20	046	038	058	047	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39130 DE FECHA 25/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00
Mequa

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0306/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA) B06

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
								COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)																				
																											0,43	
052	15,00	2500	12000	3533	1	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,42	
				3533	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
055	20,00	2500	12000	9420	2	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
				4710	1	504716		,17	1,34	,211	,009	,013	,030	,0039	,016	0,015	0,021	,003	,001	,056	,001						0,42	
057	20,00	2500	10000	3925	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001							
TOTAL				25121	6																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/52971.00

Marisa

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0306/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41033-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full) thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalizaci'n (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec forming N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) HPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) HPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D = nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of tes) C30 C40 C41
052	505257	3574826-1	L	A	1014019	15,00		CE	T		P	440			572		33,7									L	CS	J	-20	028	036	040	035	ISO-V 10
	504148	3575187-2	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553		29,3									L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
055	504714	3574858-1	L	A	1014033	20,00																				L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
					1014045	20,00		CE	T		P	418			551		28,2									L	CS	J	-20	040	054	026	040	ISO-V 10
		3574859-1	L	A	1014033	20,00		CE	T		P	408			552		27,0									L	CS	J	-20	074	055	096	075	ISO-V 10
	504716	3574861-1	L	A	1012095	25,00		CE	T		P	390			541		28,7																	
057	505257	3574868-1	L	A	0930096	18,00		CE	T		P	428			565		29,4									L	CS	J	-20	096	076	059	077	ISO-V 10
					1012082	25,00																												

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35272 DE FECHA 16/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/52971.00

Marisa

1 : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5•E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

300

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0332/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 — HOJA / Page of: 01 / 04

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Pr: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) ; AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	
002	12,00	2000	6150	2318	2	521821	X	,17	1,34	,251	,004	,020	,044	,0073	,017	0,022	0,022	,005	,001	,001	,003						0,41
005	15,00	1550	8350	7620	5	505884	X	,17	1,37	,202	,008	,014	,034	,0044	,028	0,022	0,026	,004	,001	,062	,001						0,42
016	20,00	1550	5200	3795	3	504148	X	,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43
022	15,00	1450	7575	1293	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43
036	15,00	1450	7250	1238	1	505860	X	,18	1,37	,208	,013	,021	,022	,0048	,028	0,019	0,023	,004	,001	,053	,001						0,43
TOTAL :				16264	12																						

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529700
MEGUSA.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0332/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 — HOJA / Page of: 02 / 04

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Proc: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED) ; AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	
044	30,00	1450	8950	3056	1	505880	X	,16	1,36	,197	,010	,020	,034	,0047	,023	0,024	0,030	,005	,017	,062	,001						0,41
TOTAL :				3056	1																						

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529700

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0300/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 — HOJA / Page of: 03 / 04

CLIENTE / Customer A06

NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-16 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Proc: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C30	GF
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
045	25,00	1450	6250	3558	2	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001							0,42	
046	25,00	1450	6075	1729	1	503996	X	,17	1,32	,194	,008	,015	,026	,0031	,020	0,016	0,020	,004	,001	,054	,001							0,42	
047	25,00	1400	8075	2219	1	504713	X	,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001							0,43	
TOTAL :				7506	4																								

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO. AIS297100

nemc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For)
ACERALIA Grupo Arcelor
Jefa de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada ER-0300/2/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08
N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41072-02 — HOJA / Page of: 04 / 04
CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07
FECHA / Date: 2005-11-16
SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA
ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 EN 10025:1993 CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normal rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.form N=Normalizado (normalized) 920±10°C, 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C, 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO. (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P)	Re C11 0,2 % (Y.S.)	Re C11 0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test) LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness te OTROS ENSAYOS (Other tests) ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of) C30 C40 C41
002	521821	4981196-1X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537		33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V
					1026025	12,00																														
		4981196-2X	L	A	0917049	14,60		CE	T		P	386			537		33,6								L	CS	J	-20	150	149	167	155	ISO-V
					1026025	12,00																														
005	505884	3578237-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V
		3578237-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V
		3578237-3X	L	A	1025050	15,00		CE	T		P	425			564		33,1								L	CS	J	-20	064	100	066	077	ISO-V
		3578240-1X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V
		3578240-2X	L	A	1026002	15,00		CE	T		P	423			558		31,8								L	CS	J	-20	062	093	059	071	ISO-V
016	504148	3576195-2X	L	A	1012044	20,00																			L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6																		
		3576195-3X	L	A	1012044	20,00																			L	CS	J	-20	074	075	066	072	ISO-V
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6																		
		3576195-4X	L	A	1007059	22,00																			L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V
					1022015	20,00		CE	T		P	405			549		27,6																		
022	505860	4981616-1X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V
036	505860	4981616-3X	L	A	1021167	15,00		CE	T		P	410			548		29,3								L	CS	J	-20	039	030	050	040	ISO-V
044	505880	3576120-2X	N	A	1022004	40,00		CE	T		P	371			514		31,4								L	CS	J	-20	188	178	140	169	ISO-V
045	503996	3577974-1X	L	A	1005068	25,00																			L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V
					1006031	20,00		CE	T		P	390			531		31,3																		
		3577974-2X	L	A	0824011	18,00																			L	CS	J	-20	100	080	076	085	ISO-V
					0825125	20,00		CE	T		P	405			525		33,1																		
046	503996	3577974-3X	L	A	0917015	22,00		CE	T		P	375			535		24,8								L	CS	J	-20	106	102	067	092	ISO-V
					1005068	25,00																														
047	504713	3578236-1X	L	A	1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2								L	CS	J	-20	043	045	039	042	ISO-V

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39082 DE FECHA 21/11/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON PEDIDO. AIS297100

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.)00MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
Z02

Por (For)
ACERALIA Grupo Arcelor
Jefa de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0007/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A09

N. CERTIFICADO / N Certificate: 41321-02

HOJA 01 de 02 / Page of: A02

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA. S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C01

ESPECIFICACION / Specification:
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)
B06

COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM GRANO (Grain size)
010	15,00	2500	8050	2370	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
011	15,00	2500	8100	4768	2	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
015	15,00	3250	11000	8420	2	504148	X	,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
050	12,00	2500	12000	2826	1	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
051	12,00	2500	7260	1710	1	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
052	15,00	2500	12000	3533	1	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
TOTAL :				23627	8																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALBARAN 39616 DE FECHA 27/01/06 DE "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529700
MECUSA

Por la Sociedad Inspectora (For the classification society)
A02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187511
A01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0007/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A09

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41321-02

HOJA 02 de 02 / Page of: A02

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA. S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A01

ESPECIFICACION / Specification:
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizin rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.formin N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

ENSAYO DE TRACCION (Tensile test) | DOBLADO (Bend test) | RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests)

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENS.A. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) [2] C02	MANDRIL (Mandrel) Ø = nE n. C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C56	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C06	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of tes C30 C40 C41
												HPA (N/MM2)																							
010	505257	3574492-1	L	A	0930095	15,00		CE	T		P	428			562		28,6									L	CS	J	-20	060	068	105	078	ISO-V 10
011	505257	4980298-1	L	A	0930095	15,00		CE	T		P	428			562		28,6									L	CS	J	-20	060	068	105	078	ISO-V 10
		4980298-2	L	A	0930095	15,00		CE	T		P	428			562		28,6									L	CS	J	-20	060	068	105	078	ISO-V 10
015	504148	3574606-1X	L	A	1013059	15,00		CE	T		P	421			553		29,3									L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
		3574606-2X	L	A	0901032	15,00		CE	T		P	400			530		27,4									L	CS	J	-20	102	047	084	078	ISO-V 10
					1013059	15,00																												
050	521820	3574181-2	L	A	0929111	10,00		CE	T		P	403			569		29,7									L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1008034	15,00																												
051	521820	3574182-2	L	A	0929111	10,00		CE	T		P	403			569		29,7									L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1008034	15,00																												
052	505257	3574826-2	L	A	0930095	15,00		CE	T		P	428			562		28,6									L	CS	J	-20	028	036	040	035	ISO-V 10
					1014019	15,00																												

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5+E(MIN.50 MAX.100MM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)
A02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
A01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 — HOJA / Page of: 01 de 03 A02

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) B03: AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
039	25,00	2500	9300	9126	2	504148		,18	1,35	,176	,008	,011	,031	,0040	,017	0,017	0,022	,005	,001	,061	,001						0,43	
049	25,00	2500	6150	3017	1	505256		,17	1,36	,193	,005	,019	,032	,0048	,025	0,016	0,023	,004	,001	,057	,001						0,42	
050	12,00	2500	12000	5652	2	521820		,19	1,36	,299	,005	,011	,029	,0068	,017	0,024	0,020	,005	,001	,002	,003						0,43	
TOTAL :				17795	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc
ESTE CERTIFICADO CORresponde AL MATERIAL REGISTRADO CON A.B. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00
MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115 Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE E01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 — HOJA / Page of: 02 de 03 A02

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLANA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS A06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED) B03: AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
059	30,00	2500	12000	7065	1	594096		,16	1.35	.181	,009	,014	.025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0.41	
TOTAL :				7065	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc
ESTE CERTIFICADO CORresponde AL MATERIAL REGISTRADO CON A.B. Nº 39173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A/152971-00

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2275, Folio 115 Hoja AS-17946 - N.I.F. A81046856

Cgiv1c

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: 802168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41340-02 — HOJA / Page of: 03 de 03 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C = Cabeza (top) P = Pie (bottom) S = Piel (skin) 4 = 1/4 espesor (thickness) 3 = 1/3 espesor (thickness) E = Espesor completo (full thickn.) N = Nucleo (midthickness)
(2) L = Longitudinal T = Transversal Z = Through thickness D = Diagonal
(3) C = Cilindrica (cylindrical) P = Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J = Julios (joules) K = Julios/cm2 E = Lateral exp. in mm F = Shear Area %
(5) = Bruto Laminación (as rolled) A = N + R L = Conformado de Normalización (normalizing rolling) T = Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N = Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R = Revenido (tempering) 220 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (5) (As delivered cond.) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Oriental.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) HPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) HPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) HPA (N/MM2) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) S/5,65 √S % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) L=5d C=5,65√S % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C31	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) D=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
039	504148	3574203-1	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5								L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
		3574203-2	L	A	1007059	22,00		CE	T		P	393			538		29,5								L	CS	J	-20	047	051	036	045	ISO-V 10
049	505256	3574231-2	L	A	0929041	25,00																			L	CS	J	-20	084	093	077	085	ISO-V 10
					0929048	22,00		CE	T		P	422			554		24,8																	
050	521820	3574181-1	L	A	1008034	15,00																			L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9																	
		3574182-1	L	A	1008034	15,00																			L	CS	J	-20	087	104	081	091	ISO-V 10
					1011050	12,00		CE	T		P	394			549		29,9																	
059	594096	3573783-1	N	A	0926003	31,00		CE	T		P	361			511		28,6								L	CS	J	-20	120	159	134	138	ISO-V 10

LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5>E(MIN.50 MAX.100MM

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 29173 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Z01

Z02

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41456-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B05

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	18087	3	505712		,16	1,38	,242	,010	,010	,027	,0030	,022	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,41	
042	40,00	1450	9100	8286	2	503989		,16	1,35	,195	,010	,013	,030	,0046	,021	0,016	0,020	,004	,018	,055	,001						0,41	
TOTAL				26373	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01 : C+(Mn/6)+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 35178 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100
MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187555
Fax: +34985187611

Z02 Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0310/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41456-02 — HOJA / Page of: 02 de 02 A0

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z0

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizin rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orient.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11 SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
024	505712	3576055-1	N	A	1021003	37,50		CE	T		P	368			509		31,9								L	CS	J	-20	118	084	128	110	ISO-V 10
		3576133-1	N	A	1021003	37,50																			L	CS	J	-20	118	084	128	110	ISO-V 10
					1021004	37,50		CE	T		P	362			512		32,4																		
		3576134-1	N	A	1021004	37,50		CE	T		P	362			512		32,4								L	CS	J	-20	094	125	070	096	ISO-V 10
042	503989	3576184-1	N	A	0914005	30,00		CE	T		P	354			502		29,4								L	CS	J	-20	136	120	140	132	ISO-V 10
		3576186-1	N	A	0914005	30,00		CE	T		P	354			502		29,4								L	CS	J	-20	136	120	140	132	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON A.B. Nº 39178 DE FECHA 01/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5•E(MIN.50 MAX.100HM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por: (For) Jefa de Certificación Certification Manager Alberto Vega — ACERALIA Grupo Arcelor Z0

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada
ER-0310/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41457-02 — HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02 B03
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition) C	Mn	Si	S	P	Al	N	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI						CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
								C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89		
007	15,00	1550	10000	1825	1	506430		,18	1,34	,185	,009	,014	,025	,0044	,028	0,020	0,020	,005	,002	,052	,001						0,42	
008	15,00	1800	8750	3710	2	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				5535	3																								

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON A.B. Nº 39179 DE FECHA 02/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A15297100

MEGUSA

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) Jefe de Certificación Certification Manager Alberto Vega — ACERALIA Grupo Arcelor
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265,
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE IN PECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPEC ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41457-02 — HOJA 02 de 04 — Page of: A0

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C7

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B0

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C09	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
024	40,00	1600	12000	6029	1	505712		,16	1,38	,242	,010	,010	,027	,0030	,022	0,019	0,022	,005	,024	,058	,001						0,41	
TOTAL :				6029	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39179 DE FECHA 02/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529/1.00

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z1

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE IN PECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPEC ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41457-02 — HOJA 03 de 04 — Page of: A0

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date 2005-11-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A0

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C7

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification B02
S 355 J2G3
EN 10025:1993
CARBONO EQUIVALENTE B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B0

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C09	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
025	20,00	2000	10000	9420	3	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
040	25,00	1750	8700	5976	2	505883		,17	1,33	,197	,007	,015	,031	,0040	,020	0,021	0,024	,004	,001	,059	,001						0,42	
TOTAL :				15396	5																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39179 DE FECHA 02/12/05 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON EL PEDIDO A1529/1.00

emc

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society)
Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 41457-02 — HOJA / Page of: 04 de 04 A03

CLIENTE / Customer A05
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-11-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2G3 / EN 10025:1993 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920 ± 10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720 ± 10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re C11: SUPERIOR (Y.P)	0,2 % (Y.S.)	0,5 % (Y.S.)	Rm. (T.S.) C12	HPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
007	506430	4982313-1	L	A	1111022	16,00		CE	T		P	399			569			26,4								L	CS	J	-20	043	070	057	057	ISO-V 10
008	505883	3576020-2	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555			30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
		3576020-3	L	A	1021115	15,00		CE	T		P	417			555			30,6								L	CS	J	-20	029	068	076	058	ISO-V 10
024	505712	3576126-1	N	A	1021003	37,50		CE	T		P	368			509			31,9								L	CS	J	-20	118	084	128	110	ISO-V 10
025	505883	3576025-1	L	A	1021114	20,00		CE	T		P	408			552			31,9								L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
		3576026-1	L	A	1021114	20,00																				L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
					1021122	20,00		CE	T		P	415			554			30,0																
		3576026-2	L	A	1021114	20,00																				L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
					1021122	20,00		CE	T		P	415			554			30,0																
040	505883	3576029-1	L	A	1021114	20,00		CE	T		P	408			552			31,9								L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10
		3576029-2	L	A	1021114	20,00		CE	T		P	408			552			31,9								L	CS	J	-20	097	066	035	066	ISO-V 10

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39179 DE FECHA 02/12/05 POR INGENIERIA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.L. DE ACUERDO CON A15297100.

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR [illegible] INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN [illegible] EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5+E(MIN.50 MAX.100HM

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)

Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546

A01

Empresa Registrada ER-0302/2/92

CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 43768-02 — HOJA / Page of: 01 de 02 A03

CLIENTE / Customer A06
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS

FECHA / Date: 2005-12-22 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro
We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N / EN 10025-PART 2:2004 / CARBONO EQUIVALENTE B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK): ENS B05
N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE): AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
018	20,00	2000	5200	8165	5	505257		,17	1,34	,198	,009	,012	,031	,0042	,024	0,019	0,021	,004	,001	,056	,001						0,42	
021	25,00	1450	12000	10245	3	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
025	20,00	2000	10000	6280	2	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				24690	10																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc

39369 29/12/05 A15297100 MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611 Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2002

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE. ..ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 43768-02 HOJA / Page of: 02 de 02 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2005-12-22 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizaci½n (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.) MPA (N/MM2)	Re 0,5 % C11 (Y.S.) MPA (N/MM2)	Rm. (T.S.) C12 MPA (N/MM2)	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5.65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2*P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) d=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
018	505257	3575063-1	L	A	1014114	20,00		CE	T		P	408			547		27,6										L	CS	J	-20	055	035	074	055	ISO-V 10
		3575063-2	L	A	1014114	20,00		CE	T		P	408			547		27,6										L	CS	J	-20	055	035	074	055	ISO-V 10
		3575063-3	L	A	1014114	20,00		CE	T		P	408			547		27,6										L	CS	J	-20	055	035	074	055	ISO-V 10
		3575063-4	L	A	1014114	20,00		CE	T		P	408			547		27,6										L	CS	J	-20	055	035	074	055	ISO-V 10
		3575063-5	L	A	1012082	25,00																					L	CS	J	-20	096	076	059	077	ISO-V 10
					1014114	20,00		CE	T		P	408			547		27,6																		
021	504714	3575107-1	L	A	1015030	25,00		CE	T		P	406			551		28,2										L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
		3575107-2	L	A	1015030	25,00		CE	T		P	406			551		28,2										L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
		3575115-2	L	A	1015030	25,00		CE	T		P	406			551		28,2										L	CS	J	-20	104	114	115	111	ISO-V 10
025	504713	3575067-1	L	A	1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2										L	CS	J	-20	043	045	039	042	ISO-V 10
		3575067-2	L	A	1012107	22,00																					L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1015021	20,00		CE	T		P	426			563		28,2																		

: LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.100MM

39369 29/12/05 A152971-00

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society) Z02

Por (For) Jefe de Certificación Certification Manager Alberto Vega Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0507/2002

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPE. ..ON S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 01 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society A05: ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
017	20,00	1550	10000	2434	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
TOTAL :				2434	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE emc
MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06
POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A152971-00.
MEGUSA

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) Jefe de Certificación Certification Manager Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
ACERALIA Grupo Arcelor Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 02 de 04 A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE) / NORMALIZADO (NORMALIZED)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
026	40,00	1600	9200	4622	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	
027	40,00	1600	6100	3065	1	594096		,16	1,35	,181	,009	,014	,025	,0032	,019	0,015	0,020	,004	,015	,060	,001						0,41	

TOTAL 7687 2

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06 DE "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON A15297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA Grupo Arcelor
Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01
Empresa Registrada ER-0307/2/92
CHAPA PLATE BLECHE TOLES LAMIERE B01
CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1
A02
CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06
ESPECIFICACION / Specification
S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02 HOJA / Page of: 03 de 04 A03

FECHA / Date 2006-01-09 Z01

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / AENOR (MARCA)
CALIDAD (QUALITY GRADE)

POSICION (Item) B09	DIMENSIONES (Dimensions) mm ESPESOR (Thickness) B11	ANCHO (Width) B12	LARGO (Length) B13	PESO (Weight) Kg B14	N.PIEZAS (Number of pieces) B10	COLADA (Heat) B08	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	TAM. GRANO (Grain size)
038	25,00	1450	7600	2163	1	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	
041	25,00	1450	8000	6831	3	504714		,17	1,33	,185	,012	,018	,025	,0043	,014	0,014	0,022	,003	,001	,058	,001						0,42	
047	25,00	1400	8075	6657	3	504713		,17	1,37	,221	,007	,014	,030	,0042	,016	0,015	0,021	,003	,001	,059	,001						0,43	

TOTAL 15651 7

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

emc
ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39433 DE FECHA 10/01/06 DE "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON A15297100

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02

Por (For) ACERALIA Grupo Arcelor
Jefe de Certificación
Certification Manager
Alberto Vega
Tlf: +34985187595
Fax: +34985187611
Z01

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
Comercial Chapa Gruesa
(Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA
BLECHE
PLATE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE IN PECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44533-02

HOJA 04 de 04 Page of: A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

FECHA / Date: 2006-01-09 Z01

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: ACERALIA A05

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

(1) C=Cabeza (top) P=Pie (bottom) S=Piel (skin) 4=1/4 espesor (thickness) 3=1/3 espesor (thickness) E=Espesor completo (full thickn.) N=Nucleo (midthickness)
(2) L=Longitudinal T=Transversal Z=Through thickness D=Diagonal
(3) C=Cilindrica (cylindrical) P=Prismática (prismatic)
(4) RESILIENCIA (Impact test) J=Julios (joules) K=Julios/cm2 E=Lateral exp. in mm F=Shear Area %
(5) =Bruto Laminación (as rolled) A=N+R L=Conformado de Normalizacion (normalizing rolling) T=Tratamiento Termomec. (termomec.forming) N=Normalizado (normalized) 920±10°C. 1,5 min/mm R=Revenido (tempering) 720±10°C. 3 min/mm

POSICION (Item) B09	COLADA (Heat) B08	IDENTIFICACION DE LA CHAPA (Plate no.) B07	ESTADO SUMINISTRO (As delivered cond.) (5) B04	ULTRASONIDOS (UST Test)	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	ESPESOR DE LA MUESTRA (Thickness of sample) mm	Trat. Térmico Probeta (PWHT of Test Samples) B05	ENSAYO DE TRACCION (Tensile test): LOCALIZACION (Location) (1) C01	ORIENTACION (Orientat.) (2) C02	TEMP.ENSA. (Test temp.C) °C C04	FORMA PROBETA (Shape of Specimen) (3) C10	Re SUPERIOR (Y.P) MPA (N/MM2)	Re 0,2 % (Y.S.)	Re 0,5 % (Y.S.) C11	Rm. (T.S.) C12	C16	ALARGAMIENTO (Elongation) 5/5,65 % C13	ALARGAMIENTO (Elongation) C2"P8 % C14	ESTRICCION (Reduction of Area) % C15	DOBLADO (Bend test): LOCALIZACION (Location) C01	ORIENTACION (Orientation) (2) C02	MANDRIL (Mandrel) Ø=nE n C51	ANGULO (Angle) C52	B = BIEN (OK) C50	RESILIENCIA (Impact test) DUREZA (Hardness test) OTROS ENSAYOS (Other tests): ORIENTACION (Orientation) (2) C02	LOCALIZACION (Location) (1) C01	UNIDADES (Units) (4) C30	TEMP. ENSAYO (Test temp.C) °C C03	INDIVIDUALES (Single values) C42 C31: 1	2	3	MEDIA (Average) C43 C32	TIPO DE ENSAYO (Type of test) C30 C40 C41
017	504713	3574418-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563		23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																													
026	594096	3574410-1	N	A	0819162	20,00		CE	T		P	369			509		34,9								L	CS	J	-20	142	171	139	151	ISO-V 10
027	594096	3574410-2	N	A	1011002	30,00		CE	T		P	361			507		31,0								L	CS	J	-20	139	126	128	131	ISO-V 10
038	504713	3574416-1	L	A	0915131	20,00																													
					1004080	25,00		CE	T		P	413			563		23,0								L	CS	J	-20	087	083	112	094	ISO-V 10
041	504714	3574423-1	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561		27,6																		
					0924040	20,00																			L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
		3574423-2	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561		27,6								L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
					0924040	20,00																													
		3574423-3	L	A	0922059	18,00		CE	T		P	414			561		27,6								L	CS	J	-20	082	071	081	078	ISO-V 10
					0924040	20,00																													
047	504713	4980263-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563		23,0								L	CS	J	-20	108	049	062	073	ISO-V 10
					1012112	25,00																													
		4980264-1	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563		23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																													
		4980264-2	L	A	1004080	25,00		CE	T		P	413			563		23,0								L	CS	J	-20	074	053	061	063	ISO-V 10
					1012107	22,00																													

A : LAS CHAPAS QUE FIGURAN CON A, HAN SIDO INSPECCIONADAS POR INSPECCION DE PRODUCTOS DE ACERALIA Y ACEPTADAS SEGUN : EN 10160 S1-E1 CUADRICULA 200 MM.P ERIF.1,5*E(MIN.50 MAX.150MM)

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 29433 DE FECHA 10/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529/100

Por la Sociedad Inspectora (For the Classification Society)

Por (For) Jefe de Certificación Certification Manager Alberto Vega Z02 Z01

ACERALIA Grupo Arcelor

ACERALIA
Grupo Arcelor

Factoria de Gijón
FCS Commercial
(Chapa Gruesa / Heavy plate sales)
Tlf: +34985187265
Fax: +34985187546
A01

Empresa Registrada ER-0307/2/92

CHAPA
PLATE
BLECHE
TOLES
LAMIERE B01

CERTIFICADO DE INSPECCION / INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE INSPECCION S/EN 10204-3.1
INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 A02

ORDEN SUMINISTRO / Works order: B02168 A08

N. CERTIFICADO / N. Certificate: 44588-02

HOJA IN 02 de Page of: A03

CLIENTE / Customer
NORTEÑA COM.SIDERURGICA, S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL DE SOMONTE
C/ JOSE LLAMA FERNANDEZ,NAVES 1-3-5
33393 - GIJON
PRINCIPADO DE ASTURIAS
A06

FECHA / Date: 2006-01-10 Z02

SOCIEDAD INSPECTORA / Classification Society: A05

PEDIDO CLIENTE Customer's order: 2005/00326 A07

ACERALIA

Las chapas amparadas por este certificado cumplen con los requisitos de la especificación y de la orden de suministro Z01

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION / Melting Process: B.O.S. CONTINUOUSLY CAST SLAB C70

We certify hereby that the plates mentioned in this certificate comply with the specification and order requirements Z01

ESPECIFICACION / Specification: S 355 J2+N
EN 10025-PART 2:2004
CARBONO EQUIVALENTE
B02 B03

N. DE CHAPA (PLATE N.) / MARCA FABRICANTE (TRADEMARK) ENS B06

N. COLADA (HEAT N.) / CALIDAD (QUALITY GRADE) AENOR (MARCA)

POSICION (Item) A10	DIMENSIONES (Dimensions) mm: ESPESOR (Thickness) B09	ANCHO (Width) B10	LARGO (Length) B11	PESO (Weight) Kg B12	N.PIEZAS (Number of pieces) B06	COLADA (Heat) B07	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.) C00	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition): C C71	Mn C72	Si C73	S C74	P C75	Al C76	N C77	CU C78	NI C79	CR C80	MO C81	NB C82	V C83	TI C84	C85	C86	C87	C88	C89	CQ01 C90	T.Grano (Grain size) C60
017	20,00	1550	10000	2434	1	504715	X	,17	1,34	,207	,007	,014	,029	,0041	,019	0,016	0,022	,003	,001	,057	,001						0,42	
TOTAL :				2434	1																							

DOCUMENTO SUJETO A FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO DEL COMPRADOR.
DOCUMENT SUBJECTED TO SIGNATURE AND STAMP FROM THE BUYER'S AUTHORIZED REPRESENTER.

CQ01: C+MN/6+(CR+MO+V)/5+(NI+CU)/15

ESTE CERTIFICADO CORRESPONDE AL MATERIAL SUMINISTRADO CON ALB. Nº 39456 DE FECHA 12/01/06 POR "NORTEÑA DE COMERCIALIZACION SIDERURGICA, S.A." DE ACUERDO CON SU PEDIDO A1529/100 MEGUSA.

Por la Sociedad Inspectora (for the classification society) Z02-Z03

Por (For) Jefe de Certificación Certification Manager Alberto Vega Tlf: +34985187595 Fax: +34985187611 Z02-Z03

ACERALIA Grupo Arcelor

Aceralia Corporación Siderúrgica, S.A - Registro Mercantil de Asturias, Tomo 2279, Folio 115, Hoja AS-17946 - N.I.F. A81045855

1.2.- Acero Estructural. Perfiles

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que los perfiles recibidos para esta obra se han inspeccionado visualmente y dimensionalmente al 100%, de acuerdo con el apartado 1.2 del P.P.I.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 [illegible] 55 22 47
41011 - SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47 65
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

Acciona

ACERALIA PERFILES
Grupo Arcelor
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 505.02.57

Información online en www.aceralialargos.com

emc

ALBARAN DE SALIDA OLA 669128

MATERIAL EXPEDIDO Y CERTIFICADO POR:
ACERALIA PERFILES OLABERRIA, S.L.
CARRETERA MADRID - IRUN, KM. 419
20212 OLABERRIA (Guipúzcoa)
TELEF. (943) 88.50.00 - FAX (943) 88.04.04

AENOR Empresa Registrada ER-0036/1999

DATOS DEL PEDIDO		DATOS DEL CLIENTE		ALBARÁN
A07 Nº	FECHA	S/PEDIDO	FECHA	FECHA
07-N-56224-3	2/9/05	5-0915	1/9/05	16/11/05

A06.1 CLIENTE	DESTINO	DIRECCIÓN DE DESCARGA
LAMINADOS COMAVESA, S.A. CL FUNDIDORES, 2 28906 GETAFE MADRID	MADRID ESPAÑA ESPAÑA	LAMINADOS COMAVESA FUNDIDORES, 2 GETAFE MADRID

LISTA DE PAQUETES
S 355 J2G3 - EN 10025

Nº PAQUETE	DENOMINACION	LONGITUD	BARRAS	Nº COLADA	PESO (Kg)
79948978389117	IPE 400	18,1 m.	4	55503	4.767

1 paquetes — 4 barras — 4.767 Kg

A02 EN 10204/3.1.b **CERTIFICADO DE CALIDAD - QUALITY CERTIFICATE** A03 (D01/D02/D03)

S 355 J2G3 - EN 10025

C70:E MATERIAL SIZE	COLADA HEAT	COMPOSICIÓN QUÍMICA (%) CHEMICAL COMPOSITION (%) C	Mn	Si	P	S	N		PROPIEDADES MECANICAS MECHANICAL PROPERTIES ReH MPa	Rm MPa	A% L0=5,65VSo	Doblad. ø180º	FLEXIÓN POR CHOQUE IMPACT TEST ºC	KV300	V1 J	V2 J	V3 J	Media J
IPE-400	55503	,07	1,26	,19	,018	,018	,010		369	501	31,6		-20º	10	174	176	186	179

Z01

1 / 1 análisis

D01: Certificamos que los aceros arriba indicados han sido satisfactoriamente probados de acuerdo con la especificación.
Inspection - We hereby certify that the above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.
D06: Marca APO
El poseedor final del acero es el responsable de su correcta gestión medioambiental (Ley 11/1997 y RD 782/1998)
Productos en posesión de la marca EMC

Luis María Lakunza

Laminados Comavesa, S.A.
Fundidores, nº 2
Teléf. 91 665 49 00
28906 GETAFE

3 barras / 9 mts

OBSERVACIONES	TARA (Kg)	BRUTO (Kg)	NETO (Kg)
	13.000	38.660	4.767

TRANSPORTISTA		CONDUCTOR
AGENCIA	TRANSDUBARIS, S.L.	DOSITEO FROUFE
MATRICULA	VI-3836-K / R-5120-BBV	34.602.023

EL TRANSPORTISTA — POR EXPEDICIONES
Ignacio Echeverría 17:09

Olaberría, miércoles, 16 de noviembre de 2005 09:59

Acciona Infraestructuras CENTRALES

ACERALIA PERFILES
Grupo Arcelor
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 505.02.57

emc

CLIENTE

Información online en www.aceralialargos.com

ALBARAN DE SALIDA MAD 413398

DATOS DEL PEDIDO		DATOS DEL CLIENTE		ALBARÁN
Nº	FECHA	S/PEDIDO	FECHA	FECHA
07-N-56224-2	2/9/05	5-0915	1/9/05	21/11/05

MATERIAL EXPEDIDO Y CERTIFICADO POR
ACERALIA PERFILES MADRID
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 795.31.81

CLIENTE	DESTINO	DIRECCIÓN DE DESCARGA
LAMINADOS COMAVESA, S.A. CL FUNDIDORES, 2 28906 GETAFE MADRID	*MADRID* *ESPAÑA* *ESPAÑA*	LAMINADOS COMAVESA FUNDIDORES, 2 GETAFE MADRID 04777

LISTA DE PAQUETES

S 355 J2G3 - EN 10025

Nº PAQUETE	DENOMINACION	LONGITUD	BARRAS	Nº COLADA	PESO (K
79948896194978	IPE 500	14,1 m.	4	64863	5.016
79948995179871	IPE 500	14,1 m.	4	64115	5.017

2 paquetes — 8 barras — 10.033 K

EN 10204/3.1.b CERTIFICADO DE CALIDAD - QUALITY CERTIFICATE

S 355 J2G3 - EN 10025

MATERIAL SIZE	COLADA HEAT	COMPOSICION QUIMICA (%) CHEMICAL COMPOSITION (%) C	Mn	Si	P	S	N	PROPIEDADES MECANICAS MECHANICAL PROPERTIES ReH MPa	Rm MPa	A% L0=5,65VSo	Doblad. 180°	FLEXIÓN POR CHOQUE IMPACT TEST °C	KV300	V1 j.	V2 j.	V3 j.
IPE-500	64115	,11	1,07	,20	,024	,011	,010	412	524	27,		-20°	10	124	66	106
IPE-500	64863	,09	1,12	,24	,017	,022	,010	413	507	27,3		-20°	10	112	114	116

Z01

2 / 2 análisis

Inspection - We hereby certify that the above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.

Miguel Tusquellas

Laminados Comavesa, S.A.
Fundidores, n.º 2
Teléf. 91 665 49 00
28906 GETAFE

OBSERVACIONES

TARA (Kg)	BRUTO (Kg)	NETO (Kg)
13.700	36.440	10.033

EL TRANSPORTISTA	POR EXPEDICIONES
	Arcelona

Madrid, lunes 21 de noviembre de 2005

TRANSPORTISTA		CONDUCTOR
AGENCIA	TRANSP. HERRANZ	MANUEL MUÑOZ
MATRICULA	M0789YY / B14623R	76.221.866

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL DE MADRID, TOMO 15222, FOLIO 200, SECCION 8, HOJA Nº 254814 Nº I.V.A./N.I.F.: B46001319

ACERALIA PERFILES
Grupo Arcelor
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 505.02.57

emc

IENTE

Información online en www.aceralialargos.com

LBARAN DE SALIDA MAD 412420

DATOS DEL PEDIDO		DATOS DEL CLIENTE		ALBARÁN
Nº	FECHA	S/PEDIDO	FECHA	FECHA
-N-56224-2	2/9/05	5-0915	1/9/05	10/11/05

MATERIAL EXPEDIDO Y CERTIFICADO POR
ACERALIA PERFILES MADRID
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 795.31.81

CLIENTE	DESTINO	DIRECCIÓN DE DESCARGA
AMINADOS COMAVESA, S.A. . FUNDIDORES, 2 906 GETAFE ADRID	*SEVILLA* *ESPAÑA* *ESPAÑA*	MEGUSA AVDA.DE LA ESCLUSA,S/N SEVILLA SEVILLA

LISTA DE PAQUETES

S 355 J2G3 - EN 10025

Nº PAQUETE	DENOMINACION	LONGITUD	BARRAS	Nº COLADA	PESO (K
9948896100115	IPE 500	14,1 m.	4	64594	5.004
9948896100784	IPE 500	14,1 m.	4	64594	5.004
9948896195137	IPE 500	14,1 m.	4	64863	5.004
9948896199238	IPE 500	14,1 m.	4	64864	5.004
9948896199450	IPE 500	14,1 m.	4	64864	5.004

5 paquetes — 20 barras — 25.020 K

EN 10204/3.1.b CERTIFICADO DE CALIDAD - QUALITY CERTIFICATE

S 355 J2G3 - EN 10025

MATERIAL SIZE	COLADA HEAT	COMPOSICION QUIMICA (%) CHEMICAL COMPOSITION (%) C	Mn	Si	P	S	N	PROPIEDADES MECANICAS MECHANICAL PROPERTIES ReH MPa	Rm MPa	A% L0=5,65VSo	Doblad. 180°	FLEXIÓN POR CHOQUE IMPACT TEST °C	KV300	V1 j.	V2 j.	V3 j.
IPE-500	64594	,10	1,14	,21	,024	,024	,011	395	507	25,1		-20°	10	92	120	114
IPF-500	64863	,09	1,12	,24	,017	,022	,010	413	507	27,3		-20°	10	112	114	116
I 500	64864	,09	1,17	,25	,015	,019	,011	410	506	27,3		-20°	10	62	78	114

Z01

3 análisis

Inspection - We hereby certify that the above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.

Miguel Tusquellas

OBSERVACIONES

TARA (Kg)	BRUTO (Kg)	NETO (Kg)
14.660	39.680	25.020

EL TRANSPORTISTA	POR EXPEDICIONES
	Arcelona

Madrid, jueves 10 de noviembre de 2005

TRANSPORTISTA		CONDUCTOR
AGENCIA	TRANSP. HERRANZ	JUAN PEREZ
MATRICULA	8885-BVW / M20644R	6.170.590

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL DE MADRID, TOMO 15222, FOLIO 200, SECCION 8, HOJA Nº 254814 Nº I.V.A./N.I.F.: B46001319

ACERALIA PERFILES
Grupo Arcelor
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 505.02.57

emc

TRANSPORTISTA

Información online en www.acerallalargos.com

ALBARAN DE SALIDA MAD 410270

DATOS DEL PEDIDO		DATOS DEL CLIENTE		ALBARÁN
Nº	FECHA	S/PEDIDO	FECHA	FECHA
-N-56224-2	2/9/05	5-0915	1/9/05	14/10/05

MATERIAL EXPEDIDO POR
ACERALIA PERFILES MADRID
CARRETERA TOLEDO, KM. 9
28021 MADRID
TELEF. (91) 797.23.00 - FAX (91) 795.31.81

AENOR Empresa Registrada

CLIENTE	DESTINO	DIRECCIÓN DE DESCARGA
AMINADOS COMAVESA, S.A. FUNDIDORES, 2 3906 GETAFE ADRID	*SEVILLA* *ESPAÑA* *ESPAÑA*	MEGUSA AVDA.DE LA ESCLUSA,S/N SEVILLA SEVILLA

LISTA DE PAQUETES

S 355 J2G3 - EN 10025

Nº PAQUETE	DENOMINACION	LONGITUD	BARRAS	Nº COLADA	PESO (Kg)
011		012	016	062	064
99[illegible]095155226	IPE 500	14,1 m.	4	64403, 64404	5.016
[illegible]48995155375	IPE 500	14,1 m.	4	64403	5.016
9948995155762	IPE 500	14,1 m.	4	64402, 64403	5.016
9948995156051	IPE 500	14,1 m.	4	64403	5.016
9948995156425	IPE 500	14,1 m.	4	64402	5.016
5 paquetes			20 barras		25.080 Kg

503
AMS 15
P/C

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 95 420 00 58 - Fax 446 22
41011 - SEVILLA

1303V

CASTRO S.C.
19 OCT. 2005
REGISTRADO

OBSERVACIONES	TARA (Kg)	BRUTO (Kg)	NETO (Kg)
	13.460	38.540	25.080

EL TRANSPORTISTA | POR EXPEDICIONES

Acciona Ignacio Ajuria

Madrid, viernes 14 de octubre de 2005 16:3

TRANSPORTISTA		CONDUCTOR
AGENCIA	TRANSDUBARIS, S.L.	FRANCISCO LOPEZ
MATRICULA	0705BLN / R9942BBM	52.135.482

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL DE MADRID, TOMO 15222, FOLIO 200, SECCION 8, HOJA Nº 254814 Nº I.V.A./N.I.F.: B46001319

Pag: 1

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
	DOSSIER DOVELA 15	
	MEGUSA	

1.4- Material de Aportación

Acciona Infraestructuras

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICA: Que para toda la obra se ha acopiado el material de aportación cuyas únicas coladas se han documentado en los correspondientes certificados que obran en su poder.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 4
41011 SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA • Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

CERTIFICADO CONFORMIDAD DE PRODUCTO

12/01/06

LINCOLN ELECTRIC

Producto	SupraMIG	Tamaño (mm)	1.2 X 15 Kg Basket Random
Clasificación	BS EN 440:94 G424M21 G3Si1 G383C1 G3Si1 AWS A5.18-93 ER70S-6	Lote	2252160
		Item No.	16S1215BR
Cliente	MTGCA. DEL GUADALQUIVIR, S.L AVDA. DE LA ESCLUSA PUNTA DEL VERDE 41011 SEVILLA ESPAÑA	Cantidad	72,0 CO
		Pedido cliente	PACO
		Nuestra orden:	SE273686

Análisis Químico(%) — Según EN10204:2004 2.2

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Al	Ti+Zr
0,070	0,820	1,45	0,0100	0,0100	0,025	0,030	0,010	0,021	0,001	0,0050	0,003

Propiedades mecánicas, Metal Depositado — Según EN10204:2004 2.2

Tensile Test	Rel N/mm2	Rm N/mm2	A5 %	CVN Impact Test	Temp. C	Impact min. Average J
	466	577	30		-40	92

Información adicional — Según EN10204:2004 2.2

Otras pruebas

Observaciones

Lincoln Electric Europe

122.04

DB AG Minden

42.122.14

El producto arriba mencionado ha sido fabricado, controlado y suministrado en cumplimiento con el Sistema de Aseguramiento de Calidad certificado según ISO 9001:2000.

Compañia	Emitido por	Cargo	Fecha	Certificado número
LINCOLN-KD, S.A.	M. Ollero	Adm. DGC	09/01/2006	6-234

Domicilio Social:
CTRA. LAURÈA MIRO 396-398
APARTADO DE CORREOS 1413
08980 SANT FELIU DE LLOB.
ESPAÑA

Teléfono: +34 93 6859000
Fax: +34 93 6859023

certificate3.0

16/01/06

LINCOLN ELECTRIC
LINCOLN-KD, S.A.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Producto 860
Clasif. EN760 A AB1 56 AC H5 2-16

D x L (mm)
Lote No. F1FX50218

Cliente METALURGICA DEL GUADALQUIVIR
Avd. de la Esclusa -Punta del Verde
41011-SEVILLA

Pedido Cliente No. PABLO
Pedido LKD No.

Composición química (% en peso)

según : EN10204 '2.2'
I : Hilo
II : Metal Depositado

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	V	Al	
I													
II													
	Ti	B	Co	W	As	Sn	Sb	Pb					N
I													
II													

Ensayos mecánicos, metal depositado

Ensayo Tracción

según : EN10204 '2.2'

Cond.	temp. ensayo	ReL/ Rp0.2	ReH	Rm	A5
	[°C]	MPa	MPa	MPa	[%]

Ensayo Impacto, Charpy entalla V (CVN)

temp. ensayo	CVN valores individuales			CVN promedio
[°C]	[J]			[J]

Composición del Flux (% en peso)

según : EN10204 '2.2'

Mo	Zr	Mg	Ni	Fe	Mn	Cr	V	Ti	Ca	Si	K	Al
0.13	0.16	9.86	0.04	2.26	7.78	0.09	0.12	1.25	7.19	9.35	0.28	14.86

Otros ensayos

Información adicional

El producto arriba identificado ha sido fabricado, ensayado y suministrado en cumplimiento con el Programa de Garantía de Calidad, que cumple los requisitos de ISO 9001 V2000.

Compañía	Emitido por	Función	Fecha	Cert. No.
Lincoln KD, S.A.	M.Ollero	Adm. DGC	12.01.06	06/0069

Sede social:
Laureà Miró 396-398
08980 St. Feliu de Llobregat
(Barcelona)

Teléfono : 93-685-96-00
Fax: 93-685-96-16

acciona Infraestructures MEDIO AMBIENTE

LINCOLN ELECTRIC
LINCOLN-KD, S.A.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Producto L61
Clasif. AWS A5.17 EM12K
DIN 8557/BS 4165 S2Si
NF A81.316 SA2 Si
EN 756 S2 Si

D x L (mm) 4,8
Lote No. F1SW50584

Cliente METALURGICA DEL GUADALQUIVIR
Avd. de la Esclusa -Punta del Verde
41011-SEVILLA

Pedido Cliente No.
Pedido LKD No.

Composición química (% en peso)

según : EN10204 '2.2'
I : Hilo
II : Metal Depositado

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu*	V	Al	
I	0.110	0.16	1.06	<0.010	<0.010	0.040	0.020	<0.010		<0.010	<0.010	<0.010	
II													
	Ti	B	Co	W	As	Sn	Sb	Pb					N
I													
II													

Ensayos mecánicos, metal depositado

Ensayo Tracción

según : EN10204 '2.2'

Cond.	temp. ensayo	ReL/ Rp0.2	ReH	Rm	A5
	[°C]	MPa	MPa	MPa	[%]

Ensayo Impacto, Charpy entalla V (CVN)

temp. ensayo	CVN valores individuales			CVN promedio
[°C]	[J]			[J]

Composición del Flux (% en peso)

según : EN10204 '2.2'

Mo	Zr	Mg	Ni	Fe	Mn	Cr	V	Ti	Ca	Si	K	Al

Otros ensayos

Información adicional

* Cu antes del cobreado

El producto arriba identificado ha sido fabricado, ensayado y suministrado en cumplimiento con el Programa de Garantía de Calidad, que cumple los requisitos de ISO 9001 V2000.

Compañía		Función	Fecha	Cert. No.
Lincoln KD, S.A.	M.Ollero	Adm.DGC	28.11.05	05/1623

Sede social:
Laureà Miró 396-398
08980 St. Feliu de Llobregat
(Barcelona).

Teléfono: 93-685-96-00
Fax: 93-685-96-16

CERTIFIED MATERIAL REPORT

Customer	CARBUROS SOLDADURA	Report No.	GK0911331312
Trade Name	Supercored 71MAG	Purchaser's Order No.	-
Size	1.2 mm	Applicable Specification	AWS A5.20 E71T-1M
Lot No.	MF5320K7	Date of Issue	2005/11/09
Welding Current: DCEP	Shielding Gas: 80%Ar+20%CO_2	Postweld Heat Treatment (℃ × hr.)	AS WELDED

Mechanical Properties	Tensile Test YS (N/㎟)	TS (N/㎟)	EL (%)
	573	623	25.6
Spec.	≥400	≥480	≥22

Impact Test (Charpy V-notch) -18 ℃

Item	X1	X2	X3	Max.	Min.	Ave.	Spec.
Absorbed Energy (Joule)	132	123	117	-	-	124	≥27
Lateral Expansion (MIL)							
Shear Percent (%)							

Bend Test ( ) Face	Root	Hardness Test (HRC)	Hydrogen Content (ml/100g)	Moisture Content (%)	Ferrite Content (FN)	Radiographic Test
-	-	-	-	-	-	-
Spec.						

Chemical Composition (%) (DEPO.)	C	Si	Mn	P	S	Cu						
	0.05	0.55	1.27	0.015	0.016							
Spec.	≤0.18	≤0.90	≤1.75	≤0.03	≤0.03							

Fillet Weld Test	Welding Position	Web(S1) (mm)	Flange(S2) (mm)	|S1 - S2| (mm)	Convexity or Concavity(mm)	Fracture Test	Macro Test
		-	-	-			

OTHERS •CONTRACT NO. : HWC-6745
• According to : EN10204 3.1 B

ORIGINAL

We hereby certifies that the material covered by this report has been inspected in accordance with and been found to meet the applicable requirements of specification and customer's requirements.

Approved By

QA Manager

HD-QA-33B Rev.2 A4

HYUNDAI WELDING CO., LTD.

1.5.- Pintura

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Santmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

Nombre del producto : 15300-50890 HEMPADUR PRIMER 15309
Número de componentes : 2 A: 15309-50890 B: 95040
Proporción de mezcla : 80 LI 20 LI (A:B)
Fecha de fabricación : 3/11/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
15309	50890	5106219	HEMPADUR PRIMER 15309

CARACTERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
Peso específico base : s/ASTM 1475-98	(1,362 - 1,442)	1,392
Viscosidad base : s/UNE 48076-92/ASTM D561-81(97)	(66-78)	74
Finura (Micras) : s/ASTM D 1210-96	(<=50)	40
Punto inflama. base °C: s/ISO 3679/ASTM D3278.96	(026)	(026)
Punto inflama.mezcla °C: s/ISO 3679-83	(031+)	(031+)
Volúmen sólido mezcla %: s/ASTM D 2697-95	(050)	50
Secaje al tacto : s/ASTM D 1640-95	(4HORAS)	(4HORAS)
Vida almacenaje (Meses):	(24)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- *Quality Control*

Firma
Signed

Fecha 11/04/06
Date

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterio de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

11-ABR-06 11:17 De-MEGUSA +34854452247 T-613 P.005/018 F-518

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Santmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

Fecha de fabricación : 14/11/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
95740	00000	5106415	CURING AGENT 95740

CARACTERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
Peso específico : s/ASTM 1475-98	(0,879 - 0,919)	0,901
Viscosidad : UNE 48077-61/ASTM D1545-98	(A2-A1.S/GARDNER)	A2 S/GARDNER
Finura (Micras) : s/ASTM D 1210-96	(NO.APLICABLE)	
Punto inflamación °C : s/ISO 3679/ASTM D3278.96	(025+)	(025+)
Volúmen sólidos % : s/ASTM D 2697-75	(039)	39
Secaje al tacto : s/ASTM D 1640-95	(NO.APLICABLE)	(NO.APLICABLE)
Vida almacenaje (Meses):	(24)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- *Quality Control*

Firma
Signed by

Fecha 11/04/06
Date

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A. desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterio de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

11-ABR-06 11:17 De-MEGUSA +34854452247 T-613 P.005/018 F-518

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Sentmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

echa de fabricación : 22/11/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
95040	00000	5116567	CURING AGENT 95040

AR ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
eso específico : s/ASTM 1475-98	(0,914 - 0,934)	0,928
iscosidad : NE 48077-61/ASTM D1545-98	(K-N..S.GARDNER)	N S/GARDNER
inura (Micras) : s/ASTM D 1210-96	(NO.APLICABLE)	
unto inflamación °C : s/ISO 3679/ASTM D3278.96	(031+)	(031+)
olúmen sólidos % : s/ASTM D 2697-75	(059)	59
ecaje al tacto : s/ TM D 1640-95	(NO,APLICABLE)	(NO,APLICABLE)
Vi almacenaje (Meses):	(12)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- Quality Control

Firma
Signed by

Fecha 11/04/06
Date

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. Criterio de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterior de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

11-ABR-06 11:17 De-HEGUSA +34854452247 T-613 P.007/018 F-518

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Sentmenat 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

ombre del producto : 15360-19840 HEMPADUR ZINC 15369
úmero de componentes : 2 A: 15369-19840 B: 95740
roporción de mezcla : 80 LI 20 LI (A:B)
echa de fabricación : 7/12/05

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
15369	19840	5116879	HEMPADUR ZINC 15369

A ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
eso específico base : /ASTM 1475-98	(2,581 - 2,661)	2,610
iscosidad base : /UNE 48076-92/ASTM D561-81(97)	(90-102)	98
iscosidad mezcla : /UNE 48076-92/ASTM D561-81(97)	(70-82)	77
inura (Micras) : /ASTM D 1210-96	(<=50)	50
unto inflama. base °C: /ISO 3679/ASTM D3278.96	(030)	(030)
unto inflama.mezcla °C: /IS 3679-83	(025+)	(025+)
en sólido mezcla %: /ASTM D 2697-95	(049)	49
ecaje al tacto : /ASTM D 1640-95	(2.HORAS)	(2.HORAS)
ida almacenaje (Meses):	(24)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
- Quality Control

Firma
Signed by

Fecha 11/04/06
Date

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de acuerdo con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9001 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad debidamente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El [illegible] de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterior de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9001 standards and is part of the Quality Management System adequately implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria established specifically for this product.

HEMPEL

11-ABR-06 11:18 De-HEGUSA +34854452247 T-613 P.008/018 F-518

PINTURAS HEMPEL, S.A.
Carretera Rubí-Martorell 108
08213 Polinyà (Barcelona)
España

Tel.: 937 130 000
Fax: 937 130 368
Mail: general@es.hempel.com
Http: www.hempel.es

Certificado de Calidad - *Quality Certificate*

ombre del producto : 15891-19890 HEMPEL'S SHOPPRIMER ZS 15898
úmero de componentes : 2 A: 15898-19890 B: 99751
roporción de mezcla : 40 LI 60 LI (A:B)
echa de fabricación : 30/01/06

Nº Calidad *Quality Number*	Nº Color *Color Number*	Nº Lote *Nº Batch Number*	Nombre *Product Name*
15898	19890	6020871	HEMPEL'S SHOPPRIMER ZS 15898

AR ERISTICAS	VALOR NOMINAL	VALOR DE CONTROL
e. específico base : /ASTM 1475-98	(1.904 - 1.984)	1.965
iscosidad base : STM D-1200-94 (1999)/INTA 160217A	(65-85)	75
iscosidad mezcla : STM D-1200-94 (1999)/INTA 160217A	(12-18)	14
inura (Micras) : /ASTM D 1210-96	(<=40)	30
unto inflama. base °C: /ISO 3679/ASTM D3278.96	(MIN.6)	(MIN.6)
unto inflamm.mezcla °C: /ISO 3679-83	(012+)	(012+)
ol en sólido mezcla %: M D 2697-95	(022)	22
ecaje al tacto : /ASTM D 1640-95	(5MINUTOS)	(5MINUTOS)
ida almacenaje (Meses):	(6.MESES)	

PINTURAS HEMPEL S.A. - Control de Calidad
Quality Control

Firma *Signed by*

Fecha *Date* 16/03/06

DTC

Este documento acredita que el producto descrito más arriba ha sido diseñado, desarrollado y producido de conformidad con los procedimientos e instrucciones contenidos en el Manual de Aseguramiento de la Calidad de PINTURAS HEMPEL S.A., desarrollado según ISO 9002 y formando parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad correspondiente implantado en la Empresa y certificado por AENOR. El lote de fabricación referenciado más arriba cumple asimismo con las especificaciones y criterio de aceptación establecidos específicamente para este producto.

This document certifies that the above described product has been designed, developed and manufactured according to the instructions and processes mentioned in Pinturas Hempel S.A. Quality Management Manual. This manual has been developed following ISO 9002 standard and is part of the Quality Management System obligatory implemented in the company and certified by AENOR. The referenced production batch complies with the specifications and acceptance criteria, established specifically for this product.

HEMPEL

11-ABR-06 11:18 De-MEGUSA +34954452247 T-613 P.009/018 F-518

2.- HOMOLOGACIONES

acciona Infraestructuras CENTRALES Medio Ambiente

2.1.- Soldadores

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICAMOS: Que la totalidad de los soldadores, cuyo listado obra en su poder , intervienen en cada una de las dovelas de nuestro alcance de obra y no otros.No se efectúa control personal de soldadores por dovelas ya que están todos a disponibilidad, según necesidades internas del taller.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 47
41011 - SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax: 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

V. DE LLOBREGAT LISTA DE SOLDADORES Y PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	PROCEDIMIENTOS					
	MG-01/90	MG-02/90	MG-01/96	MG-01/99	MG-01/00	MG-01/2004
OSCAR GARCIA SCOTT	X			X	X	X
PEDRO MAROTO REINA	X			X	X	X
FERNANDO GARCIA GAMEZ	X			X	X	X
JOSE MANUEL NIZA PLAZA				X		
ANGEL NIZA AMADOR				X		
JUAN JOSE QUIVEU FERNANDEZ				X	X	
ENRIQUE NUÑEZ MIJE				X	X	
PEDRO MOLINA BONILLA		X		X		
JUAN FERNANDEZ GARCIA	X		X			
PEDRO ROA MARTINEZ				X		
JOSE MANUEL OLIAS CONDE					X	
FRANCISCO ACAL MARQUEZ		X		X		
JOSE ANTONIO VILLANUEVA BULN	X				X	
MANUEL MALLA MARTIN					X	
JOSE SILVA MARIN	X					

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

DOSSIER DOVELA 15

MEGUSA

3.- FABRICACIÓN

acciona Infraestructuras

3.1.- Trazabilidad. Material Base

TRAZABILIDAD *Estructura/dovela* D15

	MARCA	CERTIFICADO	IMPRONTA Nº	CALIDAD	Nº	DIMENSIONES
1	CART-01	40541-02	3575196-1	S355J2G3	215	11000X2500X20
1	CART-02	41033-02	3574861-1	S355J2G3	211	12000X2500X20
1	CAS-TII-D15	40104-02	4981589-1	S355J2G3	27	9600X1450X40
1	D2-01-AL-01(5uns)	16295-02	3520949-2	S355J2G3	221	10070X3200X15
1	D2-01-AM-01	39899-02	3575391-1	S355J2G3	220	11000X2500X40
1	D2-01-AM-02(4UN)	39871-02	3576584-1	S355J2G3	218	12000X2500X25
1	D2-01-AM-03(3und	40541-02	3565330-1	S355J2G3	214	11000X2500X20
1	D2-01-AM-03-A	41033-02	3574868-1	S355J2G3	216	10000X2500X20
1	D2-01-AM-03-B(2un	41033-02	3574868-1	S355J2G3	216	10000X2500X20
1	D2-01-AM-04 (2 UN	40541-02	3565330-1	S355J2G3	214	11000X2500X20
1	D2-01-R-01(2UND)	40541-02	3565330-1	S355J2G3	214	11000X2500X20
1	D2-01-R-02(2 UN)	40541-02	3565330-1	S355J2G3	214	11000X2500X20
1	D2-01-R-03(2 UN)	40541-02	3565330-1	S355J2G3	214	11000X2500X20
1	D2-01-R-05(2 UND	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	D2-01-R-06(2UNDS	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	D2-01-R-07(12 UN)	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	D2-01-R-09(2 unds	39871-02	4980868-1	S355J2G3	210	10000X2800X15
1	D3-04-LL-01 (8 UN)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-04-LL-02(16 UN	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	D3-04-MA-01(2UN)	40510-02	3575342-1	S355J2G3	202	12000X2800X15
1	FII-D15-01	40163-02	3576690-1	S355J2G3	47	12000X1600X40
1	FII-D15-02	44533-02	3574410-1	S355J2G3	48	9200X1600X40
1	FII-D15--M	40163-02	3576690-1	S355J2G3	47	12000X1600X40
1	LI-D15-D-01 S/D	40510-02	3577350-1	S355J2G3	92	11000X3000X15
1	LI-D15-D-02 S/D	40510-02	3577350-1	S355J2G3	92	11000X3000X15
1	LI-D15-D-03	43768-02	3575063-5	S355J2G3	33	5200X2000X20
1	LI-D15-D-04	44588-02	3574424-2	S355J2G3	31	10000X1550X20
1	LI-D15-D-05 S/D	41457-02	3576026-2	S355J2G3	35	10000X2000X20
1	LI-D15-D-06 S/D	41072-02	3576195-4	S355J2G3	29	5200X1550X20
1	LI-D15-D-07 S/D	41321-02	3574606-1	S355J2G3	58	11000X3250X15
1	LI-D15-D-08 S/D	41321-02	3574606-1	S355J2G3	58	11000X3250X15
1	LI-D15-I-01 M/C	40510-02	3577350-1	S355J2G3	92	11000X3000X15
1	LI-D15-I-02 M/C	40510-02	3577350-1	S355J2G3	92	11000X3000X15
1	LI-D15-I-03	40438-02	4981909-1	S355J2G3	34	5200X2000X20
1	LI-D15-I-04	44533-02	3574418-1	S355J2G3	32	10000X1550X20
1	LI-D15-I-05 M/C	41457-02	3576026-1	S355J2G3	36	10000X2000X20
1	LI-D15-I-06 M/C	41072-02	3576195-2	S355J2G3	30	5200X1550X20
1	LI-D15-I-07 M/C	41321-02	3574606-1	S355J2G3	58	11000X3250X15
1	LI-D15-I-08 M/C	41321-02	3574606-1	S355J2G3	58	11000X3250X15
1	RT1-01-AL-01(4UN	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	RT1-01-AL-01(4UN	41033-02	3574826-1	S355J2G3	208	12000X2500X15
1	RT1-01-AL-02(16 U	40510-02	3575342-1	S355J2G3	202	12000X2800X15
1	RT1-01-AM-01	40541-02	3575187-1	S355J2G3	209	12000X2500X15
1	RT1-01-AM-01(3UN	41321-02	3574826-2	S355J2G3	206	12000X2500X15
1	RT1-02-AL-01(3uN	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	RT1-02-AL-01(4UN	41033-02	3574826-1	S355J2G3	208	12000X2500X15
1	RT1-02-AL-02(16 un	40510-02	3575342-1	S355J2G3	202	12000X2800X15
1	RT1-02-AM-01(4UN	39829-02	3577036-2	S355J2G3	22	10000X2500X15
1	RT1-AM-01(5 UND)	41340-02	3574182-1	S355J2G3	198	12000X2500X12
1	TII-D15-01	40163-02	3576689-1	S355J2G3	13	8950X1450X30
1	TII-D15-02	41456-02	3576184-1	S355J2G3	49	9100X1450X40

NOTA: Para los perfiles debe entenderse impronta como nº de colada.

jueves, 04 de mayo de 2006

04-MAY-06 17:44 De-MEGUSA +34854452247 T-886 P.003/005 F-138

TRAZABILIDAD *Estructura/dovela* D15

1	TII-D15-03	41456-02	3576184-1	S355J2G3	49	9100X1450X40
1	TII-D15-04	40163-02	3576689-2	S355J2G3	28	8950X1450X30
• 1	TII-D15-04-B	40163-02	3576689-2	S355J2G3	28	8950X1450X30
1	TII-D15-M	41456-02	3576184-1	S355J2G3	49	9100X1450X40

NOTA: Para los perfiles debe entenderse impronta como nº de colada.

jueves, 04 de mayo de 2006

04-MAY-06 17:44 De-MEGUSA +34854452247 T-886 P.004/005 F-138

REIAL 420.

L215 / L315

CAR2T-01 - D15, 14 y 13

LUBREGAT

Impronta Nº 3575196-1

Cerdo Nº 40541-02

Programa Nº L15-1

03-MAY-06 16:36 De-MEGUSA +34854452247 T-861 P.010/011 F-074

LLOBREGAT

[214]

REAL #20

+34954452247 T-861 P.011/011 F-074

03-MAY-06 18:37 De-MEGUSA

CART-02 D15, 14 y 13

Impronta Nº 3574861-1

Certdo Nº 41033-02

Programa Nº 211-1

-OBREGAT

33

PROG-12

3575063-5

T-886 P.002/005 F-138

+34954452247

D15 ← L1-D15-1-03

Impronta Nº 3575063-5

Certdo Nº 43768-02

Programa Nº 122

04-MAY-06 17:43 De-MEGUSA

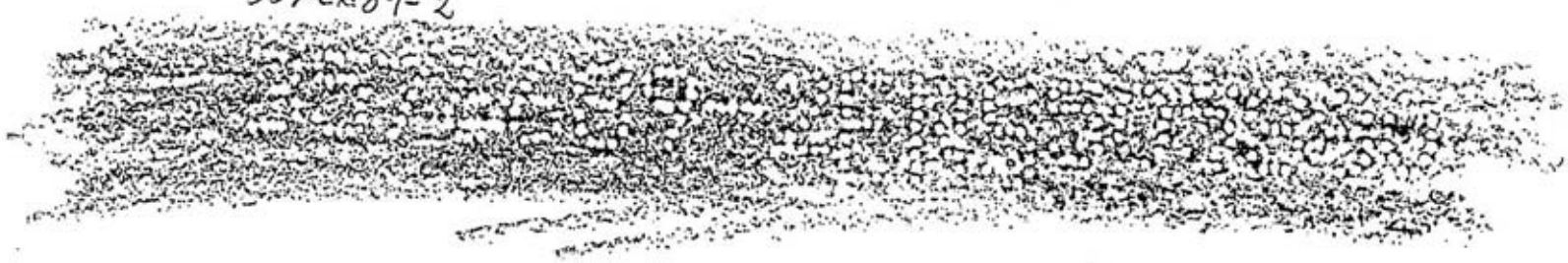
LLOBREGAT

28

8950X1450X30

PROG-145

3576689-2



D15 ← T11-D15-04

Impronta Nº 3576689-2

Certado Nº 40163-02

Programa Nº 145

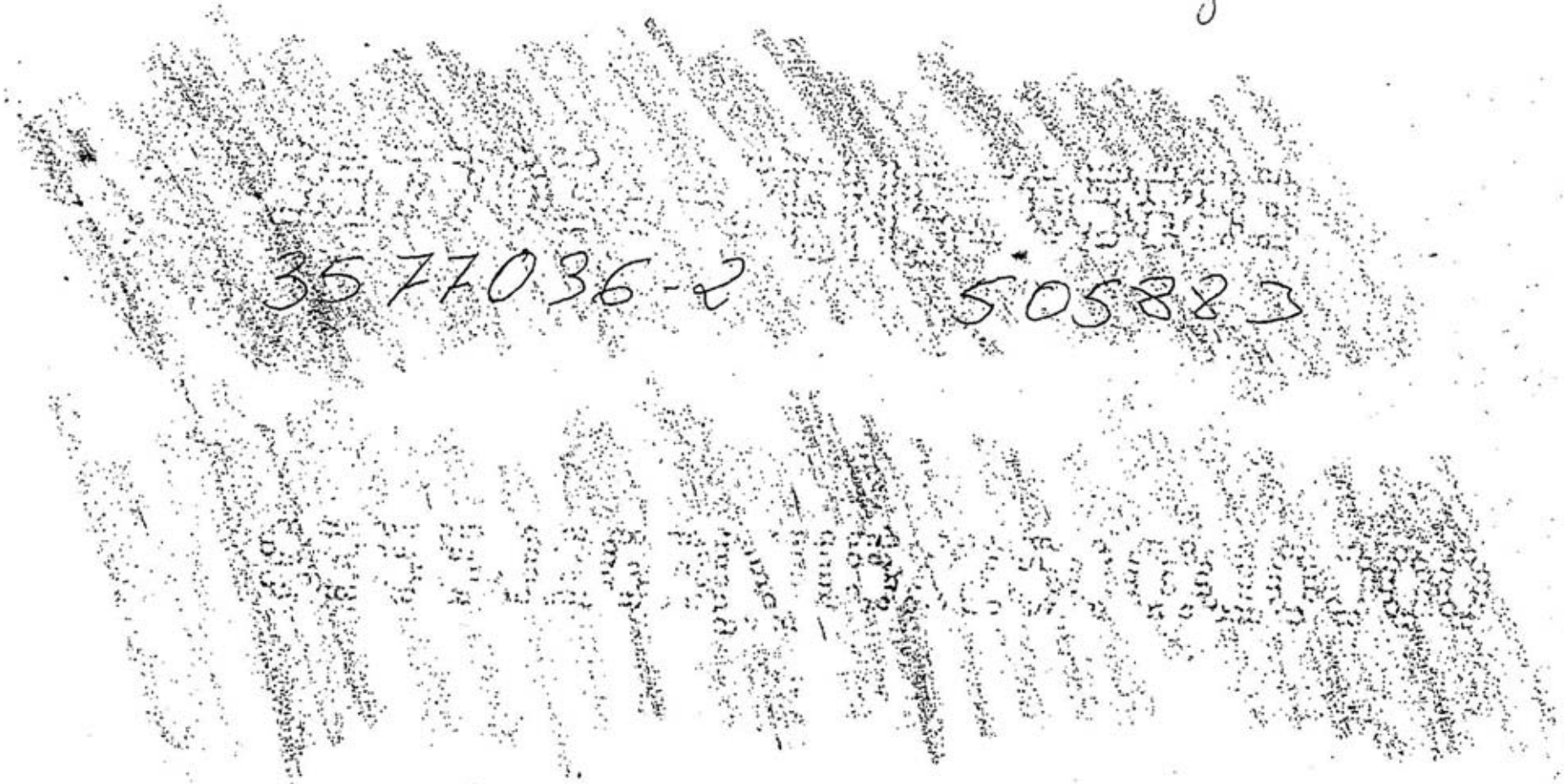
1/

V. LLOBREGAT

22

10000X2500X15

Programa Nº 49



3577036-2 5058823

D-15 ← RT1-01-AL-01 = 4 unidades

D-15 ← RT1-02-AL-01 = 3 "

Impronta Nº 3577036-2

Certado Nº 39829-02

Programa Nº 49

1/

V. LLOBREGAT [22] Relaci

RT1-02-AM-01 8 unidades
D15(4), D14(2) D13(2)

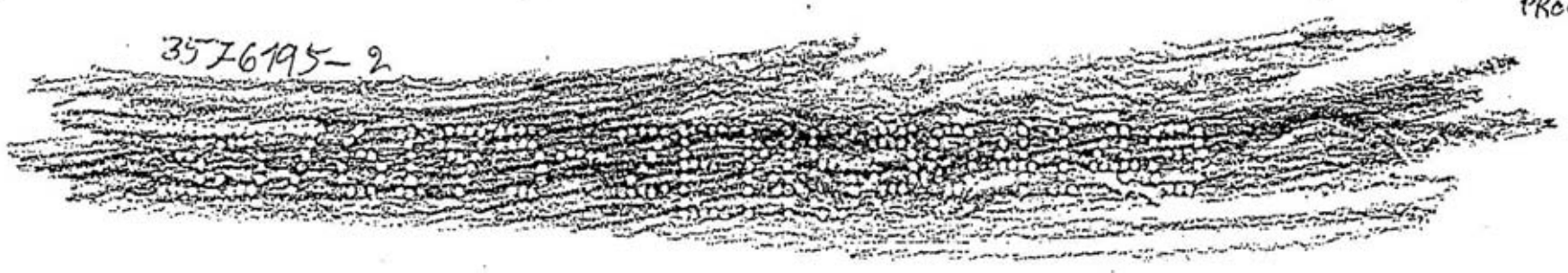
Improrita Nº 3577036-2
Certolo Nº 39829-02
Frogrouna Nº 49-1

Arcelor Mittal Structures Métalliques

LLOBREGAT 30 5200X1550X20

PROG-129

3576195-2



D15 ← LI-D15-1-06-M/C

Improrita Nº 3576195-2
Certolo Nº. 41072-02
Frogrouna Nº 129

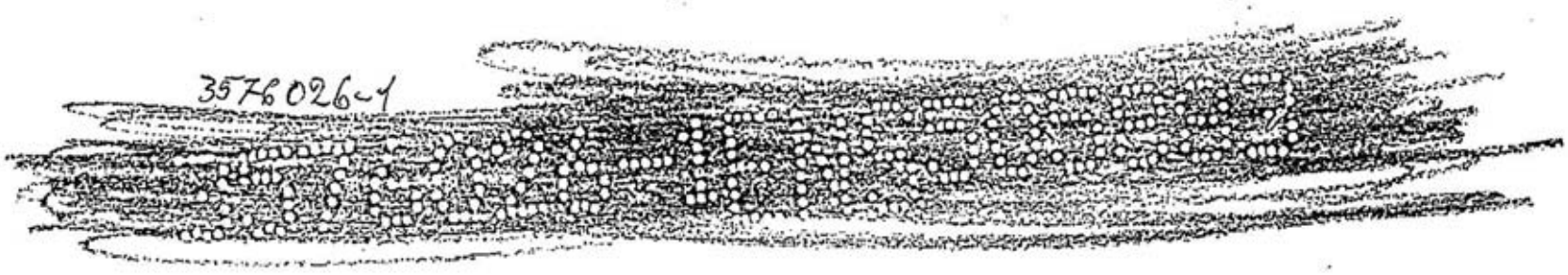
Arcelor Mittal Structures Métalliques

LLOBREGAT

36

10000X2000X20

PROG-127



D15 ← LI-D15-1-05 - M/C

Impronta Nº 3576026-1

Cartolo Nº 41457-02

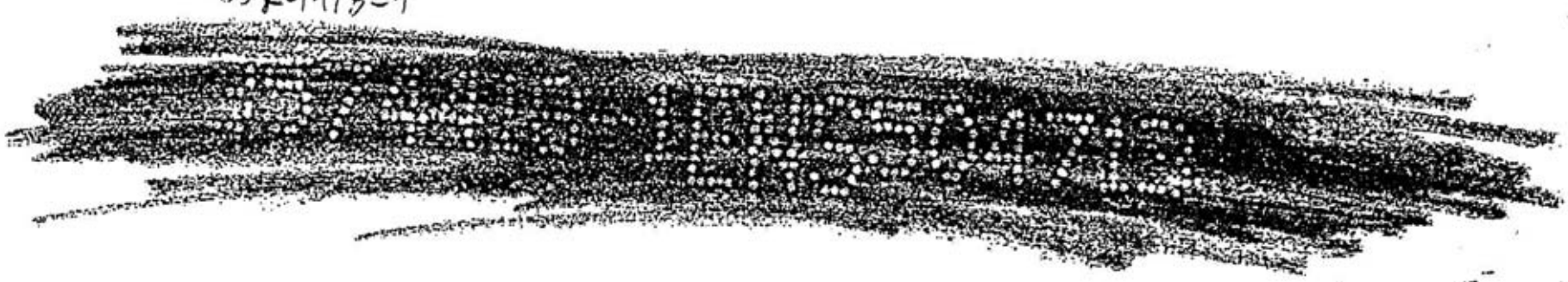
Programa Nº 127

LLOBREGAT

32

10000X1550X20

PROG-125



D15 ← LI-D15-1-04

Impronta Nº 3574418-1

Cartolo Nº 44533-02

Programa Nº 125

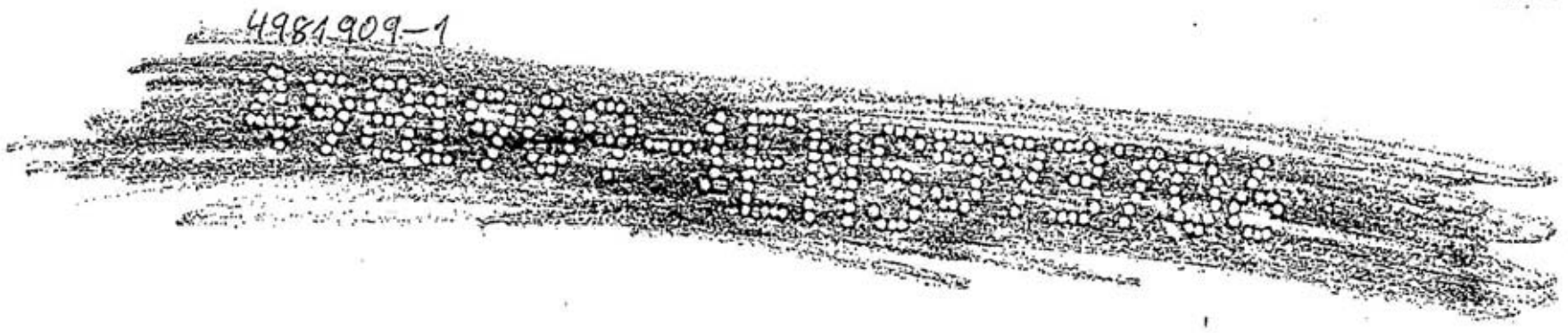
LLOBREGAT

34

5200X2000X20

PROG- 123

4981909-1



D15 ← L1-D15-1-03

Impronta Nº 4981909-1

Certolo Nº 40438-02

Programa Nº 123

Eiffage Infrastructures

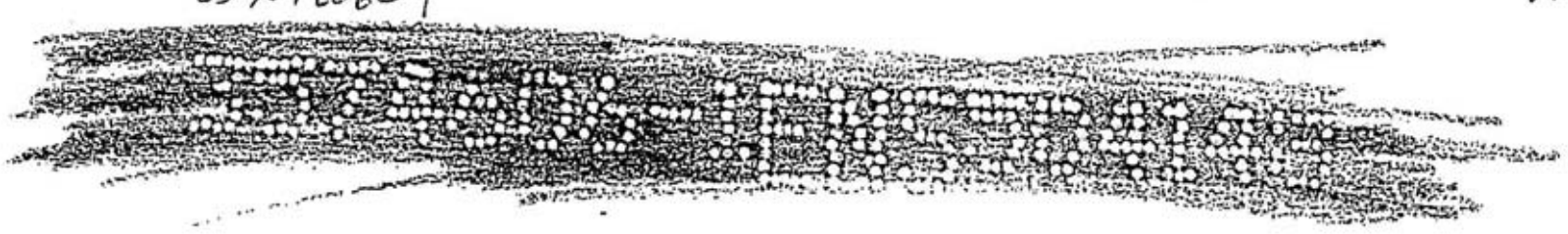
LLOBREGAT

58

11000X3250X15

PROG-121

3574606-1



D15 { L1-D15-D-07- SID
L1-D15-D-08- SID
L1-D15-D-07- M/C
L1-D15-D-08- M/C

Nº Impronta → 3574606-1

Certolo Nº → 41321-02

Programa Nº 121

Eiffage Infrastructures

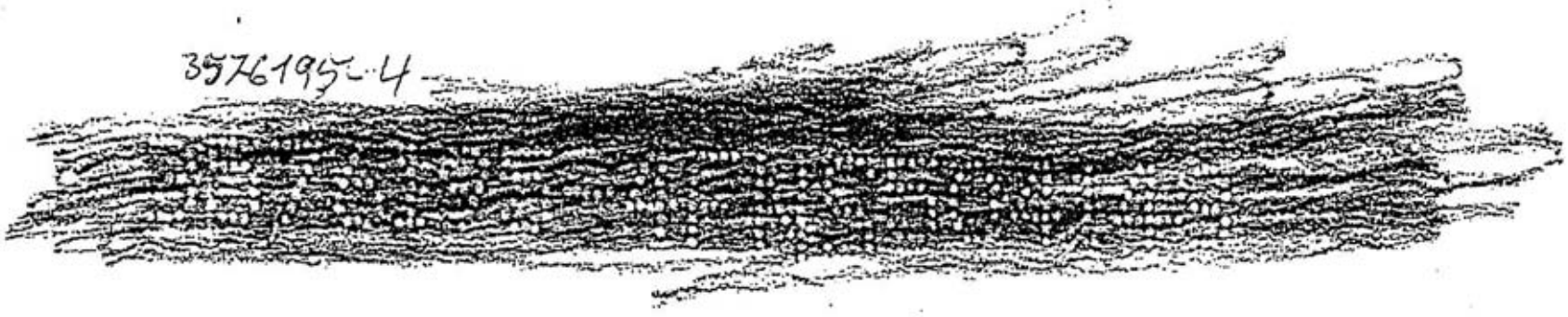
LLOBREGAT

29

5200X1550X20

PROG-128

3576195-4



D15 ← L1-D15- D-06 S1D

Impronta Nº 3576195-4

Certolo Nº 41072-02

Programa Nº 128

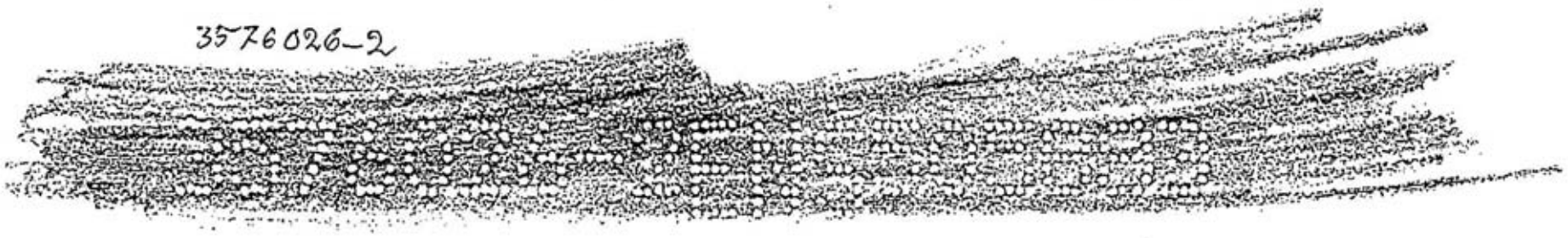
LLOBREGAT

35

10000X2000X20

PROG-126

3576026-2



D15 ← L1-D15-D-05-S1D

Impronta Nº 3576026-2

Certolo Nº 41457-02

Programa Nº 126

LLOBREGAT

34

10000X1550X20

3574424-2

PROG-124

D15 ← L1-D15-D-04

Improuta Nº 3574424-2

Cestolo Nº 44588-02

Frograma Nº 124

LLOBREGAT

33

5200X2000X20

PROG-12

3575063-5

D15 ← L1-D15-D-03

Improuta Nº 3575063-1

Cestolo Nº 43768-02

Frograma Nº 122

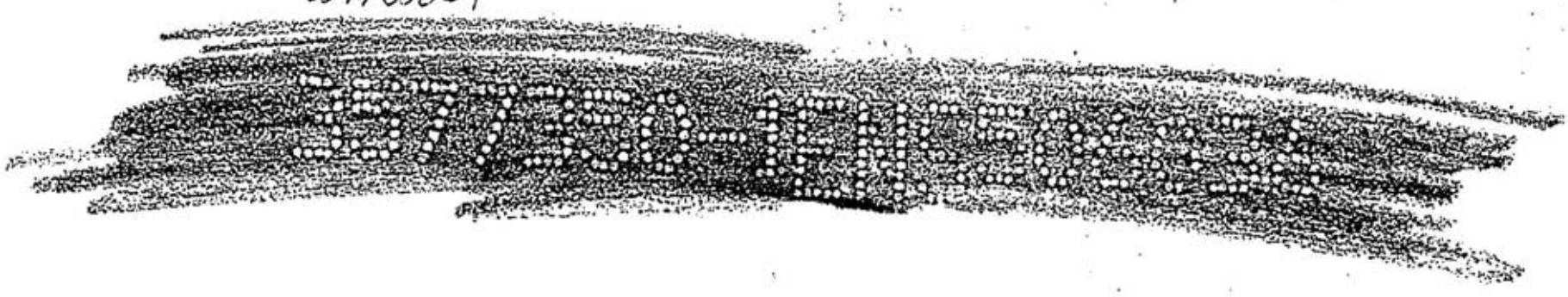
LLOBREGAT

92

11000X3000X15

PROG- 120

3577350-1



D15 { LI-D15-D-01-SID
LI-D15-D-02-SID
LI-D15-I-C1-MIC
LI-D15-I-C2-MIC

Improuta Nº 3577350-1

Certdo Nº 40.510-02

Progama Nº 120.

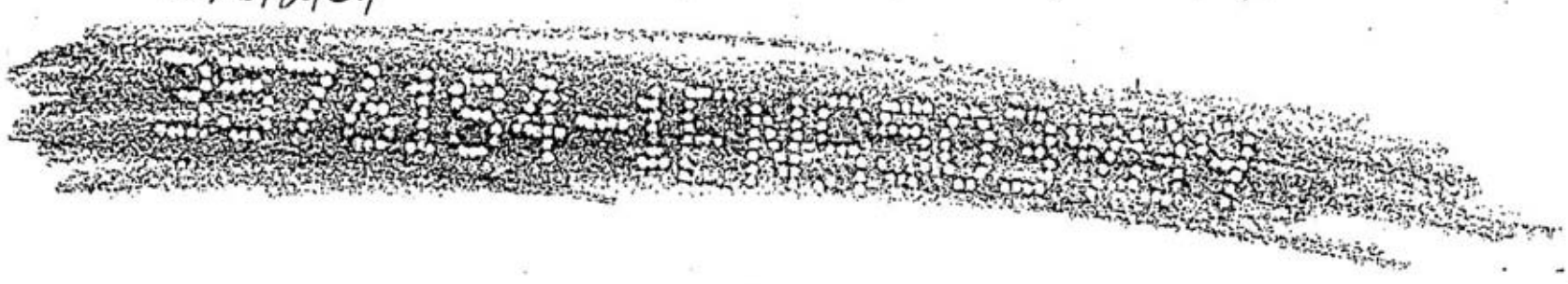
LLOBREGAT

49

9100X1450X40

PROG- 146
134

3576184-1



D15 { TII-D15-M
TII-D15-02
TII-D15-03

Improuta Nº 3576184-1

Certdo. Nº 41456-02

Progama Nº 146

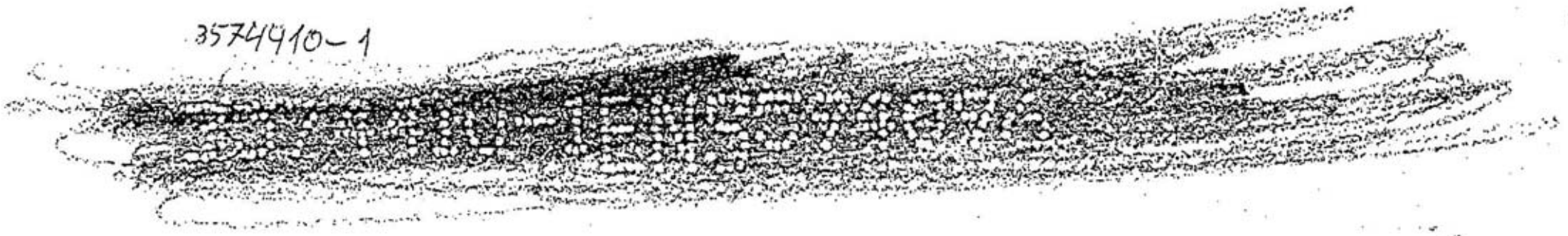
LLOBREGAT

48

9200X1600X40

PROG- 133

3574410-1



D15 ← F11-D15-02

Impronta Nº 3574410-1

Certificado Nº 44533-02

Programa Nº 133

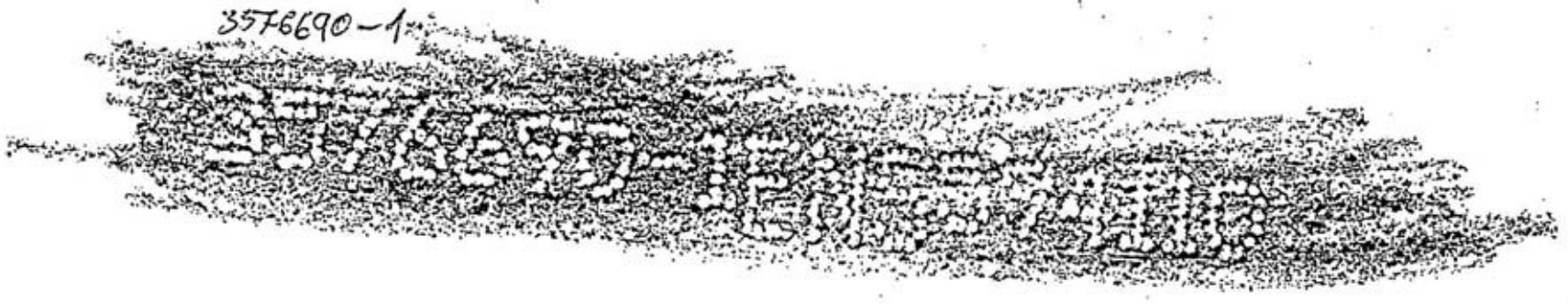
LLOBREGAT

47

12000X1600X40

PROG-99
132

3576690-1



D15 { F11-D15-M
F11-D15-01

Impronta Nº 3576690-1

Certificado Nº 40163-02

Programa Nº 132

LLOBREGAT

27

RETAL ≠40

PROG- 135

D15 ← CAS-T11-D15

Nº Impronta → 4981589-1

Certdo Nº → 40104-02

11

13

RETAL≠30

PROG- 130

D15 ← T11-D15-01

Impronta Nº. 3576689-1

Certdo Nº 40163-02

Programa Nº. 130.

V. LLOBREGAT

2021

Retal

D3-04 MA-01 = 2 unidades D15(2)

RT1-01-AL-02 → 26 UNDS. D15(16), D12(10)

RT1-02-AL-02 → 52 UNDS → D15(16), D14(8)
D13(8) D12(16) D11(8), D10(8)
D9(16) D8(2)

Impronta Nº. 3575342-1

Certdo Nº 40.510-02

Programa Nº 54

LLOBREGAT

49

12000 X 2500 X 12

PROG-3400

3574182-1

- D3-04-LL-01 — 22 → D15(8), D12(8) D9(6)
- D3-05-LL-01 — 15 → D14(4), D13(4) D11(4) D10(3)
- D3-05-LL-02 — 30 → D14(8), D13(8), D11(8) D10(6)
- D3-04-LL-02 — 41 → D15(16), D12(16) D9(9)

D16(2) D14(2) D13(2) ← D3-03-LL-03 — 6

- D3-02-LL-02 — 6 → D16(6)
- D3-01-LL — 21 → D14(5), D13(4), D11(4), D10(4), D8(4)
- RT3-AM-01 — 9 → D14(4), D13(4), D11(1)
- RT2-AM-02 — 11 → D14(2), D13(2), D11(2), D10(2), D9(2)
- RT1-AM-01 — 13 → D15(5), D12(4), D9(4).

Imprenta Nº → 3574182-1

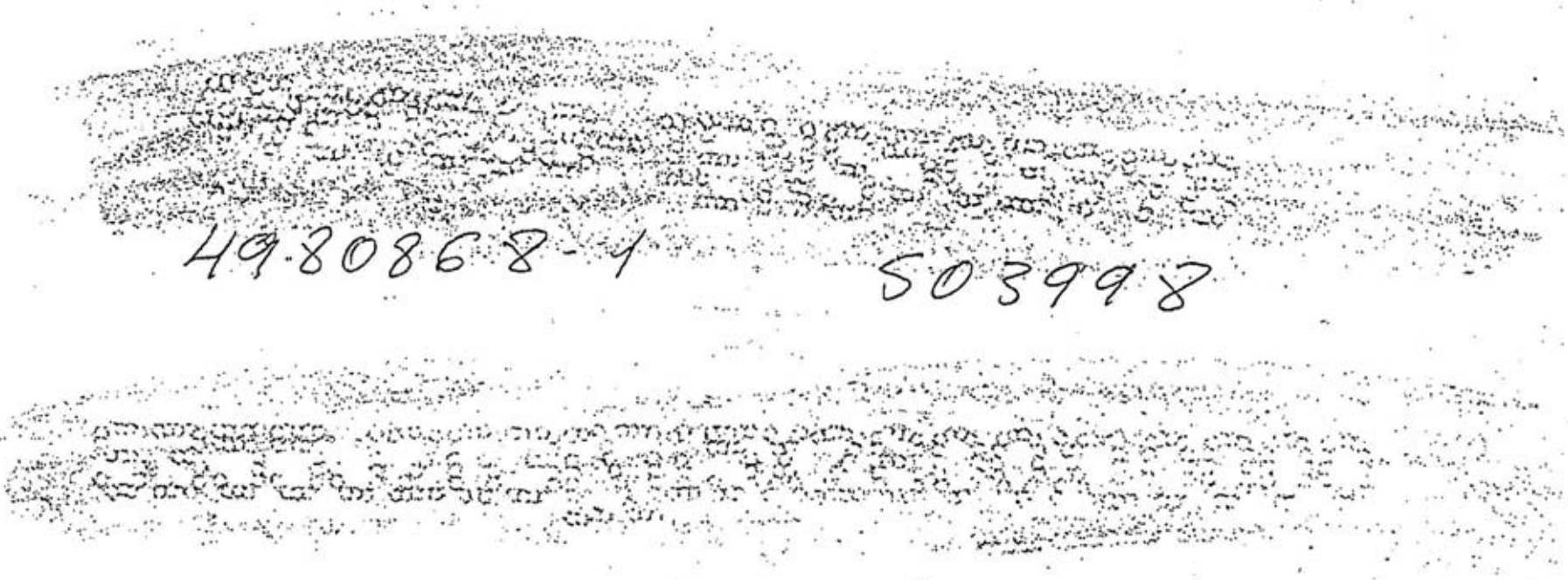
Certdo Nº → 41340-02

Programa Nº → 3400

V. LLOBREGAT

2101

10000 X 2800 X 15



49.80868-1

503998

D13, D11, D10, D8 ← D3-05-MA-01 — 4 unidades

D15(2), D12(2) D9(2) ← D2-01-R-09 — 6 "

Imprenta Nº 4980868-1

Certdo Nº 39871-02

Programa Nº 55

V. LLOBREGAT Retal L22 1

Proj 90 ← D2-01-R-04 4 unidades → 2UNDS/PILA-5,-4
Proj 91 ← D2-01-R-05
Proj 92 ← D2-01-R-06 6 " → 2UNDS/PILA-5,-4y3
Proj 93 ← D2-01-R-07 6 " → 2UNDS/PILA-5,-4y-3
                      16 " → 12 UNDS/PILA-5,-4UNDS PILA 4

Impronta Nº 3577036-2
Certdo Nº 39829-02
Programa Nº 90, 91, 92 y 93

V. LLOBREGA~~T~~ Retal L(4) 20m/m

D2-01-AM-04 = 2 unidades PILA-5

Impronta Nº. 3565330-1
Certdo Nº 40541-02
Programa Nº 140

V. LLOBREGAT L215 I 10000 x 2500 x 20

3574868-1 505257

D15 (2), D12 ← D2-01-AM-03-B- 3 unidades
D12 (2) D9 ← D2-01-AM-04 3 "
D15 (1) ← D2-01-AM-03-A 1 "

Impronta Nº 3574868-1
Certdo Nº 41033-02
Programa Nº 737

V. LLOBREGAT L214 I 11000 x 2500 x 20

3565330-1 593833

D15 ← D2-01-AM-03 3 unidades
D8 ← RT3-01-AL-01 3 "

Impronta Nº 3565330-1
Certdo Nº 40541-02
Programa Nº 94

V. LLOBREGAT

1218

D2-01-AM-02 = 6 unidades → 4UND/PILA-5y 2/PI

Impronta Nº 3576584-1
Cortado Nº 39871-02
Programa Nº 86

V. LLOBREGAT

1220

1 100 X 2500 X 40

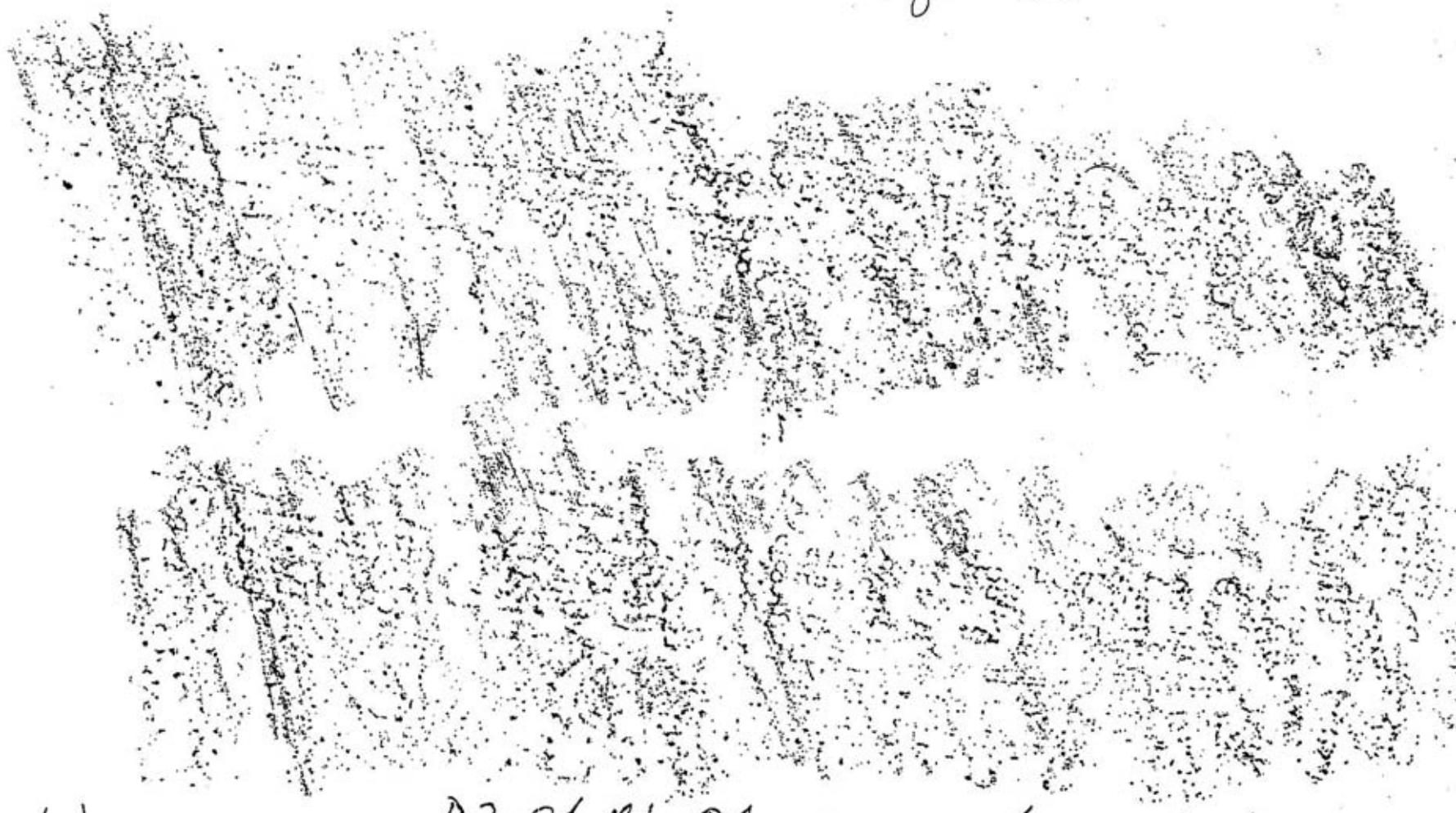
3575391-1 504123

1UND D15, D12 y D9 ← D2-01-AM-01 3 unidades

Impronta Nº 3575391-1
Cortado Nº 39899-02
Programa Nº 97

LLOBREGAT 221 1'0Z0 X 3200 X 15
Chapa de Guzdalfeo

3520949-2 495604
Progr. Nº85



D15(5) D12(5)

← D2-01-AL-01 = 10 unidades
Certific Nº 40094-02 ✓

LLOBREGAT 27 RETAL #40
PROG-135

D15 ← CAS-T11-D15 Nº Impronta → 4981589-1
Certific Nº → 40104-02

11 13 RETAL #30
PROG-130

D15 ← T11-D15-01

Impronta Nº: 3576689-1
Certific Nº 40163-02
Programa Nº. 130. ✓

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTICA: Que los perfiles utilizados en la obra Viaducto de Llobregat, pertecen a las coladas siguientes:55503,64863,64115,64594,64863,64864,64403, 64404 y 64402, cuyos certificados se adjuntan, se han utilizado de forma indistinta en cada uno de las dovelas.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 47
41011 - SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56.- 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.2.- Trazabilidad. Material Aportación

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICA: Que para toda la obra se ha acopiado el material de aportación cuyas únicas coladas se han documentado en los correspondientes certificados que obran en su poder.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22
41011 SEVILLA

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 82 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

3.3- Preparación de Bordes

acciona Infraestructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

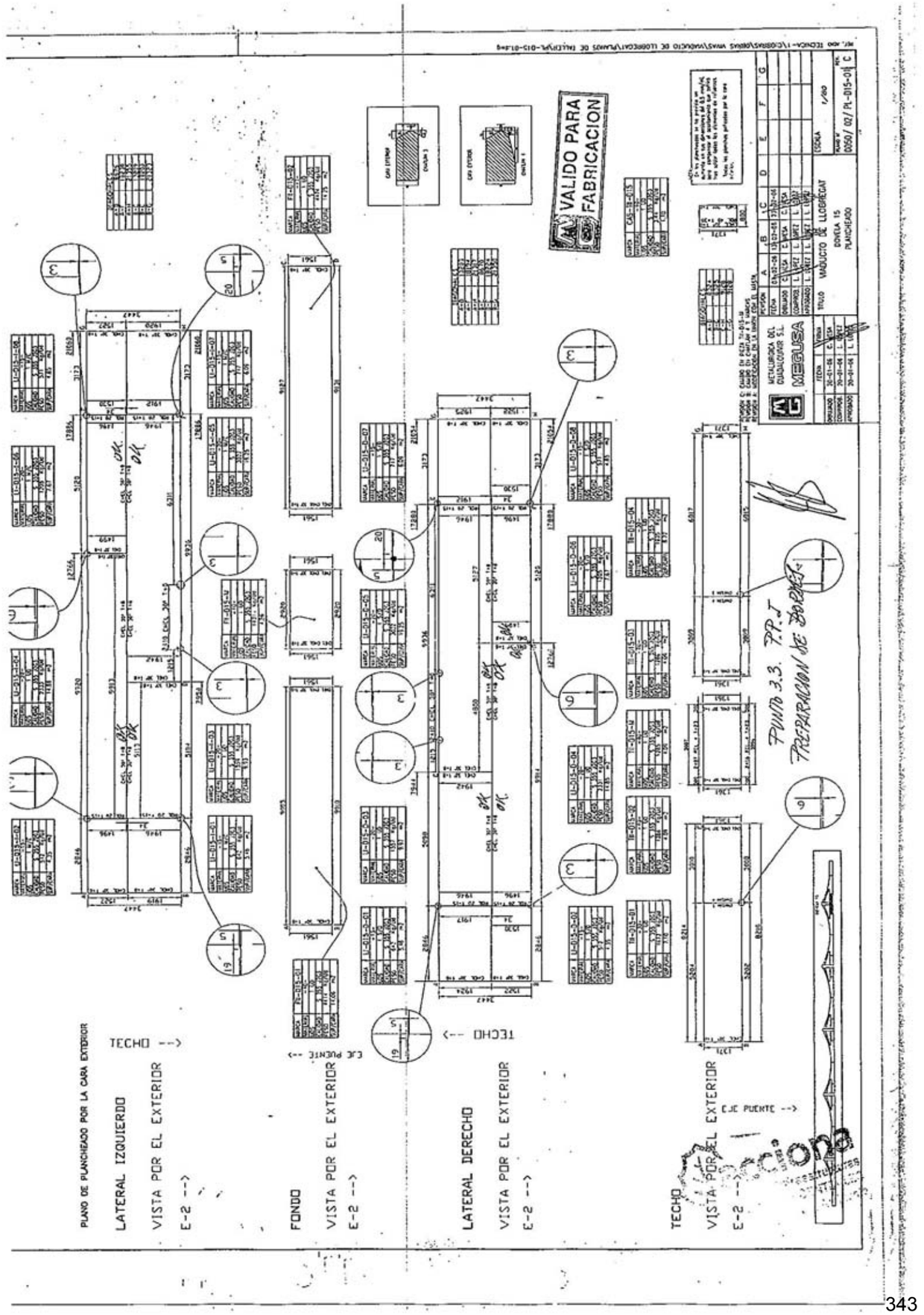
Que se ha inspeccionado satisfactoriamente el corte, y la preparación de bordes al 20% según el PPI en el punto 3.3 coincidiendo con lo indicado en los planos.
Se adjunta croquis de situación de dicho control.

BLOQUE Nº DOVELA 15

DIC

acciona

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031



acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

Que se ha inspeccionado visual y dimensionalmente las soldaduras en el porcentaje del 50% indicado en el PPI en punto 3.4, coincidiendo geométricamente con lo indicado en plano.
Se emiten croquis de situación de dicho control.

BLOQUE Nº DOVELA 15

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41050031

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE : **ACCIONA**

OBRA : **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA :

Que se han inspeccionado visualmente las soldaduras en el porcentaje que exige lo indicado en el punto 3.4 del P.P.I coincidiendo geométricamente con lo que se indica en plano.
Esta inspección está incluida en los informes de L.P. y U.S realizados por EUROCONTROL.

BLOQUE Nº JOVELA Nº15

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 Fax 445 2
41011 SEVILLA

DTC

acciona Infraestructuras

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 17
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrito en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-18044 - C.I.F. B-41059031

24-ABR-06 10:25 De-MEGUSA +34954452247 T-731 P.005/006 F-790

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

acciona Infraestructuras

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

4.1.- Ultrasonidos

acciona Infraestructuras TALLERES Talleres Centrales

EUROCONTROL	INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT	INFORME Nº 40704/UT/ 5 Report Nº HOJA 1 DE 1 Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO Purchase order
Plano nº Drawing nº ADJUNTO	Identificación Identification planchebarra fonts 15	
Componente Component SOLDADURA	Tipo de material Type of material S355J2G3	Espesor Thickness 15%
Procedimiento de ensayo Test Procedure EC-103-50 UNE EN 25817		Porcentaje Inspeccionado Percentage Inspected ~~B4SN-MWB60N4~~ 75%
Equipo de ensayo Test equipment used SITESCAN 230	Palpadores Search units B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante Coupling COLA
Taladro de referencia Recording threshold 1.5 m/m	Ajuste del equipo Equipment adjustment 640h	Proceso soldadura Welding procedure SAW
Otros Other		

CROQUIS (Sketch)

Area de ensayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación Indication size	Profundidad de la indicación Depth of indication	Influencia desde uno o ambos lados Indication from one or both sides	Evaluación Evaluation A	Evaluación Evaluation R	* Observaciones Remarks
S1	0	X		64	165	12	AMBOS		R	MAR EXCESO B ni ACEPTABLE 2
S2								△		
S3								△		
S4								△		
S5								△		
S6	0	X		66	260	12	AMBOS		R	
S7								△		
S8								△		

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
Pedro Hernandez

EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11
SELLO Stamp
FECHA Date 15-3-06 FIRMA

DTC
FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE
FECHA Date FIRMA

acciona Infraestructuras TERRITORIALES Ambiente

11-ABR-06 11:21 De-MEGUSA +34954452247 T-613 P.018/018 F-518

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/5
Report Nº

HOJA 2 DE 2
Sheet of

Area de ensayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación	Profundidad de la indicación Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados Indication from one or both sides	Evaluación Evalution A	Evaluación Evalution R	* Observaciones Remarks
S9								A		
S10								A		
S11								A		
S12								A		
S13	0	X		64	600	12	ambos		R	
S14								A		

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

V° B° CLIENTE

SELLO Stamp

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

FECHA Date 15-3-06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

FECHA Date FIRMA

DTC

PLANO DE PLANTEADO POR LA CARA EXTERIOR

LATERAL IZQUIERDO

VISTA POR EL EXTERIOR

FONDO

VISTA POR EL EXTERIOR

LATERAL DERECHO

VISTA POR EL EXTERIOR

TECHO

VISTA POR EL EXTERIOR

VALIDO PARA FABRICACION

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

DTC

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/ 13
Report Nº

HOJA 1 DE 1
Sheet of

CLIENTE / Client: MEGUSA	PLANTA / Location: VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO / Purchase order
Plano nº / Drawing nº: ADJUNTO	Identificación / Identification: DOVELA 15 (REPARACIONES)	
Componente / Component: SOLDADURA	Tipo de material / Type of material: S355J2G3	Espesor / Thickness
Procedimiento de ensayo / Test Procedure: EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado / Percentage Inspected: 100% JUNTAS REPARADAS	
Equipo de ensayo / Test equipment used: SITESCAN 230	Palpadores / Search units: B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante / Coupling: COLA
Taladro de referencia / Recording threshold: 1.5 m/m	Ajuste del equipo / Equipment adjustment: 64 dB	Proceso soldadura / Welding procedure
Otros / Other		

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia / Distance from reference point	Longitudinal / Longitudinal	Transversal / Transversal	Db / Echo amplitud	Tamaño de la indicación / Dimensions	Profundidad de la indicación / Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados / Indication from one or boots sides	Evaluación / Evalution A	Evaluación / Evalution R	* Observaciones / Remarks
S1R								X		MAG Exoterm B y Acceptance 2
S6R								X		5
S13R								X		5
										5

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
SELLO 41011 SEVILLA
Stamp 954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
FECHA Date 21.4.06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE
FECHA Date FIRMA

02-MAY-06 17:26 DB-MEGUSA +34954452247 T-832 P.006/015 F-027

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/ 14
Report Nº

HOJA DE
Sheet of

CLIENTE / Client: MEGUSA	PLANTA / Location: VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO / Purchase order
Plano nº / Drawing nº: ADJUNTO	Identificación / Identification: DOVELA 15	
Componente / Component: SOLDADURA	Tipo de material / Type of material: S355J2G3	Espesor / Thickness
Procedimiento de ensayo / Test Procedure: EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado / Percentage Inspected: 100%	
Equipo de ensayo / Test equipment used: SITESCAN 230	Palpadores / Search units: B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante / Coupling: COLA
Taladro de referencia / Recording threshold: 1.5 m/m	Ajuste del equipo / Equipment adjustment: 64 dB	Proceso soldadura / Welding procedure
Otros / Other: * INSPECCION VISUAL ACEPTABLE UNE EN 25817		

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia / Distance from reference point	Longitudinal / Longitudinal	Transversal / Transversal	Db / Echo amplitud	Tamaño de la indicación / Dimensions	Profundidad de la indicación / Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados / Indication from one or boots sides	Evaluación / Evalution A	Evaluación / Evalution R	* Observaciones / Remarks
S1								X		MAG Exoterm B y Acceptance 2
S2								X		
S3								X		
S4								X		
S5								X		
S6								X		
S7								X		

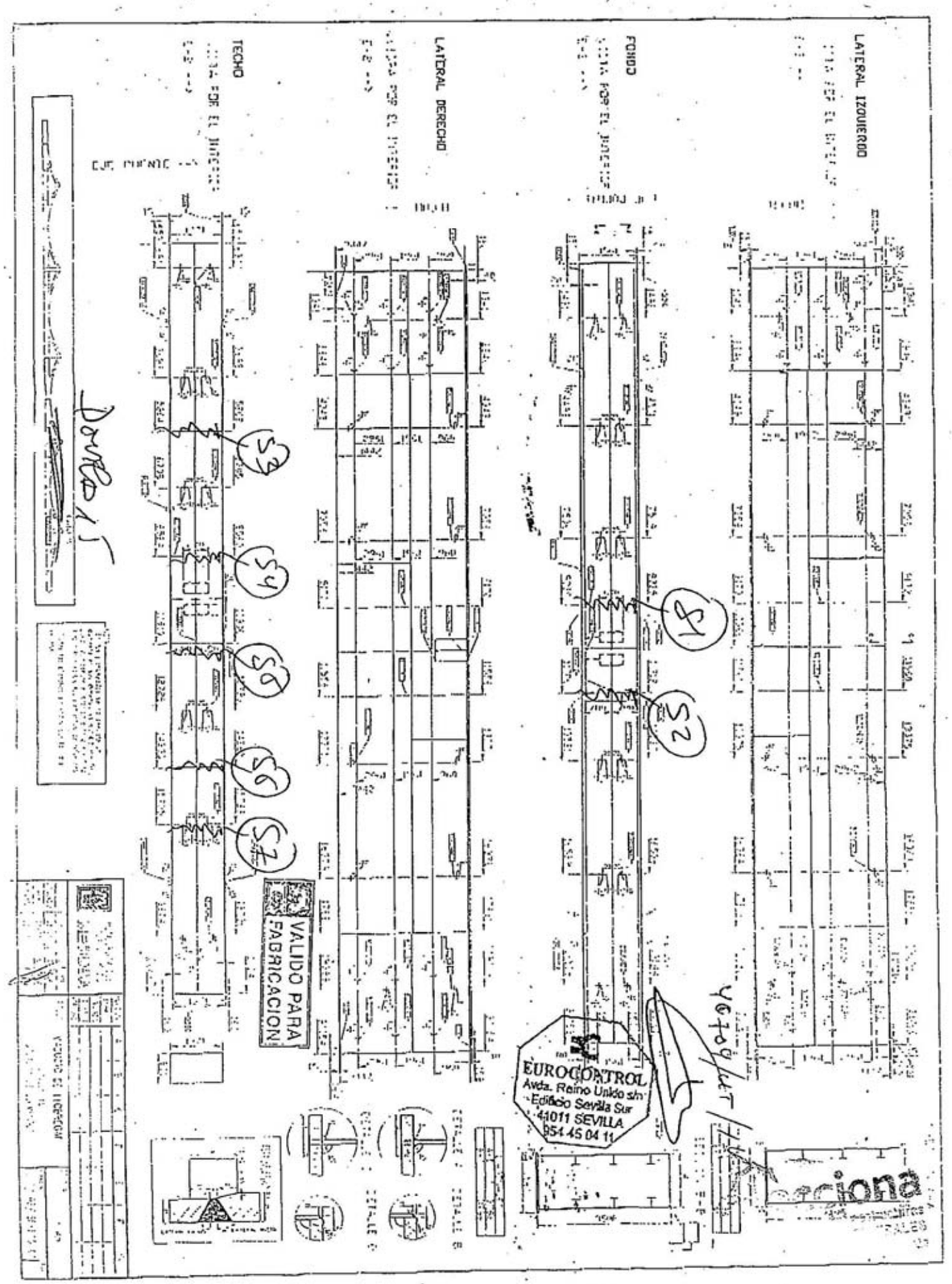
EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
SELLO 41011 SEVILLA
Stamp 954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
FECHA Date 21.4.06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE
FECHA Date FIRMA

02-MAY-06 17:26 DB-MEGUSA +34954452247 T-832 P.007/015 F-027



02-MAY-06 17:26 De-MEGUSA +34954452247 T-832 P.008/015 F-027

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/15
Report Nº

HOJA 1 DE 2
Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO Purchase order
Plano nº Drawing nº ADJUNTO	Identificación Identification DOVELA 15 DIAFRAGMA PILA 105	
Componente Component SOLDADURA	Tipo de material Type of material S355J2G3	Espesor Thickness
Procedimiento de ensayo Test Procedure EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado Percentage Inspected 100%	
Equipo de ensayo Test equipment used SITESCAN 230	Palpadores Search units B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante Coupling COLA
Taladro de referencia Recording threshold 1.5 m/m	Ajuste del equipo Equipment adjustment 64dB	Proceso soldadura Welding procedure
Otros Other		

CROQUIS (Sketch)

Area de ensayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación Registration	Profundidad de la indicación Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados Indication from one or both sides	Evaluación Evalution A	Evaluación Evalution R	* Observaciones Remarks
S1								X		MAL EXAMEN B. MAL DISPOSICION 2
S2								X		
S3								X		
S4								X		
S5								X		
S6								X		

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

SELLO Stamp

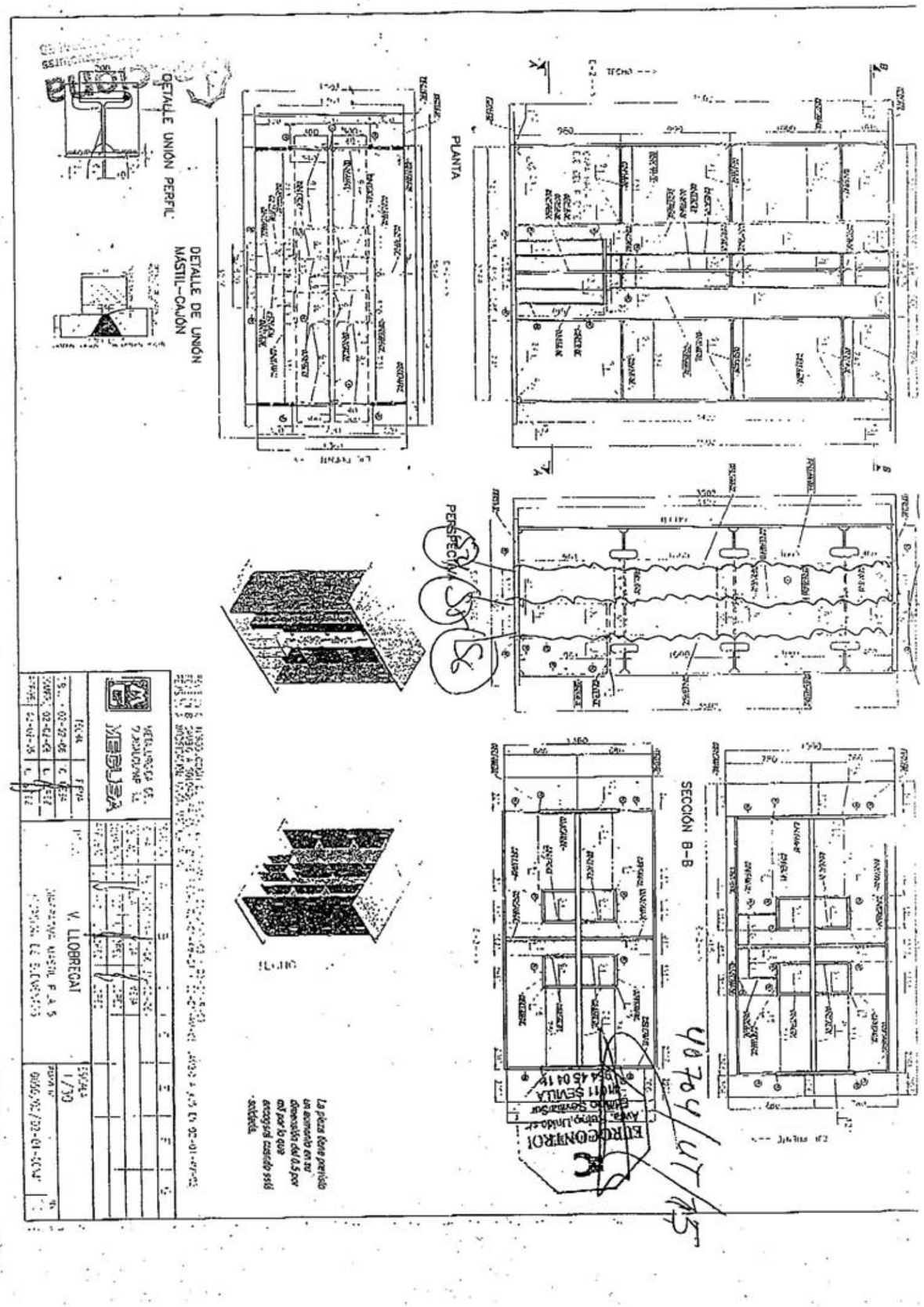
FECHA Date 26/4/06 FIRMA

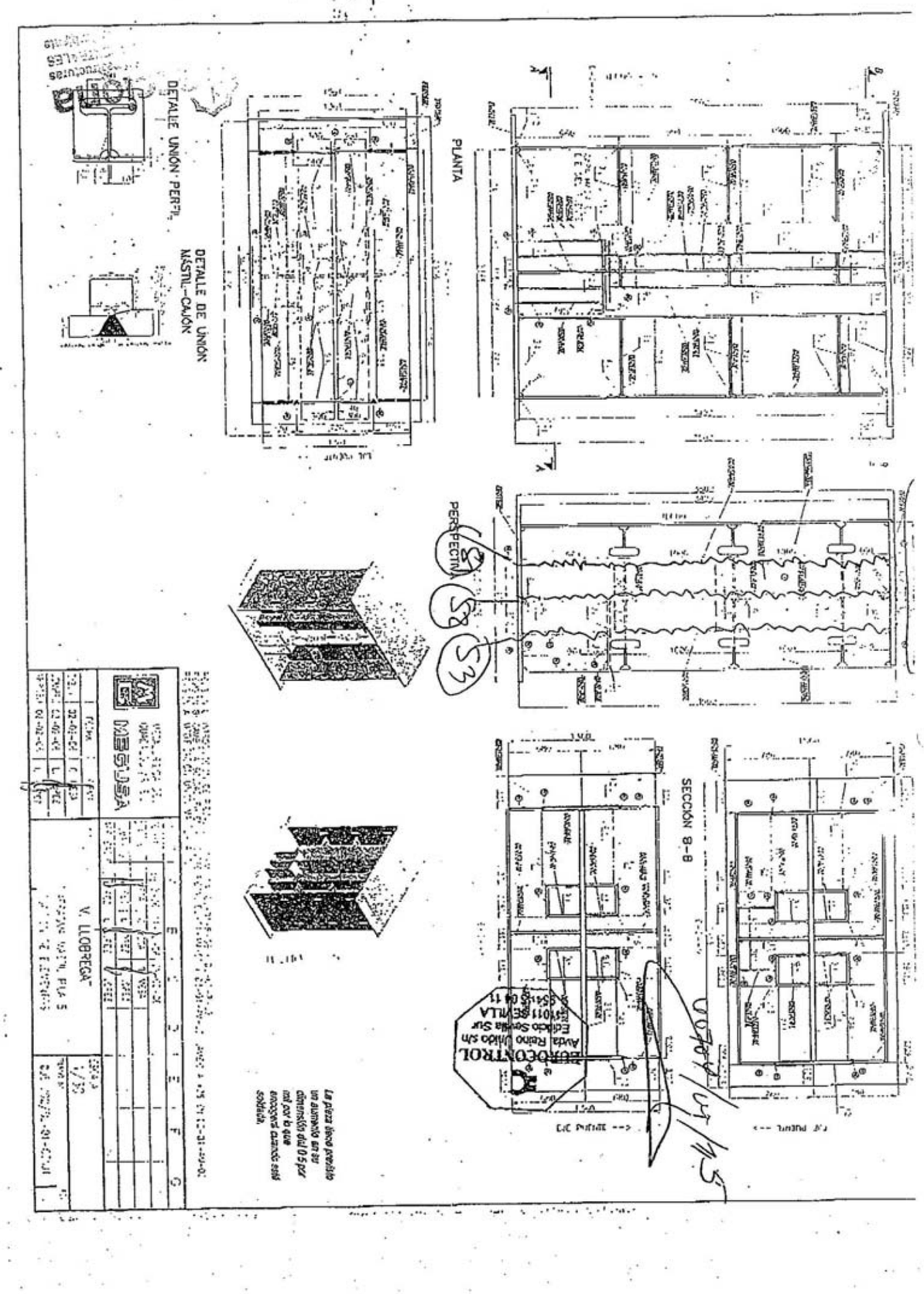
FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA Date FIRMA

02-MAY-06 17:24 De-MEGUSA +34954452247 T-832 P.003/015 F-027


DETALLE UNIÓN PERFIL
DETALLE DE UNIÓN NÁSTIL-CAJÓN
PLANTA
PERSPECTIVA
SECCIÓN B-B
MEGUSA
V. LLOBREGAT
1/50
EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Star
41011 SEVILLA
954 45 04 18


DETALLE UNIÓN PERFIL
DETALLE DE UNIÓN NÁSTIL-CAJÓN
PLANTA
PERSPECTIVA
SECCIÓN B-B
MEGUSA
V. LLOBREGAT
1/50
EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Star
41011 SEVILLA
954 45 04 18

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

4.2.- Radiografías

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

INFORME DE INSPECCION RADIOGRAFICA

RADIOGRAPHIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº E/06/099 *Report Nº*

HOJA 1 DE 1 *Sheet of*

CLIENTE MEGUSA *Client*	PLANTA V. LLOBREGAT *Location*		CONTRATO 40704 *Purchase order*
Norma UNE 14011	Conjunto DOVELA 15 *Assembly*		Diámetro *Diameter*
Tipo de material A. CARBONO *Type of material*	Procedimiento EC-102 *Procedure*	Espesor 15mm. *Thickness*	Proceso de soldadura SAW *Welding Procedure*
Tipo de isótopo Ir. 192 *Type of isotope*	Curios 20 Ci. *Curies*	Dim. Fuente 2x2 *Source size*	D.F.P. 500 mm. *S.F.D.*	Tipo film 10 X 40 *Film type*
RX-tipo y marca *X-ray Equipment*	KV	M.A	Foco *Focal Spot*	Tiempo *Time*	Penetrametro DIN 6 - 12 *Penetrameter*
Pantallas Pb-Espesor CONTAC. *Lead screen Tickness*	Film D7	Simple (single) *Double (double)*	X	Antes TT *Pre-WHT*	Después TT *Pos-WHT*
Gama de densidad *H. & D. Density Range ... 2 ... a ... 4 ...*	Proceso de revelado AUTOMATICO *Developing process*			Minutos *Minutes*	

Junta Nº *Seam N*	Sector *Location*	TIPO DE DEFECTO *Type of discontinuity*							Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	REPARAR *(Repair)*						Inspector cliente *Customer inspect*	OBSERVACIONES *Remarks*
		Poros *Porosity*	Escoria *Slag*	Falta penet. *Lack penet.*	Fusión inc. *Inc. fusion*	Grietas *Cracks*	Superficial *Surface*	Repetir film *Repeat*			Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*		
R1	0 – 1								X									
R2	0 – 1								X									

EUROCONTROL, S.A.

SELLO *Stamp* — EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA

FECHA 21-04-06 FIRMA Francisco Soria Conde NIVEL II

FECHA *Date* FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA *Date* FIRMA

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

4.3.- Líquidos Penetrantes

EUROCONTROL

INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/LPi 4 — Report N

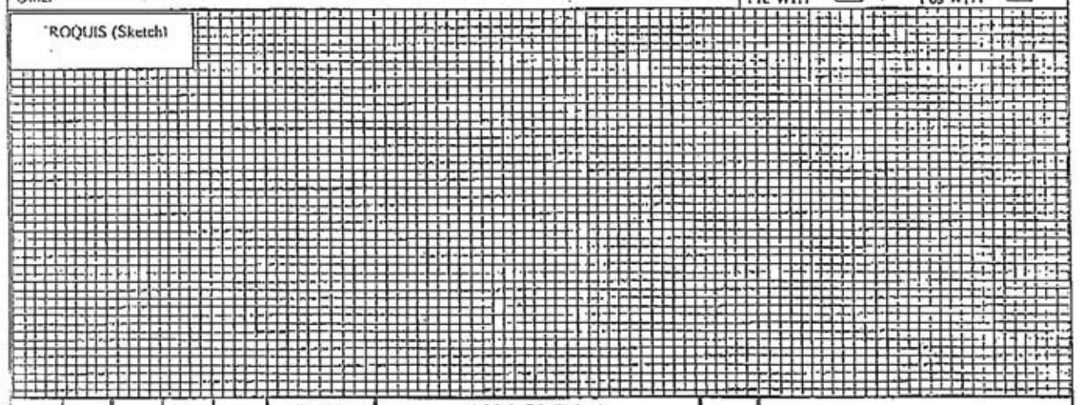
HOJA 1 DE 2 — Sheet of

CLIENTE *Client* MEGUSA	PLANTA *Location* VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO *Purchase order*
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Conjunto *Assembly* DOV 15 pila 5	Unidad *Unit*
Material *Type of material* S355J2G3	Espesor *Thickness* VARIOS	Componente *Component* SOLDADURAS
Procedimiento *Procedure* EC/104.25	Porcentaje examen *Percentage examined* 40%	Iluminación *Ilumination* NATURAL
Penetrante *Dye penetrant* ARD.956 P	Agente eliminador *Cleaning agent* ARD.9P5R	Revelador *Developer* ARD.9D13

Temperatura del material *Material temperature* AMBIENTE	Temperatura ambiente *Ambient temperature*	Tiempos *Time*	Penet. *Penet.* 15'	Secado *Drying* 5'	Revel. *Dev.* 5'

Otros *Other* — Antes TT / Pre WHT ☐ — Después TT / Pos WHT ☐

ROQUIS (Sketch)



Junt. Seam	Situación Location	Longitudinal Longitudinal	Redondeada Rounded Up	Tonalto Size.	FINAL Aceptación. Accept	FINAL Rechazo Reject	RECHAZO (Reject) I Aceptación Accept	I Rechazo Reject	II Aceptación Accept	II Rechazo Reject	III Aceptación Accept	III Rechazo Reject	Inspector cliente Customer inspect	OBSERVACIONES Remarks
S1					X									
S2					X									
S3					X									
S4					X									
S5					X									
S6					X									
S7					X									
S8					X									

EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11

SELLO Stamp

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

FECHA Date 16-3-06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA Date FIRMA

11-ABR-06 11:18 De-MEGUSA +34854452247 T-613 P.010/018 F-518

INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº / Report N: 4070/4/14

HOJA 2 DE 2 / Sheet of

Junta Nº / Seam Nº	Situación / Location	Longitudinal / Longitudinal	Redondeada / Rounded Up	Tamaño / Size	FINAL: Aceptación. Accept	FINAL: Rechazo Reject	RECHAZO (Reject) I: Aceptación Accept	I: Rechazo Reject	II: Aceptación Accept	II: Rechazo Recept	III: Aceptación Accept	III: Rechazo Recept	Inspector cliente / Customer inspect	OBSERVACIONES / Remarks
S9					X									
S10					X									
S11					X									
S12					X									
S13					X									
S14					X									
S15					X									
S16					X									
S17					X									
S18					X									
S19					X									
S20					X									
S21					X									
S22					X									

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

SELLO / Stamp

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

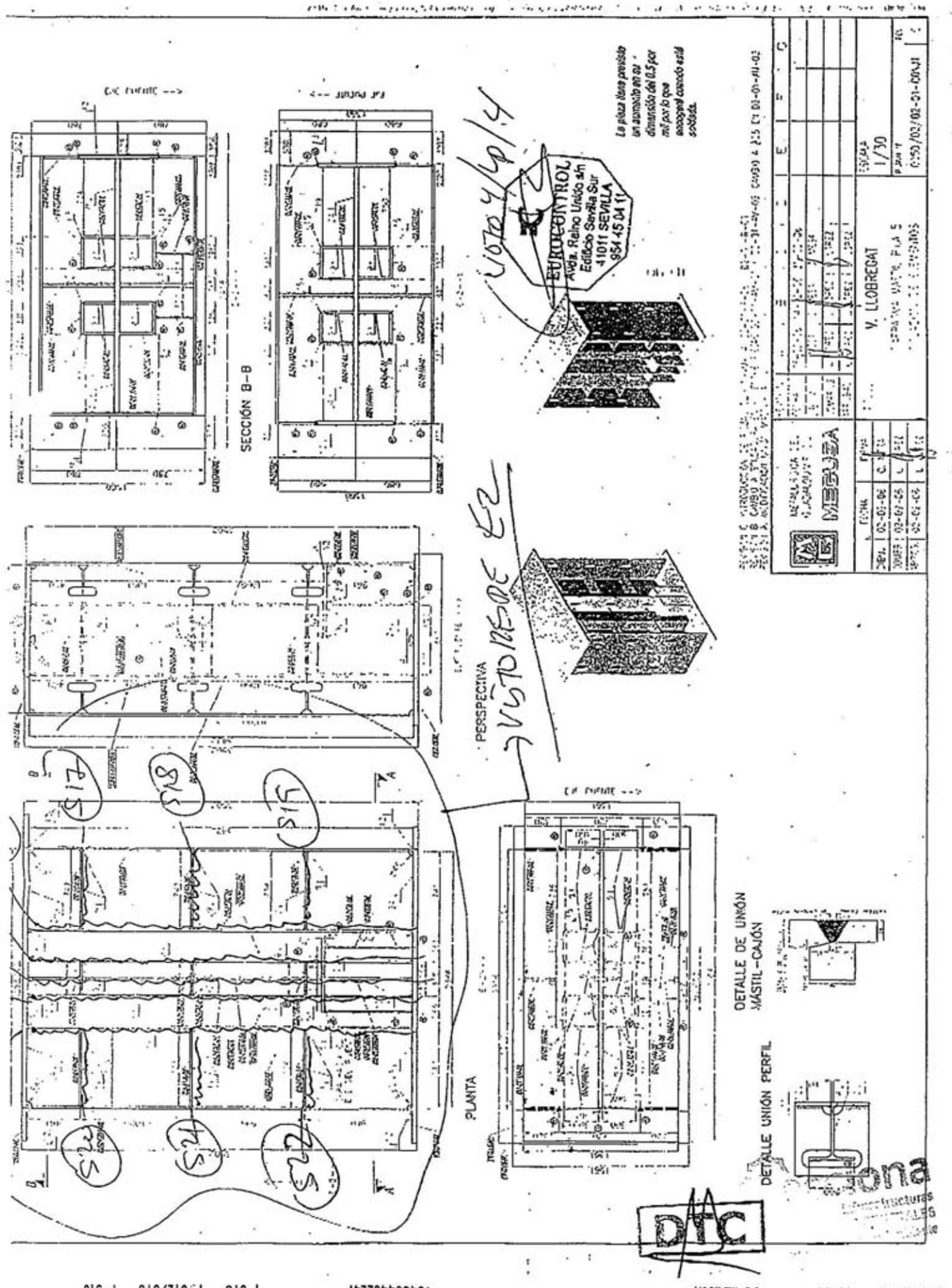
FECHA / Date 16-3-07 FIRMA

FECHA / Date FIRMA

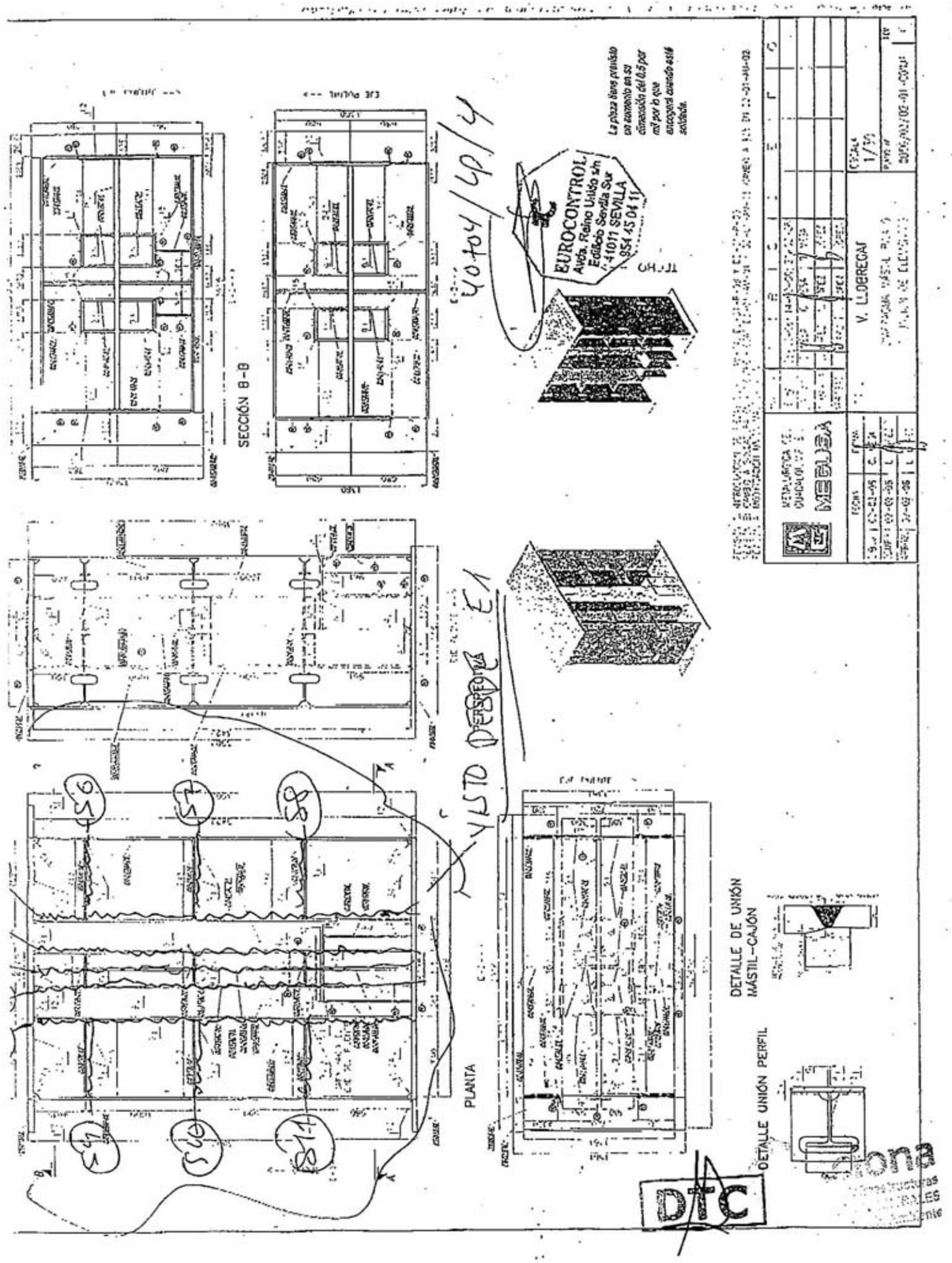
Vº Bº CLIENTE

FECHA / Date FIRMA

11-ABR-06 11:18 De-MEGUSA +34954452247 T-613 P.011/018 F-518



11-ABR-06 11:18 De-MEGUSA +34954452247 T-613 P.012/018 F-518



INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/LP/5
Report N

HOJA 1 DE 1
Sheet of

CLIENTE *Client* MEGUSA	PLANTA *Location* VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO *Purchase order*
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Conjunto *Assembly* DOVELA 13	Unidad *Unit*
Material *Type of material* S355J2G3	Espesor *Thickness* VARIOS	Componente *Component* SOLDADURAS
Procedimiento *Procedure* EC/104.25	Porcentaje examen *Percentage examined* 40%	Iluminación *Ilumination* NATURAL
Penetrante *Dye penetrant* ARD.956 P	Agente eliminador *Cleaning agent* ARD.9P5R	Revelador *Developer* ARD.9D13

Temperatura del material *Material temperature* AMBIENTE	Temperatura ambiente *Ambient temperature*	Tiempos *Time*	Penet. *Penet.* 15'	Secado *Drying* 5'	Revel. *Dev.* 5'

Otros *Other*

Antes TT *Pre WHT* ☐ Después TT *Pos WHT* ☐

CROQUIS (Sketch)

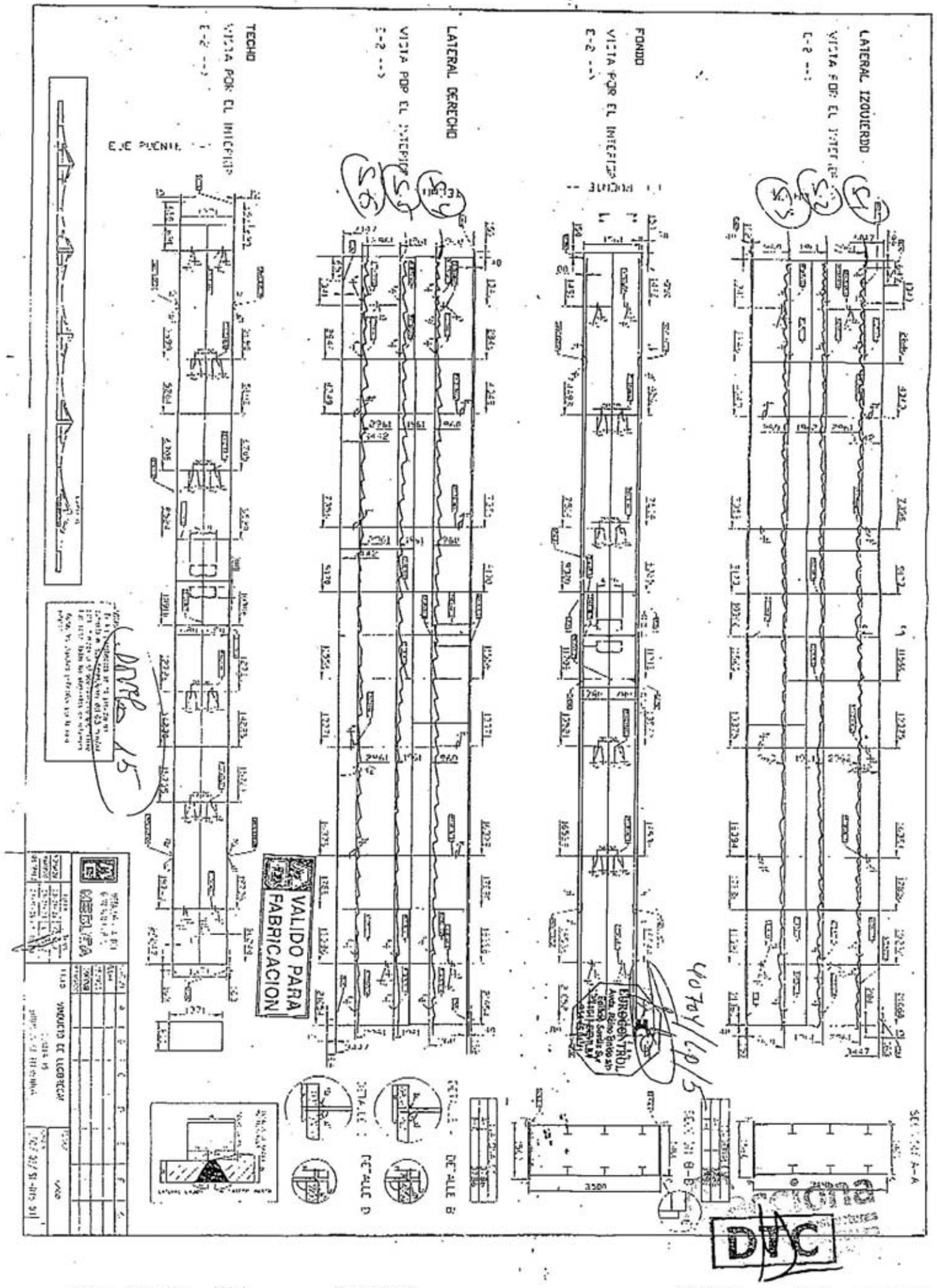
Jta. Junta Nº *Seam Nº*	Situación *Location*	Longitudinal *Longitudinal*	Redondeada *Roundad Up*	Tamaño *Size*	FINAL Aceptación *Accept*	FINAL Rechazo *Reject*	RECHAZO (Reject) I Aceptación *Accept*	RECHAZO (Reject) I Rechazo *Reject*	RECHAZO (Reject) II Aceptación *Accept*	RECHAZO (Reject) II Rechazo *Reject*	RECHAZO (Reject) III Aceptación *Accept*	RECHAZO (Reject) III Rechazo *Reject*	Inspector cliente *Customer inspect*	OBSERVACIONES *Remarks*
S1					X									
S2					X									
S3					X									
S4					X									
S5					X									
S6					X									

SELLO *Stamp* EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
FECHA *Date* 27-3-06 FIRMA

DTC
FECHA *Date* FIRMA

Vº Bº CLIENTE
FECHA *Date* FIRMA



INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704-LP/ 6
Report N

HOJA 1 DE 2
Sheet of

CLIENTE *Client* MEGUSA	PLANTA *Location* VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO *Purchase order*
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Conjunto *Assembly* POLEA 15	Unidad *Unit*
Material *Type of materiol* S355J2G3	Espesor *Thickness* VARIOS	Componente *Component* SOLDADURAS
Procedimiento *Procedure* EC/104.25	Porcentaje examen *Percentage examined* 40%	Iluminación *Illumination* NATURAL
Penetrante *Dye penetrant* ARD.956 P	Agente eliminador *Cleaning agent* ARD.9P5R	Revelador *Developer* ARD.9D13

Temperatura del material *Material temperature* AMBIENTE	Temperatura ambiente *Ambient temperature*	Tiempos *Time*	Penet. *Penet.* 15'	Secado *Drying* 5' –	Revel. *Dev.* 5'

Otros *Other* * INSPECCION VISUAL ACEPTABLE UNE EN 25817 — Antes TT *Pre WHT* ☐ — Después TT *Pos WHT* ☐

CROQUIS (Sketch)

Junt. Seam nº	Situación Location	Longitudinal Longitudinal	Redondeada Rounded Up	Tamaño Size	FINAL Aceptación. *Accept*	FINAL Rechazo *Reject*	RECHAZO (Reject) I Aceptación *Accept*	I Rechazo *Reject*	II Aceptación *Accept*	II Rechazo *Reject*	III Aceptación *Accept*	III Rechazo *Reject*	*Inspector cliente* Customer inspect	OBSERVACIONES *Remarks*
			POLEA		X		15 unidades A TOPE ACEPTACION VISUAL							
S1					X									
S2			POLEA 15 unidades en prueba											
S3					X									
S4					X									
S5					X									
S6					X									

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

SELLO *Stamp* — FECHA *Date* 10-4-06 — FIRMA

FECHA *Date* — FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA *Date* — FIRMA

INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº / Report N 4076Y/18/6

HOJA 2 DE 3 / Sheet of

Junta Nº / Seam Nº	Situación / Location	Longitudinal / Longitudinal	Redondeada / Rounded Up	Tamaño / Size.	FINAL: Aceptación / Accept	FINAL: Rechazo / Reject	RECHAZO (Reject) I: Aceptación / Accept	RECHAZO (Reject) I: Rechazo / Reject	RECHAZO (Reject) II: Aceptación / Accept	RECHAZO (Reject) II: Rechazo / Reject	RECHAZO (Reject) III: Aceptación / Accept	RECHAZO (Reject) III: Rechazo / Reject	Inspector cliente / Customer Inspect	OBSERVACIONES / Remarks
S7														Aceptadas MAP 2
S8														
S9														
S10														
S11														
S12														
S13														
S14														
S15														
S16														
S17														
S18														
S19														
S20														
S21														
S22														
S23														
S24														
S25														
S26														

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

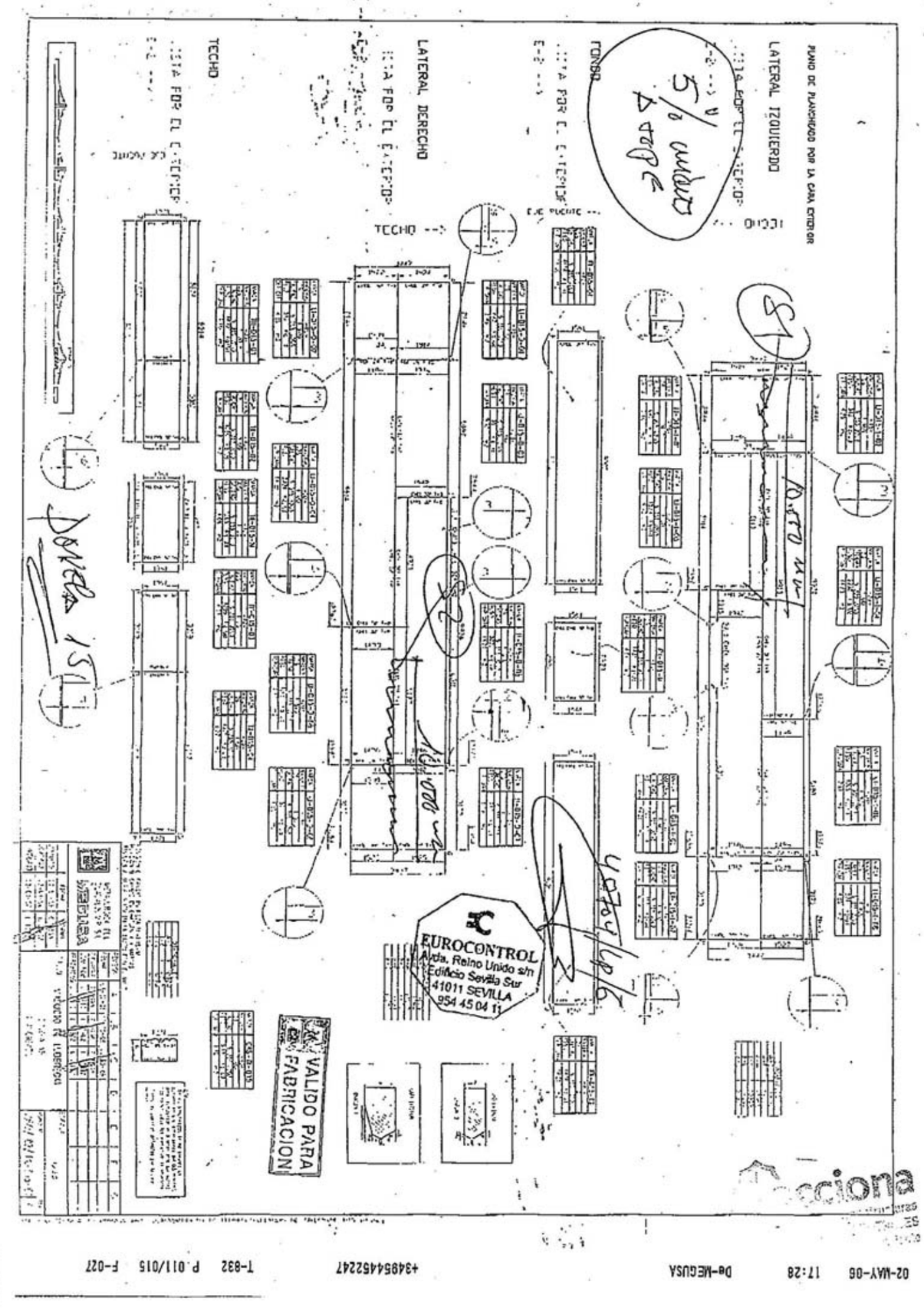
FECHA / Date 10-4-06 FIRMA

FECHA / Date FIRMA

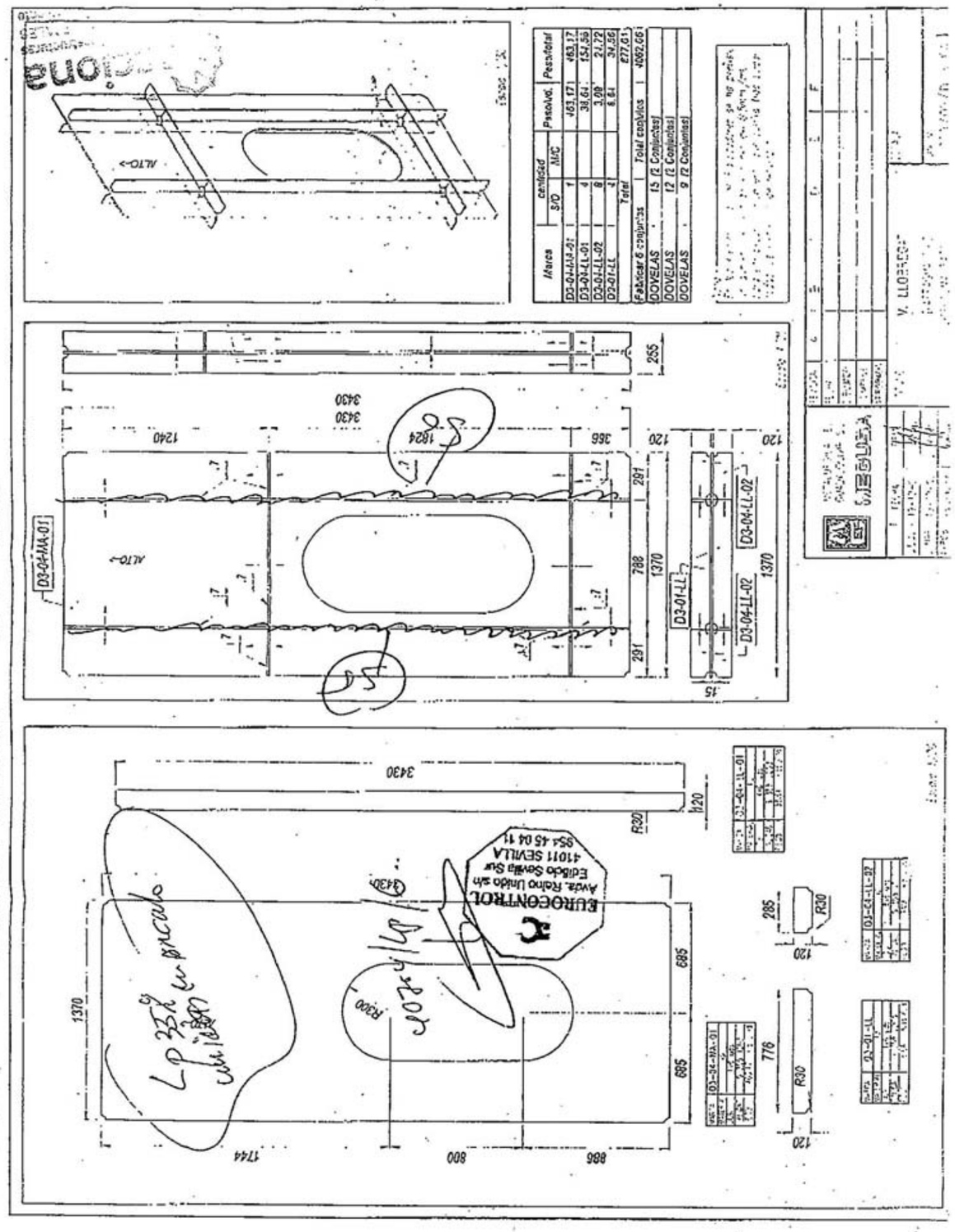
Vº Bº CLIENTE

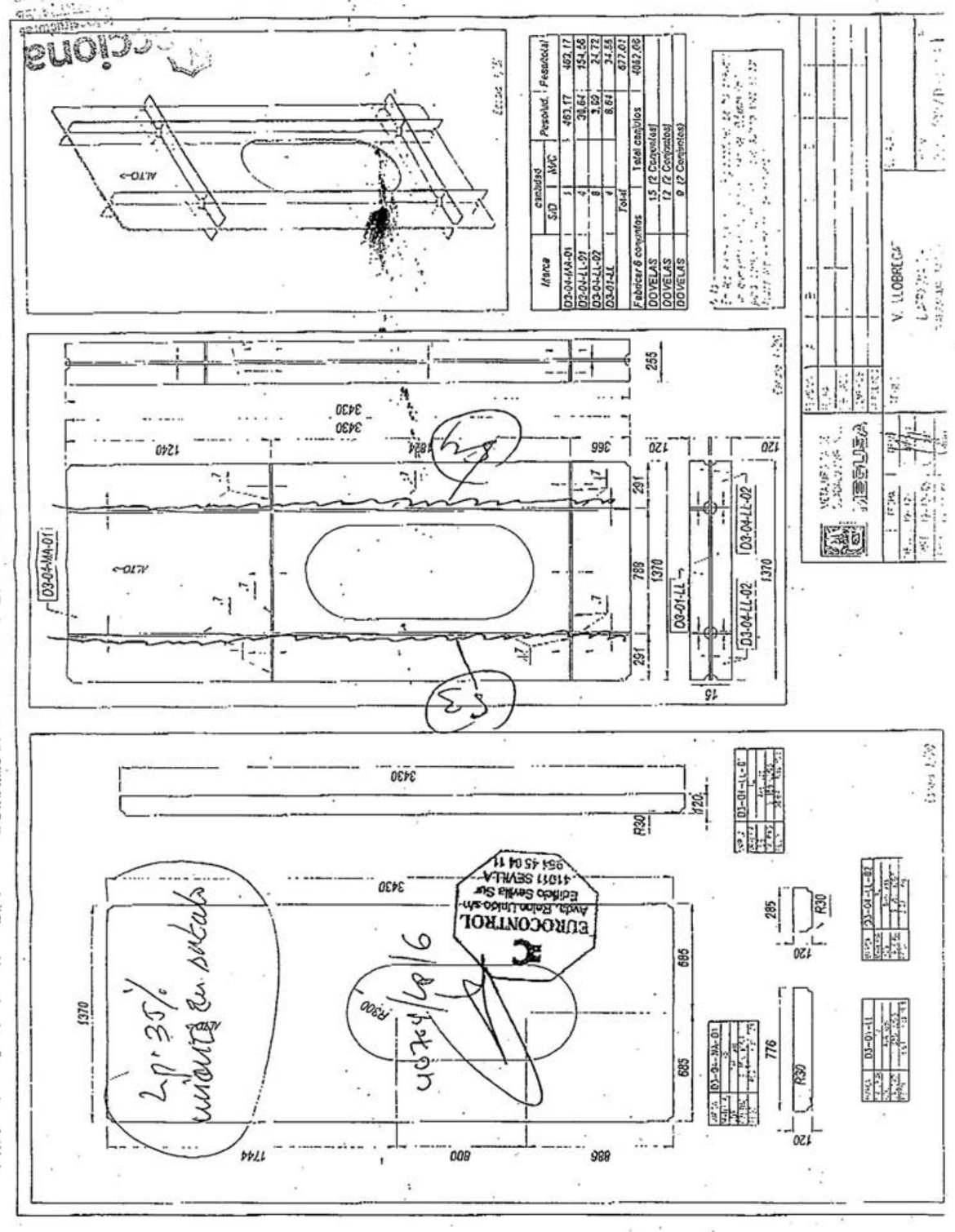
FECHA / Date FIRMA

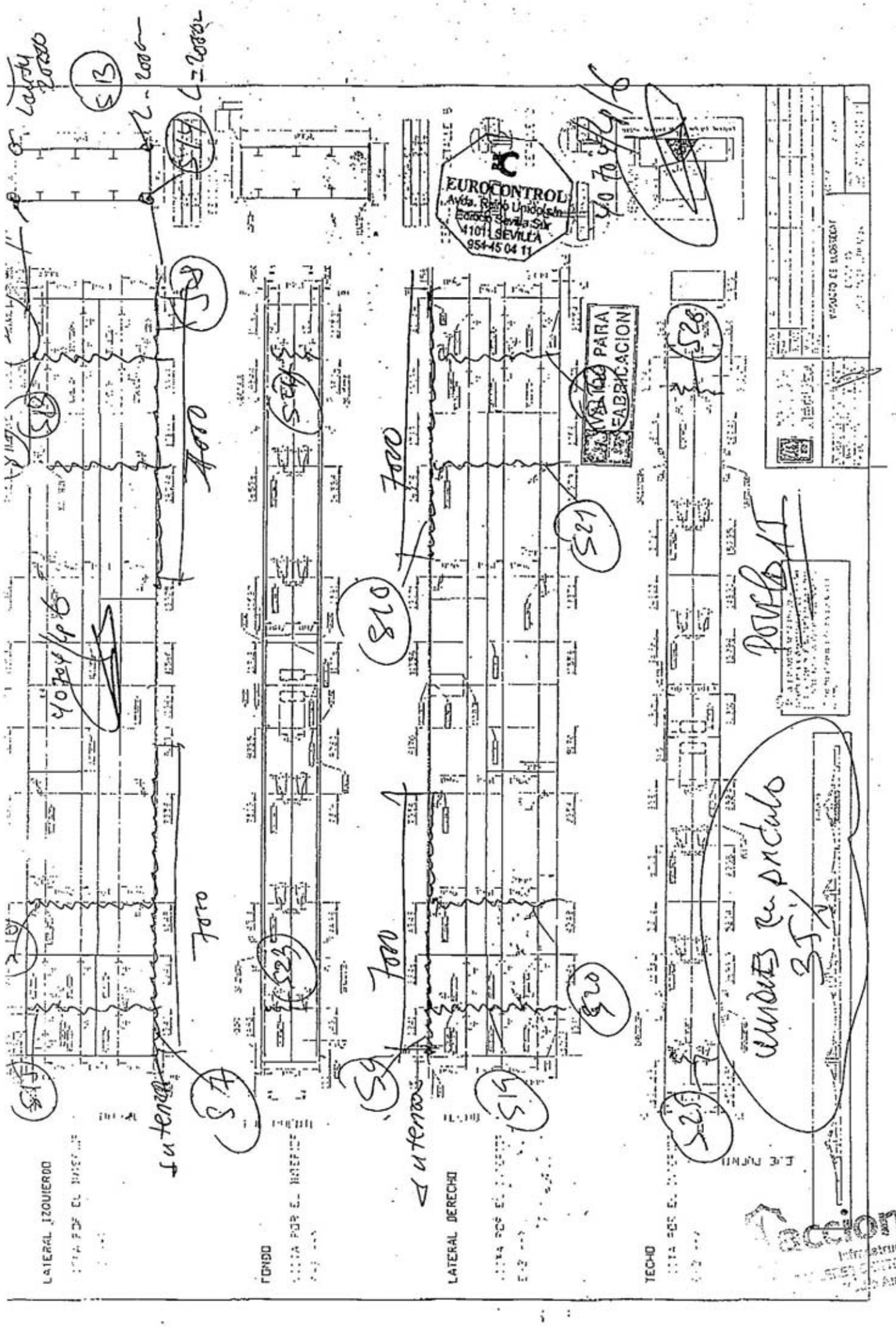
02-MAY-06 17:28 De-MEGUSA +34854452247 T-832 P.010/015 F-027



02-MAY-06 17:28 De-MEGUSA +34854452247 T-832 P.011/015 F-027


ALTO
D3-04-MA-01
D3-04-LL-02
D3-01-LL
3430
1240
1824
366
120
255
291
788
1370
15
R30
776
685
1744
866
800
EUROCONTROL
Avda. Ralno Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11


ALTO
D3-04-MA-01
D3-04-LL-02
D3-01-LL
3430
1240
1824
366
120
255
291
788
1370
15
R30
776
685
1744
866
800
EUROCONTROL
Avda. Ralno Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11


EUROCONTROL
Avda. Ramón Ulloa s/n
Edificio Sevilla Sur
41101 SEVILLA
954-45 04 11
PARA FABRICACION
LATERAL IZQUIERDO
FONDO
LATERAL DERECHO
TECHO
acciona
Infraestructuras
TALLES
Ambiente
02-MAY-06 17:29 De-MEGUSA +34954452247 T-832 P.014/015 F-027

5.- GEOMETRÍA

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

5.1.- Despieces

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

Que se ha inspeccionado dimensionalmente el 5% las chapas oxicortadas, antes de su montaje según el PPI en el punto 5.1, coincidiendo geométricamente con lo indicado en plano.
Se adjunta plano de situación de dicho control.

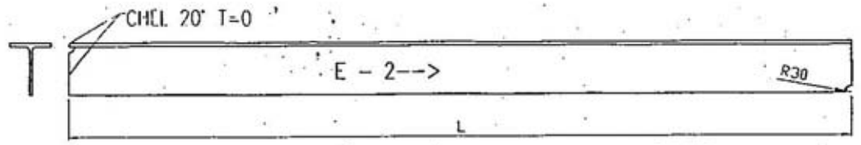
BLOQUE Nº DOVELA 15

DTC

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Medio Ambiente

C:\OBRAS\OBRAS VIVAS\VIADUCTO DE LLOBREGAT\TECNICA-1\RFI-D15-01.dwg



MARCA	RI-D15-I-01
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	51.4 Kgs./Ud.

(OK)

MARCA	RI-D15-D-01
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	51.4 Kgs./Ud.

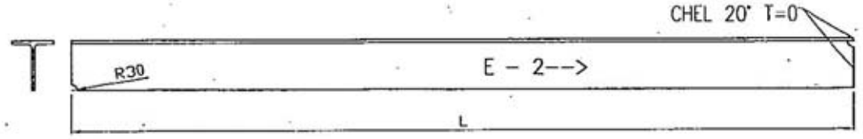
(OK)

MARCA	RI-D15-I-03
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	182.7 Kgs./Ud.

(OK)

MARCA	RI-D15-D-03
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	182.4 Kgs./Ud.

(OK)



MARCA	RI-D15-I-02
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	634.9 Kgs./Ud.

(OK)

MARCA	RI-D15-D-02
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	634.9 Kgs./Ud.

(OK)

P.P.J 5.1

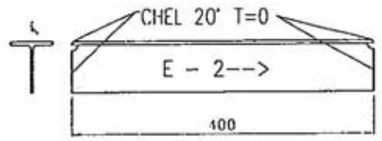
MARCA	RI-D15-I-04
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	66.2 Kgs./Ud.

(OK)

MARCA	RI-D15-D-04
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	3 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	66.1 Kgs./Ud.

(OK)

MARCA	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UD.	PESO TOTAL
RI-D15-I-01	1133	3	51.4	154.1
RI-D15-I-02	14000	3	634.9	1904.7
RI-D15-I-03	4028	3	182.7	548.0
RI-D15-I-04	1459	3	66.2	198.5
RI-D15-D-01	1133	3	51.4	154.1
RI-D15-D-02	14000	3	634.9	1904.7
RI-D15-D-03	4021	3	182.4	547.1
RI-D15-D-04	1457	3	66.1	198.2
CAS-01	400	6	18.1	108.8
				5718.3



MARCA	CAS-01
MATERIAL	1/2 IPE 500
UDS	6 UD
CALIDAD	S 355 J2G3
PESO	18.1 Kgs./Ud.

(OK)

VALIDO PARA FABRICACION

MEDIA IPE DE 500

REVISION	A	B	C	D	E	F	G
FECHA	01 02-06						
DIBUJADO	C. [illegible]						
COMPROB.	L. [illegible]EZ						
APROBADO	L. LOPEZ						

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L. MEGUSA

	FECHA	FIRMA
DIBUJADO	21-01-06	C. [illegible]
COMPROB.	21-01-06	L. [illegible]EZ
APROBADO	21-01-06	L. LOPEZ

TITULO: VIADUCTO DE LLOBREGAT
DOVELA 15
REFUERZOS LATERALES

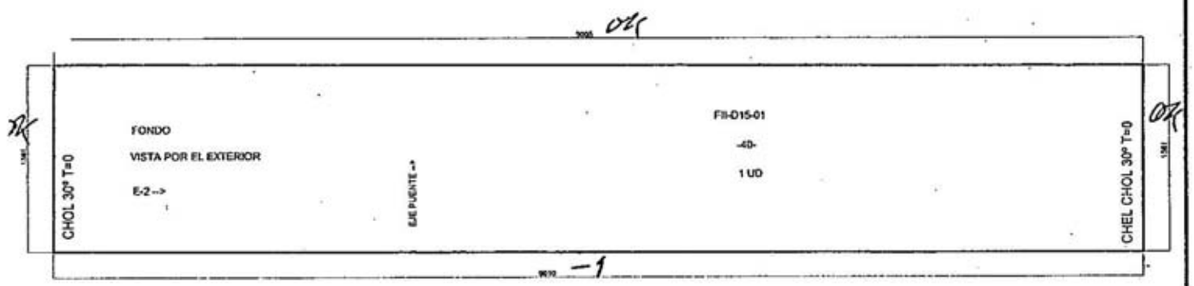
ESCALA

PLANO Nº 0049/02 / RFI-D15-01 A

Tecnicontrol Ingeniería y Construcción, Talleres Cerrey, Medio Ambiente

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L. MEGUSA

Ref	FII-D15-01	
Trabajo	DOVELA-15	29-03-2006
Cliente		12:09:04.00
Comentario		

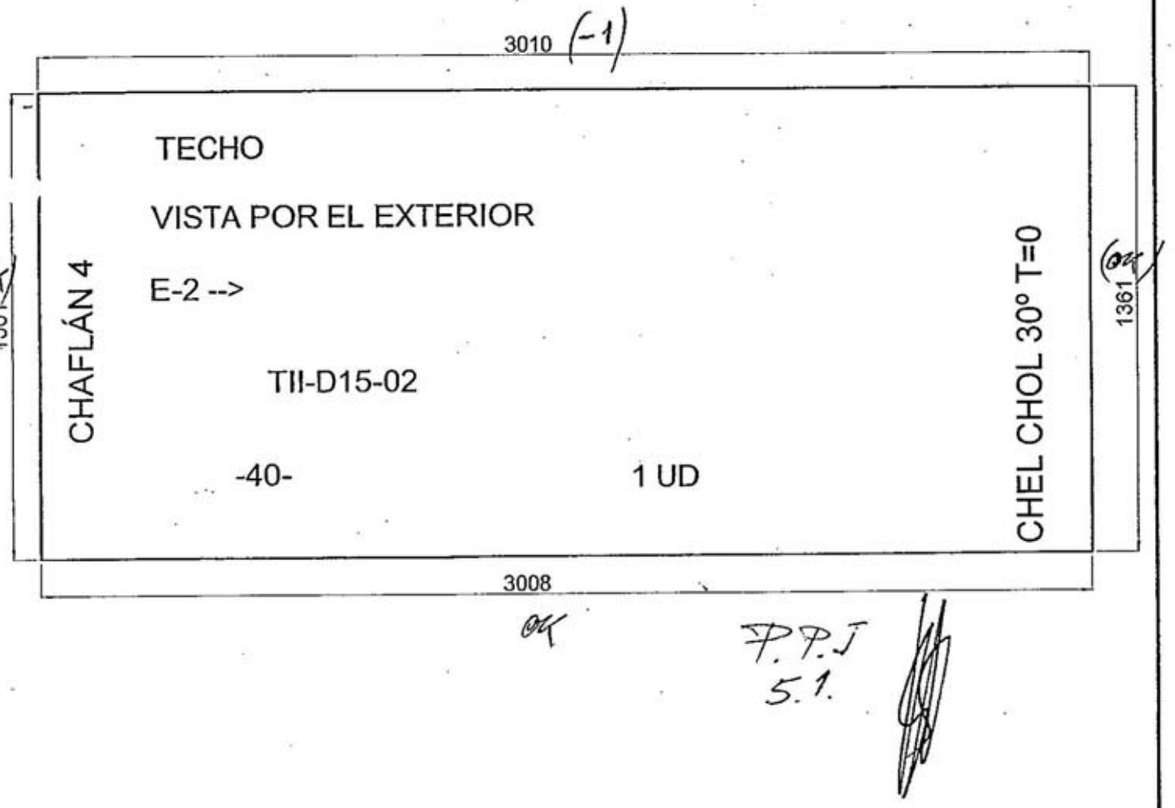


P.P.J 5.1

Máquina	Lynx 83 CNC/Lynx System	Dimensiones	9010.065 x 1576.372
Material	S355J2G3	Cantidad prevista	1
Espesor	40	Cantidad fabricada	1
Número de trabajo	503	Peso del rectángulo	4459.81 Kg.
Número de plano		Peso exterior	4414.452 Kg.
Comisión		Peso real	4414.452 Kg.
Plazo de entrega		Longitud de corte	21.137 m.
Proveedor		Longitud del marcado	0 m.
Transportista		Fecha	14-02-2006
Tiempo total	00:53:31.66	Coste total	44.606 (€)

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
MEGUSA

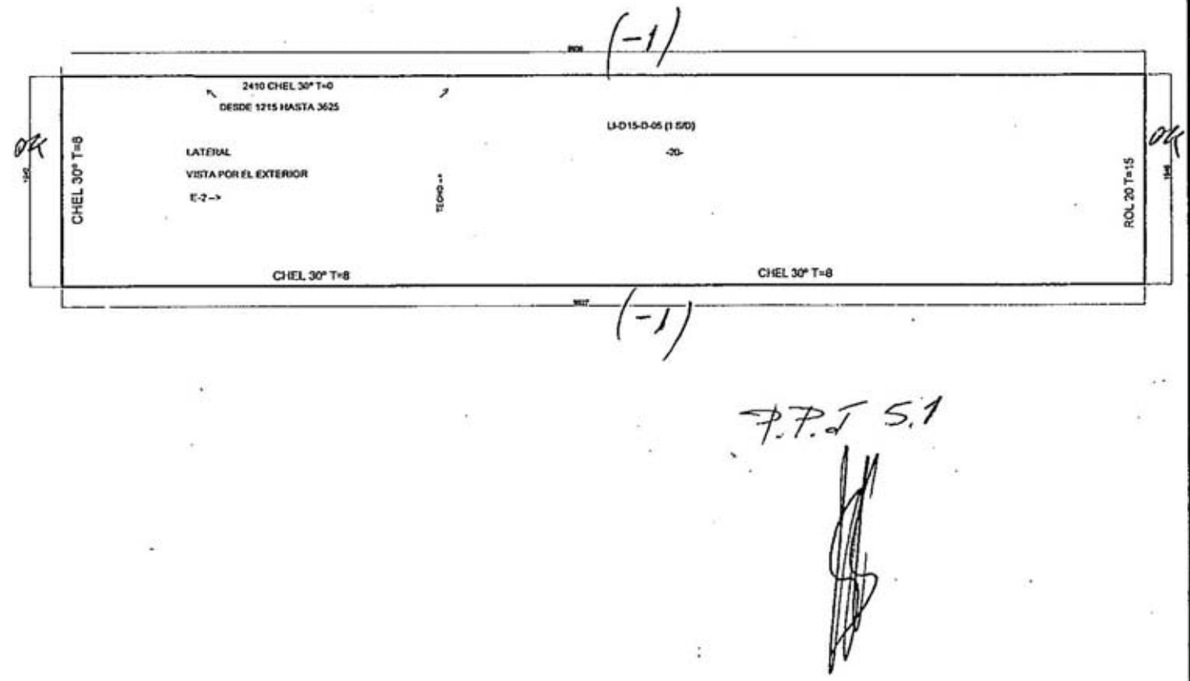
Ref	TII-D15-02	
Trabajo	DOVELA-15	29-03-2006
Cliente		12:12:11.00
Comentario		



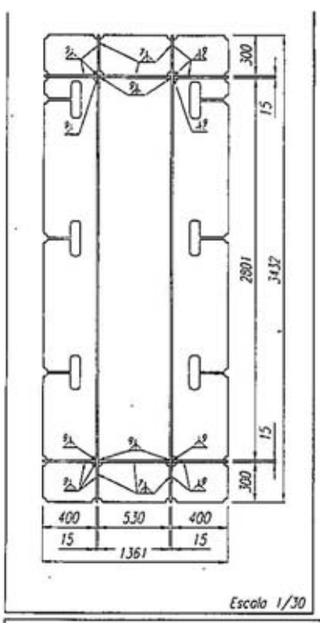
Máquina	Lynx 83 CNC/Lynx System	Dimensiones	3010.86 x 1363.852
Material	S355J2G3	Cantidad prevista	1
Espesor	40	Cantidad fabricada	1
Número de trabajo	503	Peso del rectángulo	1289.4 Kg.
Número de plano		Peso exterior	1285.682 Kg.
Comisión		Peso real	1285.682 Kg.
Plazo de entrega		Longitud de corte	8.74 m.
Proveedor		Longitud del marcado	0 m.
Transportista		Fecha	14-02-2006
Tiempo total	00:22:31.14	Coste total	18.766 (€)

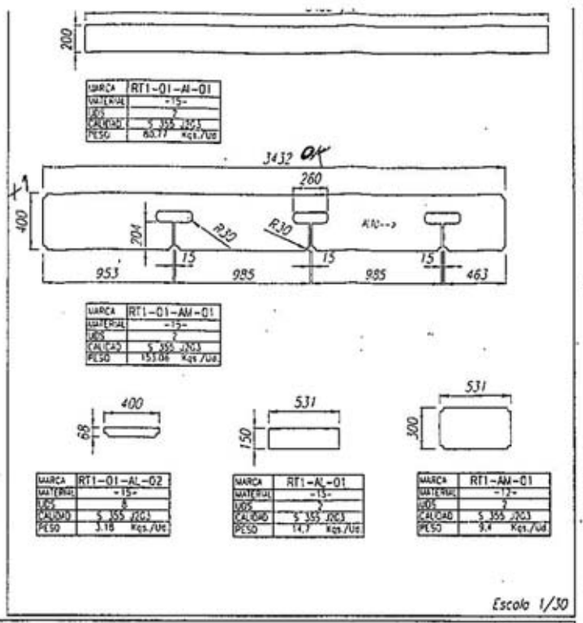
METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
MEGUSA

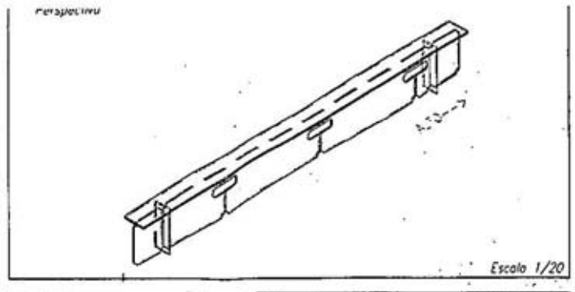
Ref	LI-D15-D-05 S-D	
Trabajo	DOVELA-15	29-03-2006
Cliente		12:10:19.00
Comentario		

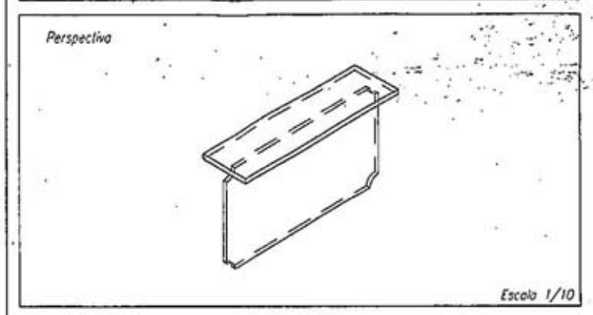


Máquina	Lynx 83 CNC/Lynx System	Dimensiones	9936.203 x 1945.703
Material	S355J2G3	Cantidad prevista	1
Espesor	20	Cantidad fabricada	1
Número de trabajo	503	Peso del rectángulo	3035.265 Kg.
Número de plano		Peso exterior	3028.794 Kg.
Comisión		Peso real	3028.794 Kg.
Plazo de entrega		Longitud de corte	23.757 m.
Proveedor		Longitud del marcado	0 m.
Transportista		Fecha	15-02-2006
Tiempo total	00:59:43.60	Coste total	49.772 (€)



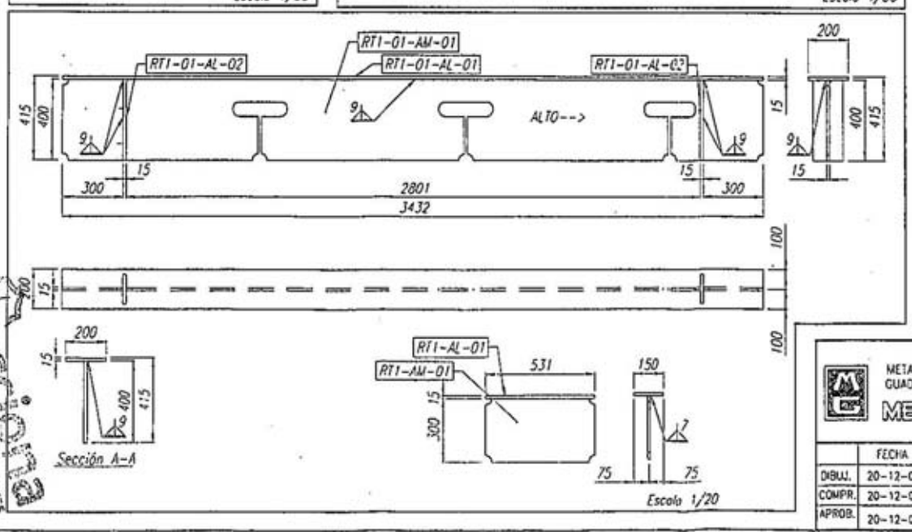






Marca	Cantidad S/D	Cantidad M/C	Peso/ud.	Peso/Total
RT1-01-AL-01	2		80,77	161,54
RT1-01-AM-01	2		153,06	306,12
RT1-01-AL-02	8		3,18	25,44
RT1-AL-01	2		14,7	29,4
RT1-AM-01	2		9,4	18,8
			TOTAL	541,3
Fabricar 6 conjuntos			Total conjuntos	3247,8
DOVELAS	15	(2 Conjuntos)		
DOVELAS	12	(2 Conjuntos)		
DOVELAS	9	(2 Conjuntos)		

P.P.I S:1



Nota.-
En los elementos de los Rigidizadores se ha previsto un aumento en sus dimensiones del 0,5mm/ml., para compesar el acortamiento que sufrira tras soldar todos los elementos de refuerzos.

REV. A Modificacion de la pieza RT1-01-AM-01 y RT3-01-AL-02, eliminación RT3-01-AM-02

REVISION	A	B	C	D	E	F	G	
FECHA	09-01-06							
DIBUJADO	C. Barlos							
COMPROB.	L. López							
APROBADO	L. López							

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
MEGUSA

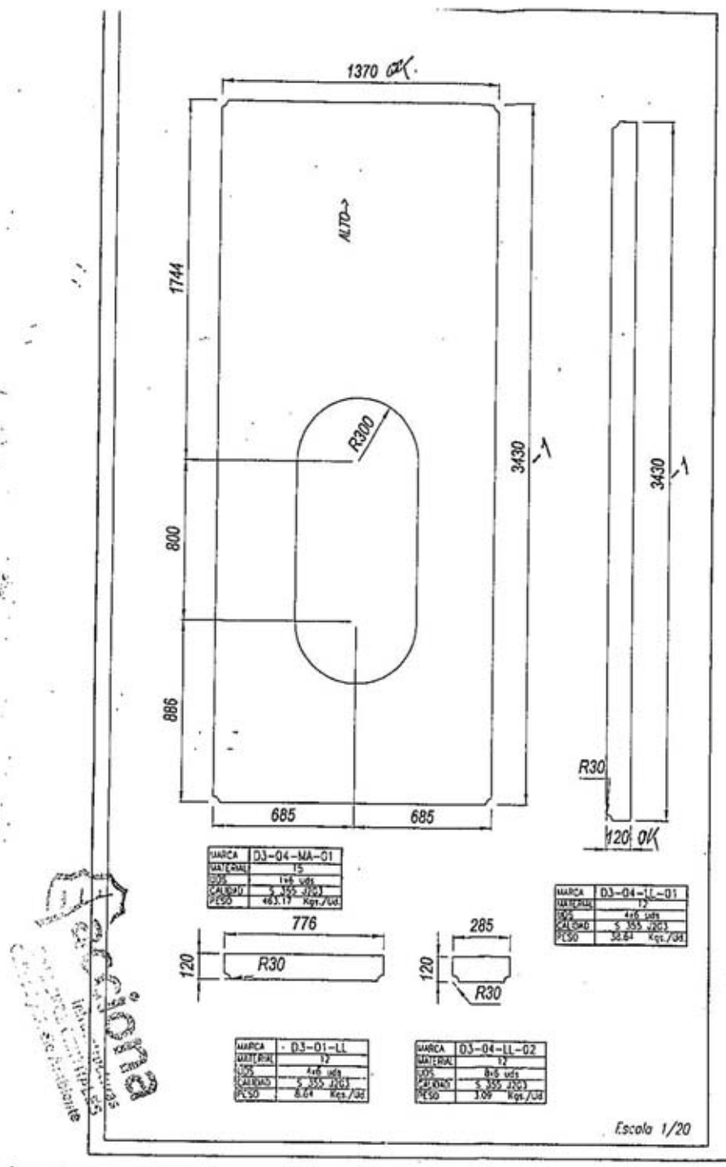
	FECHA	FIRMA
DIBUJ.	20-12-05	E. Barlos
COMPR.	20-12-05	L. López
APROB.	20-12-05	L. López

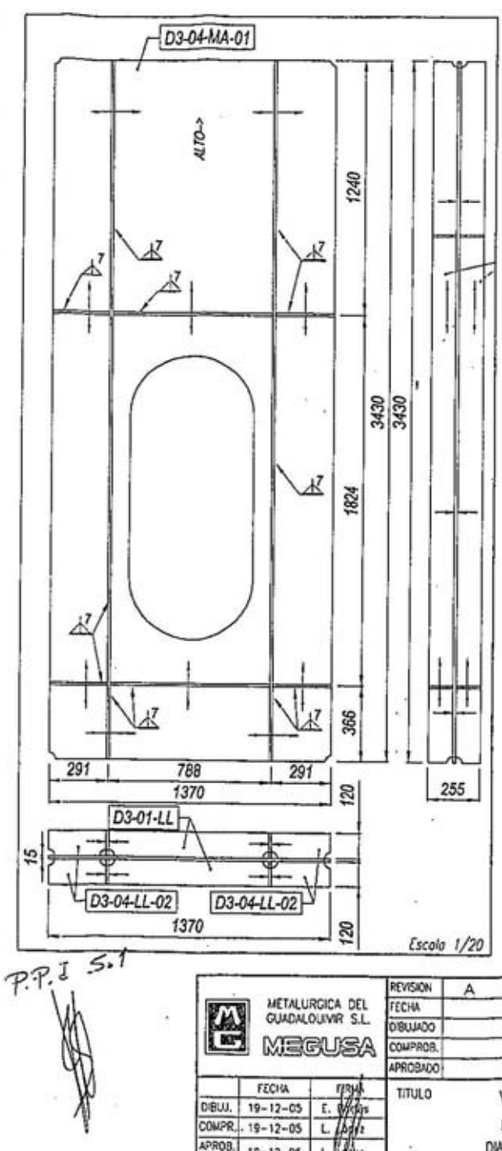
TITULO: V. LLOBREGAT
RIGIDIZADOR RT-1
RIGIDIZADOR 3430mm.

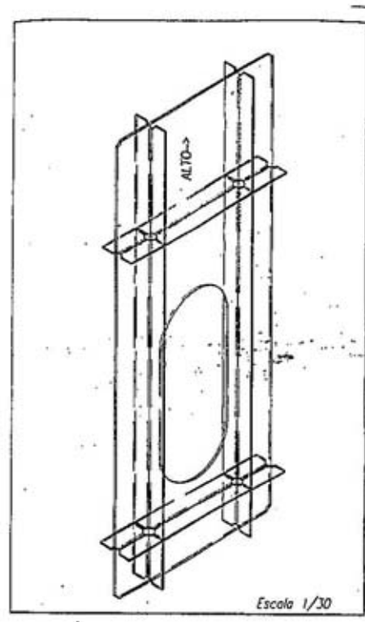
ESCALA

PLANO Nº 0050/02/RT-1-01 REV. A

Ref. Acad. Tecnico-I\C:\Obras\Obras Vivas\V. Llobregat\Planos de Taller\RT-1-01.dwg







Marca	cantidad S/D	cantidad M/C	Peso/ud.	Peso/total
D3-04-MA-01	1		463,17	463,17
D3-04-LL-01	4		38,64	154,56
D3-04-LL-02	8		3,09	24,72
D3-01-LL	4		8,64	34,56
Total				677,01
Fabricar 6 conjuntos		Total conjuntos		4062,06
DOVELAS	15 (2 Conjuntos)			
DOVELAS	12 (2 Conjuntos)			
DOVELAS	9 (2 Conjuntos)			

Nota.-
En los elementos de los Rigidizadores se ha previsto un aumento en sus dimensiones del 0,5mm./ml. para compesar acortamiento que sufrira tras soldar todos los elementos de refuerzos.

P.P.I S:1

REVISION	A	B	C	D	E	F	G	
FECHA								
DIBUJADO								
COMPROB.								
APROBADO								

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
MEGUSA

	FECHA	FIRMA
DIBUJ.	19-12-05	E. Barlos
COMPR.	19-12-05	L. López
APROB.	19-12-05	L. López

TITULO: V. LLOBREGAT
DIAFRAGMA D-3
DIAFRAGMA 3430mm.

ESCALA

PLANO Nº 0050/02/D-3-04 REV.

Ref. Acad. Tecnico-I\C:\Obras\Obras Vivas\V. Llobregat\Planos de Taller\D-3-04.dwg

5.2.- Conjuntos

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: **ACCIONA**

OBRA: **VIADUCTO DEL LLOBREGAT**

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTFICA:

Que se han inspeccionado visual y dimensionalmente al 100% en sus dimensiones principales el control dimensional del conjunto, según el PPI, en el punto 5.2, coincidiendo geométricamente con lo indicado en planos.
Se adjunta plano dimensional originado.

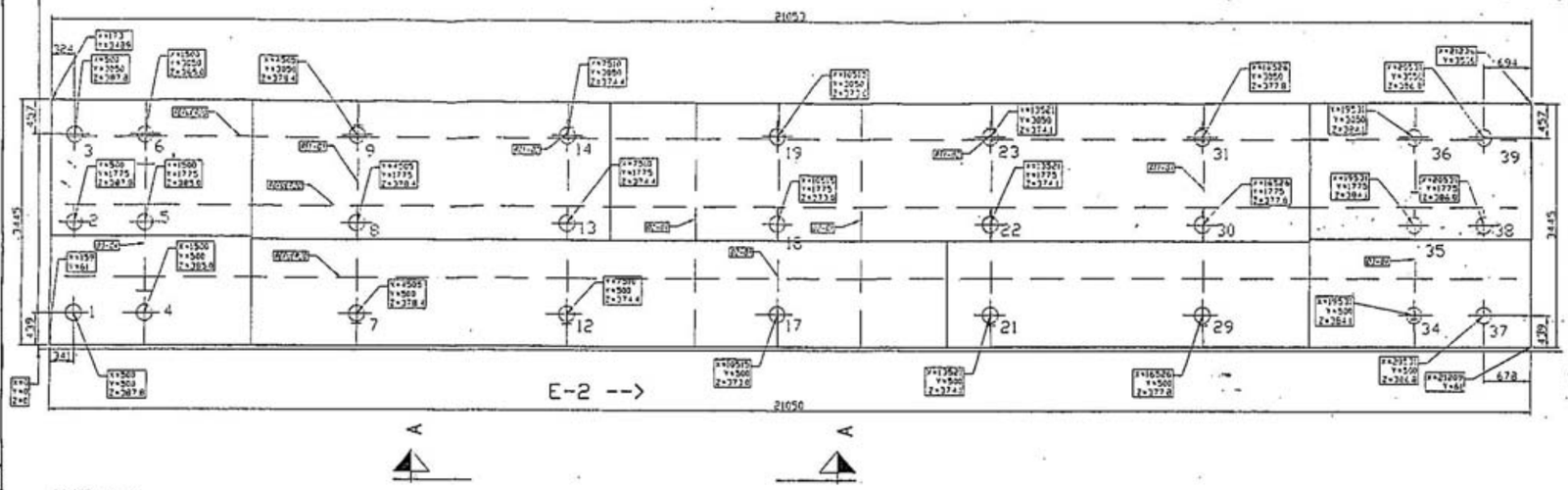
BLOQUE Nº DOVELA 15

DTC

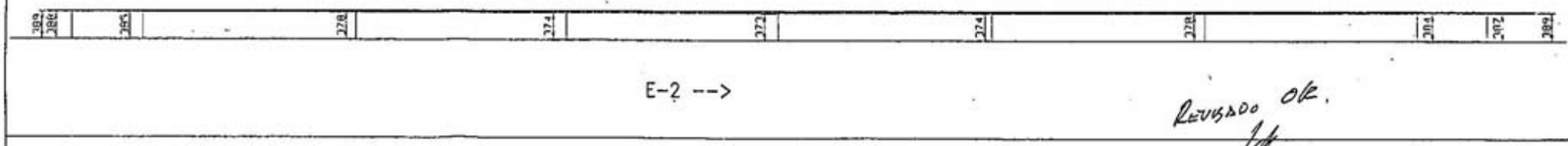
acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

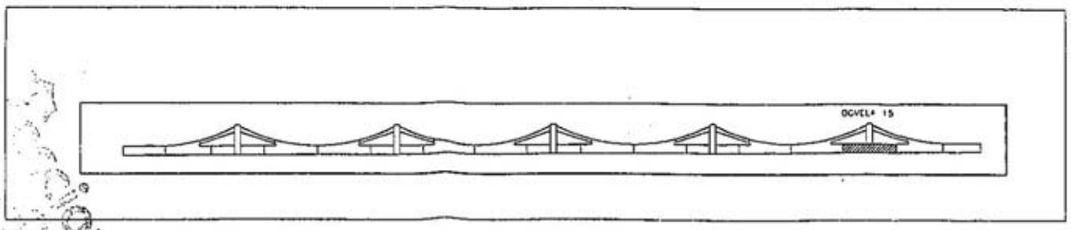
Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1846, Sección Gral., Folio 152, Hoja SE-16044 - C.I.F. B-41059031

LATERAL IZQUIERDO
VISTO POR EL INTERIOR



VISTA A-A





Revisado OK.
Luis López Márquez

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L. MEGUSA	REVISION	A	B	C	D	E	F	G		
	FECHA									
	DIBUJADO									
	COMPROB.									
	APROBADO									

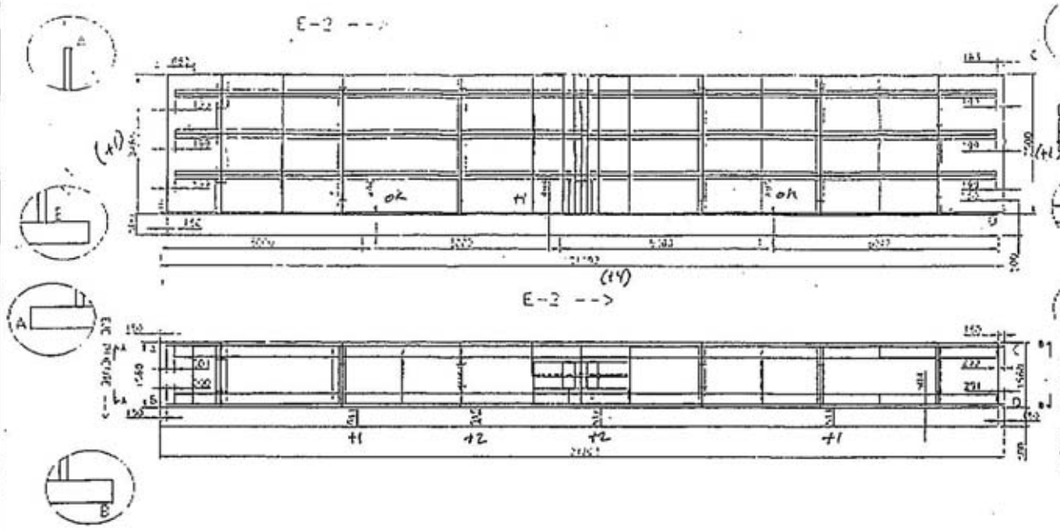
	FECHA	FIRMA
DIBUJADO	27-01-06	C. [illegible]
COMPROB.	27-01-06	L. [illegible]
APROBADO	27-01-06	[illegible]

TITULO: VIADUCTO DE LLOBREGAT
DOVELA 15
SITUACIÓN DE LA CAMA

ESCALA 1/40

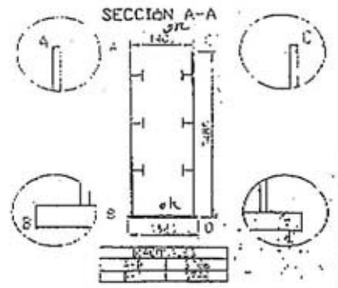
PLANO Nº 0050/02/CAM-D15 REV.

ALZADO Y PLANTA
ESCALA 1/70

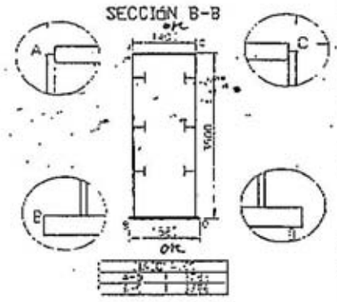


ESCALA 1/60

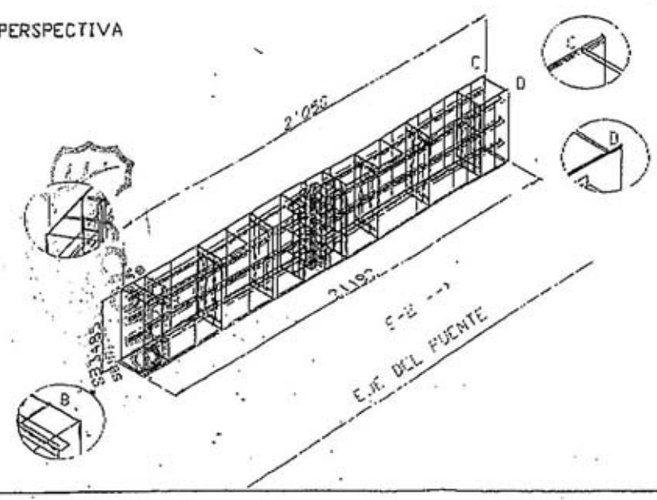
SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

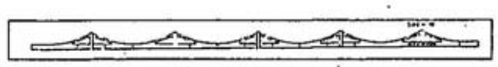


PERSPECTIVA



DIAGONALES DEL PLANCHEADO DEL TECHO	
A-D	2'025
B-C	2'275

2/2/06
Luis López
P.P. 5.2



METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L. MEGUSA	REVISION	A	B	C	D	E	F	G		
	FECHA									
	DIBUJADO									
	COMPROB.									
	APROBADO									

	FECHA	FIRMA
DIBUJADO	27-01-06	L. [illegible]
COMPROB.	27-01-06	L. [illegible]
APROBADO	27-01-06	[illegible]

TITULO: VIADUCTO DEL LLOBREGAT
DOVELA 15
CENTRO DE GRAVEDAD

ESCALA

PLANO Nº 0050/02/CG-015 REV.

02-MAY-06 . 17:24 Da-MEGUSA +34954452247 T-832 P.002 F-027

acciona Infraestructuras – Talleres Centrales	Obra: A-5043 — Cód.: A-0004.2005	PGO
	AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	12-04-2006
		DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

6.- PREPARACIÓN SUPERFICIAL
7.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

APIMOSA, S.L.
APLICACIONES DE PINTURA INDUSTRIAL
Y DECORATIVA - CHORRO DE ARENA,
IMPERMEABILIZACIONES Y LIMPIEZA MECÁNICA
RECUBRIMIENTOS ESPECIALES
C/. SIERRA NEVADA N.º 10
TLFNO. 95 414 39 50 - FAX 95 414 31 77
41410 CARMONA (Sevilla)

ISO 9001 — CERTIFICADO Nº 02.01.29-C
ISO 9001 — UKAS — CERTIFICADO Nº 10423B
XPIMOSX

VIADUCTO DEL LLOBREGAT				
CONTROL DE OBRA:		MEGUSA		
ELEMENTO :	TABLERO INTERIOR		D15	
CONTROL	REALIZADO	EL DIA 29	MES 04	AÑO 2006
A) Si	HUMEDAD	RELATIVA	80 %	
B) Si	CHORRO DE	GRANALLA	AL GRADO	Sa 2½
C) Si	PINTURA			
1ª Si	IMPRIMACION SHOPPRAIME SILICATO			
2ª Si	CAPA SELLADORA EPOXI FOSFATO DE ZINC			

MEDIA	81
MINIMA	72
MAXIMA	110
Nº DE TOMA	48

F)	COMPROBACION DE ADHERENCIA
G)	RESULTADO DE ADHERENCIA
H)	OBSERVACIONES

DTC

APIMOSA
APLICACIONES DE PINTURA
INDUSTRIALES Y DECORATIVAS
C/. SIERRA NEVADA, Nº 10
TFNOS. 41[illegible] - 95 39 50
FAX: [illegible]
41410 CARMONA (Sevilla)

acciona Infraestructuras – Talleres Centrales – Calidad y Medio Ambiente

10-MAY-06 11:53 De-MEGUSA +34954452247 T-978 P.002/003 F-301

APIMOSA, S.L.
APLICACIONES DE PINTURA INDUSTRIAL
Y DECORATIVA - CHORRO DE ARENA,
IMPERMEABILIZACIONES Y LIMPIEZA MECÁNICA
RECUBRIMIENTOS ESPECIALES
C/. SIERRA NEVADA N.º 10
TLFNO. 95 414 39 50 - FAX 95 414 31 77
41410 CARMONA (Sevilla)

ISO 9001 CERTIFICADO Nº 02.0129.0 — ISO 9001 CERTIFICADO Nº 10023S — UKAS — XPIMOSX

VIADUCTO DEL LLOBREGAT				
CONTROL DE OBRA:		MEGUSA		
ELEMENTO :	TABLERO EXTERIOR		D.15	
CONTROL	REALIZADO	EL DIA 29	MES 04	AÑO 2006
A) Si	HUMEDAD	RELATIVA	80,2	
B) Si	CHORRO DE	GRANALLA	AL GRADO	SA 2½
C) Si	PINTURA			
1º Si	IMPRIMACION EPOXI RICA EN ZINC			

MEDIA	84
MINIMA	73
MAXIMA	112
Nº DE TOMA	50

F)	COMPROBACION DE ADHERENCIA
G)	RESULTADO DE ADHERENCIA
H)	OBSERVACIONES

APIMOSA
APLICACIONES DE PINTURA
INDUSTRIALES Y DECORATIVAS
C/ SIERRA NEVADA Nº 10
TFNO. 41[illegible]50
41410 CARMONA (Sevilla)

DTC

acciona Infraestructuras Territorios Viales y Medio Ambiente

10-MAY-06 11:53 De-MEGUSA +34954452247 T-978 P.003/003 F-301

acciona Infraestructuras — Talleres Centrales	Obra: A-5043 — AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT — Viaducto de Llobregat — Cód.: A-0004.2005	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

9.-ENVÍO A OBRA

acciona Infraestructuras

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 12-04-2006 DF-D15M
DOSSIER DOVELA 15		
MEGUSA		

9.2.- Autorización de Envío

AUTORIZACION ENVIO A OBRA

OBRA: VIADUCTO DE LLOBREGAT.

DOVELA Nº 15	

OPERACIÓN SEGÚN P.P.I.		CONTROL EXTERIOR		
		APTO	NO APTO	A. COND.
1	CERTIFICADOS DE MATERIALES	X		
2	ENCAJES Y LISTA DE TRAZABILIDAD	X		
3	INFORMES DE LÍQUIDOS PENETRANES	X		
4	INFORMES DE ULTRASONIDOS	X		
5	INFORMES RADIOGRÁFICOS	X		
6	CONTROL DIMENSIONAL Y SOLDADURA	X		
7	INFORMES TRATAMIENTO SUPERFICIAL			X
8	AUTORIZACIÓN DE ENVÍO	X		

Las piezas de referencia cumple con la documentación indicada en los apartados especificados, por lo que se firma la presente hoja.

OBSERVACIONES:
Pendiente de curar entabillo de fijación. OK 10/5/06

REPRESENTANTE **Dirección Técnica y Calidad del Taller.**	REPRESENTANTE **C. Exterior del Taller.**	REPRESENTANTE. **Asistencia Técnica /Dirección de Obra.**	REPRESENTANTE **Cliente (Acciona).**
Fdo: J. Carlos Montías	Fdo: Antonio Martínez	Fdo:	Fdo:
Fecha: 2-5-06	Fecha: 2-5-06	Fecha:	Fecha: 3-5-06

EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

02-MAY-06 17:29 De-MEGUSA +34854452247 T-832 P.015/015 F-027

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTICA: Que los perfiles utilizados en la obra Viaducto de Llobregat en el mástil y tirantes pertece a la colada siguiente Nº55503 cuyo certificado se adjunta.

SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002718
POLÍG. CALONGE, C/. METALURGIA, 31
Tlf. 954 353 569 - Fax 954 430 601
41007 SEVILLA

Mástil Pila 5

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 4
41011 - SEVILLA

DVC

Acciona
Infraestructuras
Gestión CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.. 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 22
e.mail: tecnica@megusa.com - comite@megusa.com - www.megusa.com

VIADUCTO DE LLOBREGAT

Pilas D5-01 M/C T9 T15-T9-01

Rebap 6535X1450X20

Nº CUC-028-1

Impronta Nº 376193-2
Contrato Nº 4422-02
Progresiva Nº 28-1

3.2.- Trazabilidad. Material Aportación

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CERTIFICA: Que para toda la obra se ha acopiado el material de aportación cuyas únicas coladas se han documentado en los correspondientes certificados que obran en su poder.

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 4
41011 - SEVILLA

SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002718
POLÍG. CALONGE, C/. METALURGIA, 31
Tlf. 954 358 509 / Fax 954 430 601

Mástil Pila 5

DTC acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e.mail. tecnica@megusa.com - comta@megusa.com - www.megusa.com
Inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 1546, Sección Gral., Folio 192, Hoja SE-18044 - C.I.F. B-41059231

3.3- Preparación de Bordes

acciona Infraestructuras DTC CENTRALES Medio Ambiente

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: ACCIONA

OBRA: VIADUCTO DEL LLOBREGAT

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

Que se ha inspeccionado satisfactoriamente el corte, y la preparación de bordes al 20% según el PPI en el punto 3.3 coincidiendo con lo indicado en los planos.
Se adjunta croquis de situación de dicho control.

BLOQUE Nº = Mástil Pila Nº5

SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002713
POLÍG. CALONGE, C/. METALURGIA, 31
Tlf. 95[illegible] - Fax 954 430 601
41007 SEVILLA

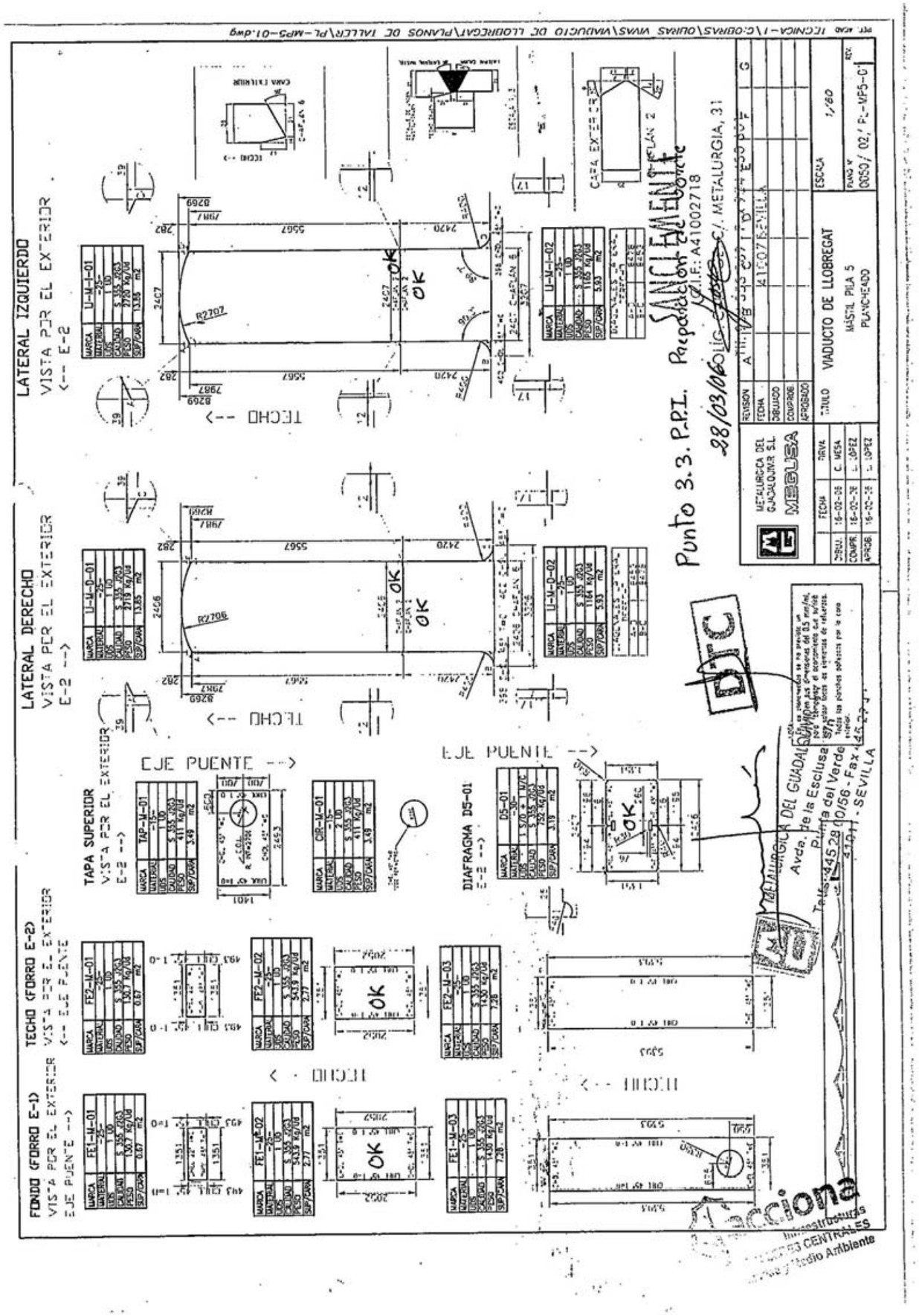
METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 22 [illegible]
41011 - SEVILLA

DTC

acciona Infraestructuras DTC CENTRALES Medio Ambiente

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 28 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47

e-mail: [illegible]@megusa.com - www.megusa.com



3.4.- Inspección de Soldaduras Terminadas

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE : ACCIONA

OBRA : VIADUCTO DEL LLOBREGAT

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA :

Que se han inspeccionado visualmente las soldaduras en el porcentaje que exige lo indicado en el punto 3.4 del P.P.I coincidiendo geométricamente con lo que se indica en plano.
Esta inspección está incluida en los informes de L.P. y U.S realizados por EUROCONTROL.

BLOQUE Nº Pila Nº 5

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

Avenida de la Esclusa - 41011 SEVILLA - Telfs.: 954 45 25 00/56 - 954 45 20 49 - Fax 954 45 22 47
e-mail: tecnica@megusa.com - conta@megusa.com - www.megusa.com

03-MAY-06 10:08 DE-MEGUSA 34954452247 T-845 P.005/007 F-046

4.-ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

acciona Infraestructuras TALLERES CENTRALES Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 03-05-2006 DF-M5M
DOSSIER MÁSTIL PILA 5		
MEGUSA		

4.1.- Ultrasonidos

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS
ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/ 8 Report Nº
HOJA 1 DE 2 Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO Purchase order
Plano nº Drawing nº ADJUNTO	Identificación Identificación MASTIL pila 5	
Componente Component SOLDADURA	Tipo de material Type of material S355J2G3	Espesor Thickness
Procedimiento de ensayo Test Procedure EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado Percentage Inspected 75%	
Equipo de ensayo Test equipment used SITESCAN 230	Palpadores Search units B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante Coupling COLA
Taladro de referencia Recording threshold 1.5 m/m	Ajuste del equipo Equipment adjustment	Proceso soldadura Welding procedure ARCO SAW
Otros Other * INSPECCIÓN INICIAL ACEPTABLE		

CROQUIS (Sketch)

Area de ensayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia Distance from reference point	Longitudinal Longitudinal	Transversal Transversal	Db Echo amplitud	Tamaño de la indicación Registration	Profundidad de la indicación Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados Indication from one or boots sides	Evaluación Evalution A	Evaluación Evalution R	* Observaciones Remarks
S1								A		a
S2								A		
S3								A		
S4								A		
S5	350	X		66	90	15	0		R	
S7								A		
S8								A		
S9								A		

EUROCONTROL, S.A.
Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11

SELLO Stamp | FECHA Date 18.4.06 | FIRMA NIVEL II EL INSPECTOR | FECHA Date | FIRMA | V° B° CLIENTE FECHA Date | FIRMA

a NO EXAMEN B ACEPTACIÓN 2

9

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº / Report Nº: 40704/ULT/8

HOJA / Sheet: 2 DE / of 2

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia *Distance from reference point*	Longutudinal *Longitudinal*	Transversal *Transversal*	Db *Echo amplitud*	Tamaño de la indicación *Dimension*	Profundidad de la indicación *Deph of indication*	Indicación desde uno o ambos lados *Indication from one or boots sides*	Evaluación *Evalution* A	Evaluación *Evalution* R	* Observaciones *Remarks*
S10								A		MAL EXPLICADO B MAL ACEPTACION 2
S11								A		
S12								A		
S13								A		
S14								A		
S15								A		
S16								A		

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

V° B° CLIENTE

SELLO / Stamp: EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA

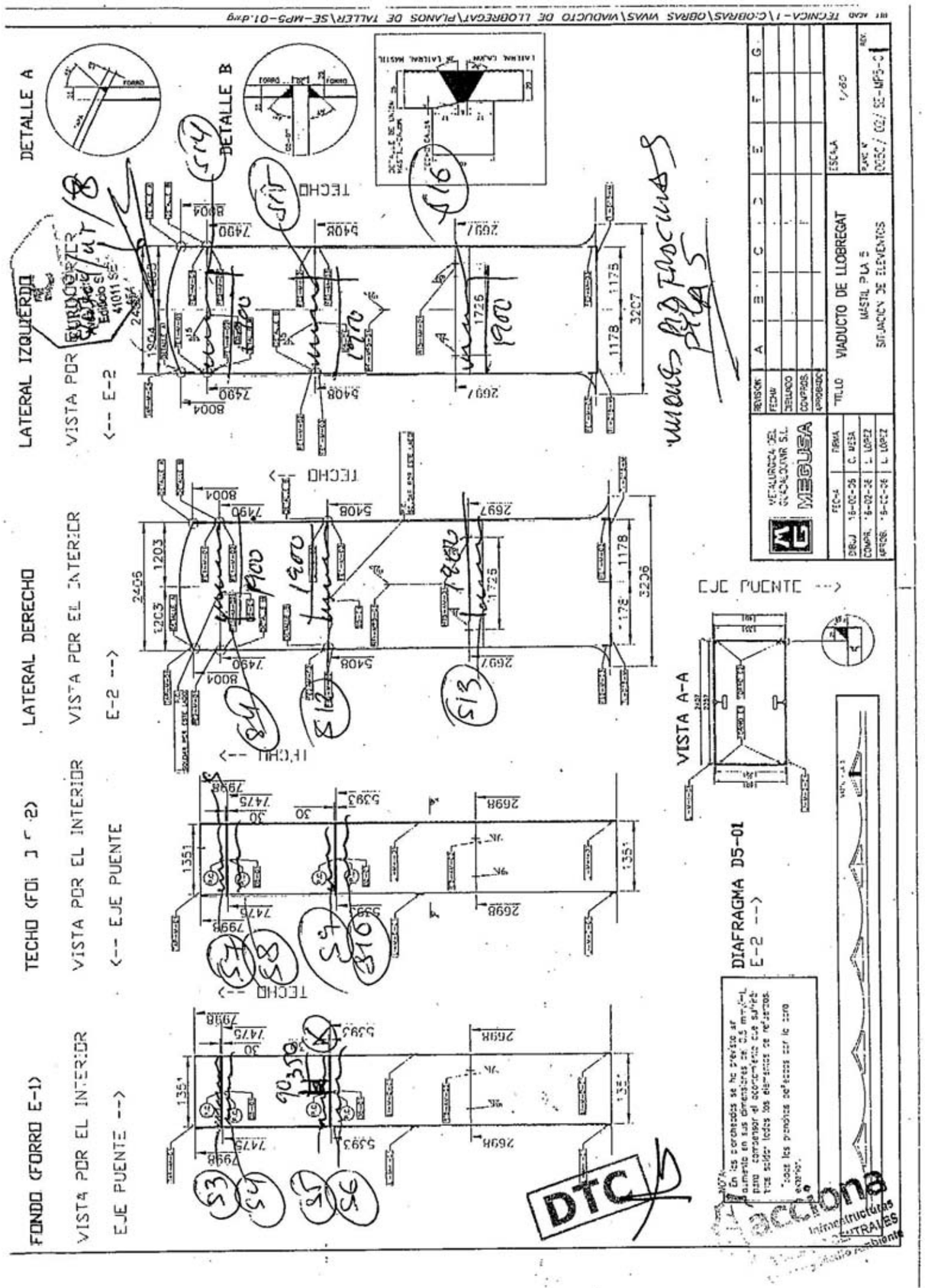
FECHA / Date: 18-4-06 FIRMA

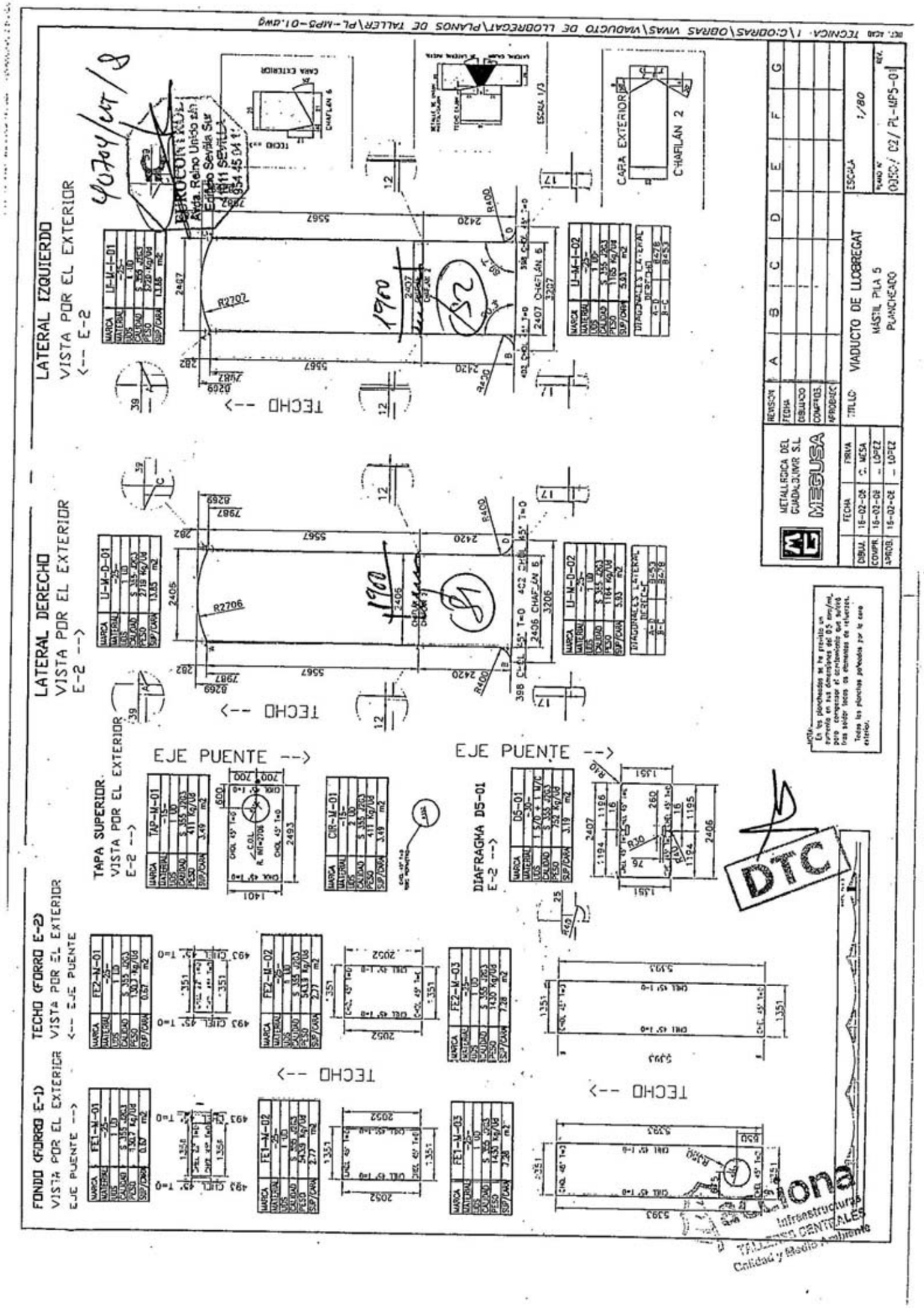
FECHA / Date FIRMA

FECHA / Date FIRMA

DTC

Acciona Infraestructuras A TRAVÉS del Medio Ambiente





INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/
Report Nº

HOJA 1 DE 1
Sheet of

CLIENTE / Client: MEGUSA	PLANTA / Location: VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO / Purchase order
Plano nº / Drawing nº: ADJUNTO	Identificación / Identification: MASTIL Pila 5	
Componente / Component: SOLDADURA	Tipo de material / Type of material: S355J2G3	Espesor / Thickness
Procedimiento de ensayo / Test Procedure: EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje inspeccionado / Percentage Inspected: 100% 28 soldaduras	
Equipo de ensayo / Test equipment used: SITESCAN 230	Palpadores / Search units: B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante / Coupling: COLA
Taladro de referencia / Recording threshold: 1.5 m/m	Ajuste del equipo / Equipment adjustment	Proceso soldadura / Welding procedure
Otros / Other		

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia / Distance from reference point	Longuditinal / Longitudinal	Transversal / Transversal	Db / Echo amplitud	Tamaño de la indicación / Resistentation	Profundidad de la indicación / Depth of indication	Indicación desde uno o ambos lados / Indication from one or boots sides	Evaluación / Evalution A	Evaluación / Evalution R	* Observaciones / Remarks
S5R								A		MAL Ejecutado B u Reparar 2

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

SELLO / Stamp

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

FECHA / Date 19-6-06 FIRMA

DTC

FECHA / Date FIRMA

V° B° CLIENTE

FECHA / Date FIRMA

Eurocontrol Infraestructuras Calidad y Medio Ambiente

INFORME DE INSPECCION CON ULTRASONIDOS

ULTRASONIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/UT/20
Report Nº

HOJA 1 DE 1
Sheet of

CLIENTE Client MEGUSA	PLANTA Location VIADUCTO LLOBREGAT	CONTRATO Purchase order
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Identificación *Identificación* Mastil pto 5	
Componente *Component* SOLDADURA	Tipo de material *Type of material* S355J2G3	Espesor *Thickness*
Procedimiento de ensayo *Test Procedure* EC-103-50 UNE EN 25817	Porcentaje Inspeccionado *Percentage Inspected* 75%	
Equipo de ensayo *Test equipment used* SITESCAN 230	Palpadores *Search units* B4SN-MWB70N4 MWB60N4	Acoplante *Coupling* COLA
Taladro de referencia *Recording threshold* 1.5 m/m	Ajuste del equipo *Equipment adjustment*	Proceso soldadura *Welding procedure*
Otros *Other* * INSPECCION NO SON ACEPTABLE		

CROQUIS (Sketch)

Area de nesayo o Nº de soldadura Weld Nº or area examined	Distancia al punto de referencia *Distance from reference point*	Longitudinal *Longitudinal*	Transversal *Transversal*	Db *Echo amplitud*	Tamaño de la indicación *Registration*	Profundidad de la indicación *Depth of indication*	Indicación desde uno o ambos lados *Indication from one or boots sides*	Evaluación *Evalution* A	Evaluación *Evalution* R	* Observaciones *Remarks*
S1								A		NO ACEPTADO B
S2								A		a ACEPTADO B
S3								X		
S4								X		

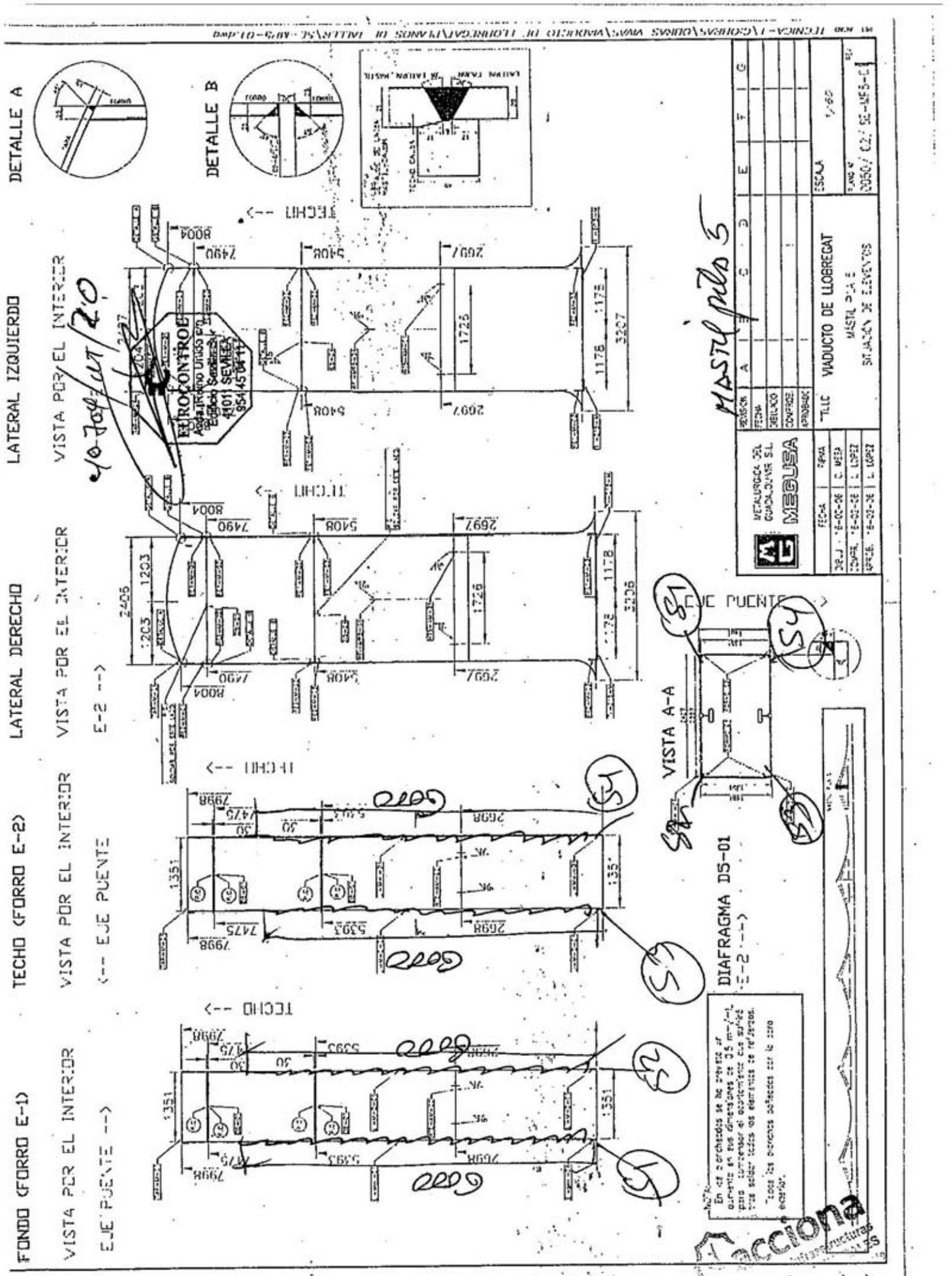
EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
SELLO 41011 SEVILLA
Stamp 954 45 04 11

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR
FECHA Date 5-5-06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

V.º B.º CLIENTE
FECHA Date FIRMA

Acciona Infraestructuras CENTRALES



acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 03-05-2006 DF-M5M
DOSSIER MÁSTIL PILA 5		
MEGUSA		

4.2.- Radiografías

acciona Infraestructuras CENTRALES Medio Ambiente

INFORME DE INSPECCION RADIOGRAFICA

RADIOGRAPHIC-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº E/06/115 *Report Nº*

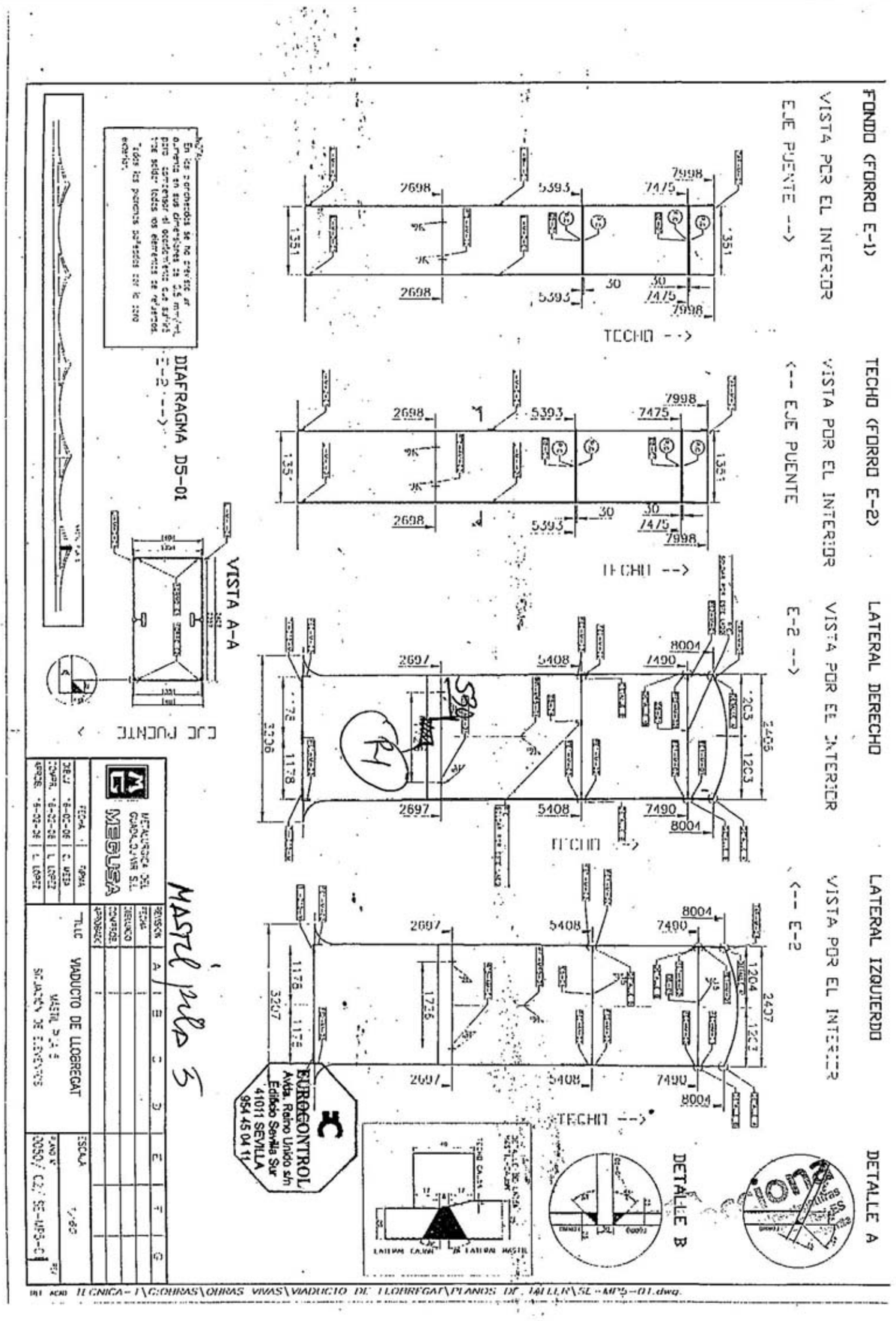
HOJA 1 DE 1 *Sheet of*

CLIENTE MEGUSA *Client*	PLANTA V. LLOBREGAT *Location*		CONTRATO 40704 *Purchase order*
Norma UNE 14011	Conjunto PILA 5 *Assembly*		Diámetro *Diameter*
Tipo de material A. CARBONO *Type of material*	Procedimiento EC-102 *Procedure*	Espesor 25mm. *Thickness*	Proceso de soldadura SAW *Welding Procedure*
Tipo de isótopo Ir. 192 *Type of isotope*	Curios 20 Ci. *Curies*	Dim. Fuente 2x2 *Source size* / D.F.P. 500 mm. *S.F.D.*	Tipo film 10 X 40 *Film type*
RX-tipo y marca *X-ray Equipment*	KV / M.A	Foco *Focal Spot* / Tiempo *Time*	Penetrametro DIN 6 - 12 *Penetrameter*
Pantallas Pb-Espesor CONTAC. *Lead screen Tickness*	Film D7	Simple (single) / *Double (double)* X	Antes TT *Pre-WHT* / Después TT *Pos-WHT*
Gama de densidad *H. & D. Density Range* ...2... *a* ...4...	Proceso de revelado AUTOMATICO *Developing process*		Minutos *Minutes*

Junta Nº *Seam Nº*	Sector *Location*	TIPO DE DEFECTO *Type of discontinuity*: Poros *Porosity*	Escoria *Slag*	*Falta penet. Lack penet.*	Fusión inc. *Inc. fusion*	Grietas *Cracks*	Superficial *Surface*	Repetir film *Repeat*	Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	REPARAR *(Repair)*: Aceptable Accept	Reparar Repair	Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	Aceptable *Accept*	Reparar *Repair*	Inspector cliente *Customer inspect*	OBSERVACIONES *Remarks*
R1	0 – 1								X									

SELLO *Stamp*	EUROCONTROL, S.A. FECHA 27-04-06 FIRMA Francisco Soria Conde NIVEL II	FECHA *Date*	FIRMA
			Vº Bº CLIENTE FECHA *Date* FIRMA

acciona Infraestructuras CENTRALES Medio Ambiente



4.3.- Líquidos Penetrantes

INFORME DE INSPECCION POR PENETRANTES

DYE PENETRANT-EXAMINATION REPORT

INFORME Nº 40704/LP/10
Report N

HOJA 1 DE 1
Sheet of

CLIENTE *Client* MEGUSA	PLANTA *Location* VIADUCTO LLOBREGAT		CONTRATO *Purchase order*
Plano nº *Drawing nº* ADJUNTO	Conjunto *Assembly* Mastil pilas		Unidad *Unit*
Material *Type of material* S355J2G3	Espesor *Thickness* VARIOS	Componente *Component* SOLDADURAS	
Procedimiento *Procedure* EC/104.25	Porcentaje examen *Percentage examined* 40%		Iluminación *Iluminaition* NATURAL
Penetrante *Dye penetrant* ARD.956 P	Agente eliminador *Cleaning agent* ARD.9P5R		Revelador *Developer* ARD.9D13

Temperatura del material *Material temperature* AMBIENTE	Temperatura ambiente *Ambient temperature*	Tiempos *Time*	Penet. *Penet.* 15'	Secado *Drying* 5'	Revel. *Dev.* 5'

Otros *Other* * INSPECCION VISUAL ACEPTABLE 25817 — Antes TT Pre WHT ☐ — Después TT Pos WHT ☐

CROQUIS (Sketch)

Junta nº Seam Nº	Situación Location	Longitudinal Longitudinal	Redondeada Rounded Up	Tamaño Size.	FINAL Aceptación. Accept	FINAL Rechazo Reject	RECHAZO (Reject) I Aceptación Accept	I Rechazo Reject	II Aceptación Accept	II Rechazo Recept	III Aceptación Accept	III Rechazo Recept	Inspector cliente Customer inspect	OBSERVACIONES Remarks
S1							X							ACEPTACION MAT 2
S2							X							
S3							X							
S4							X							
S5							X							
S6							X							
S7							✓							
S8							✓							

EUROCONTROL
Avda. Reino Unido s/n
Edificio Sevilla Sur
41011 SEVILLA
954 45 04 11

SELLO Stamp

EUROCONTROL, S.A.
NIVEL II EL INSPECTOR

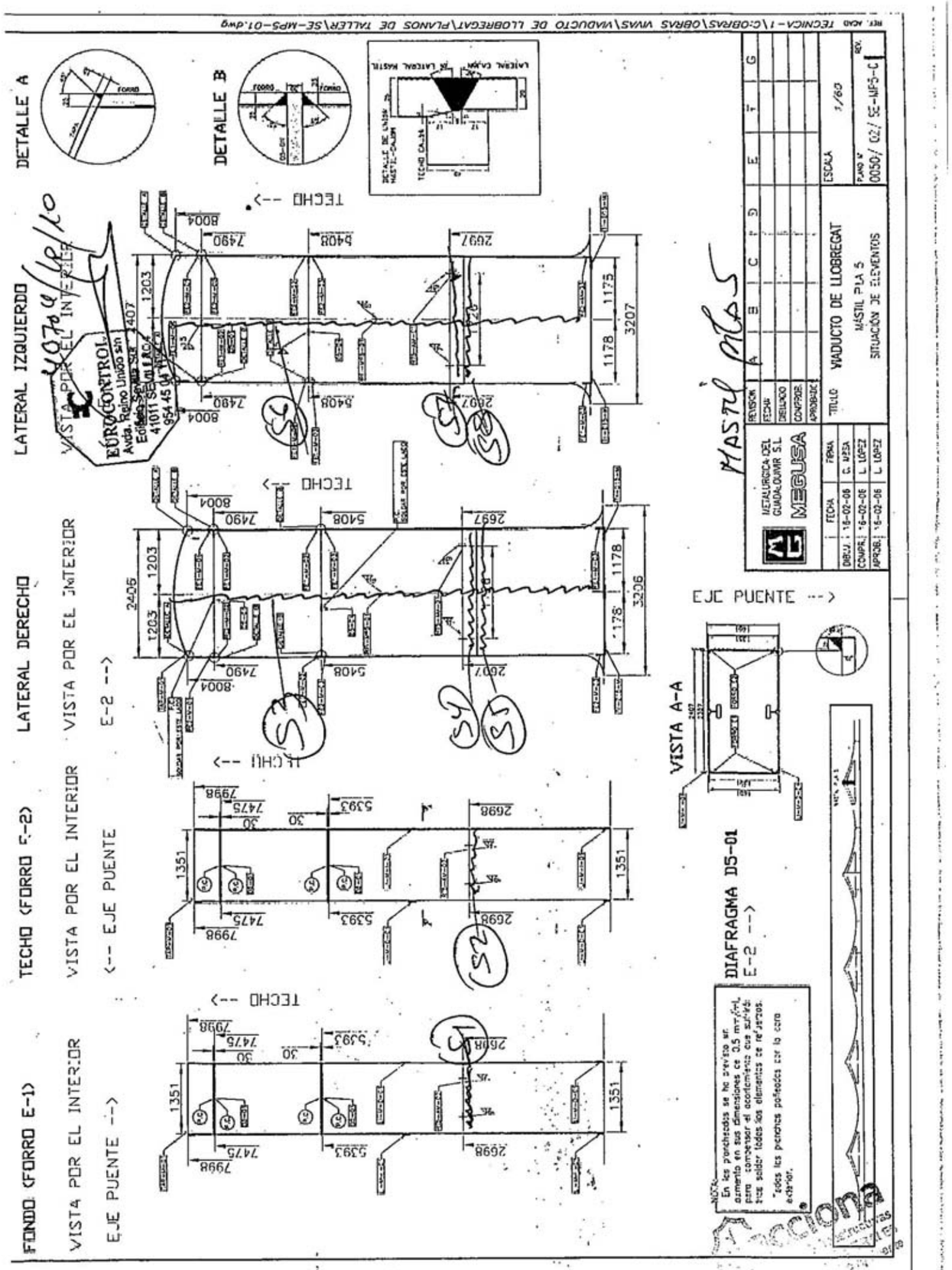
FECHA Date 5.5.06 FIRMA

FECHA Date FIRMA

Vº Bº CLIENTE

FECHA Date FIRMA

Acciona Infraestructuras



5.- GEOMETRÍA

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales

Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005
AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT
Viaducto de Llobregat

PGO
03-05-2006
DF-M5M

DOSSIER MÁSTIL PILA 5

MEGUSA

5.1.- Despieces

MEGUSA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR, S.L.

CLIENTE: ACCIONA

OBRA: VIADUCTO DEL LLOBREGAT

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.L.

CERTIFICA:

Que se ha inspeccionado dimensionalmente el 5% las chapas oxicortadas, antes de su montaje según el PPI en el punto 5.1, coincidiendo geométricamente con lo indicado en plano.
Se adjunta plano de situación de dicho control.

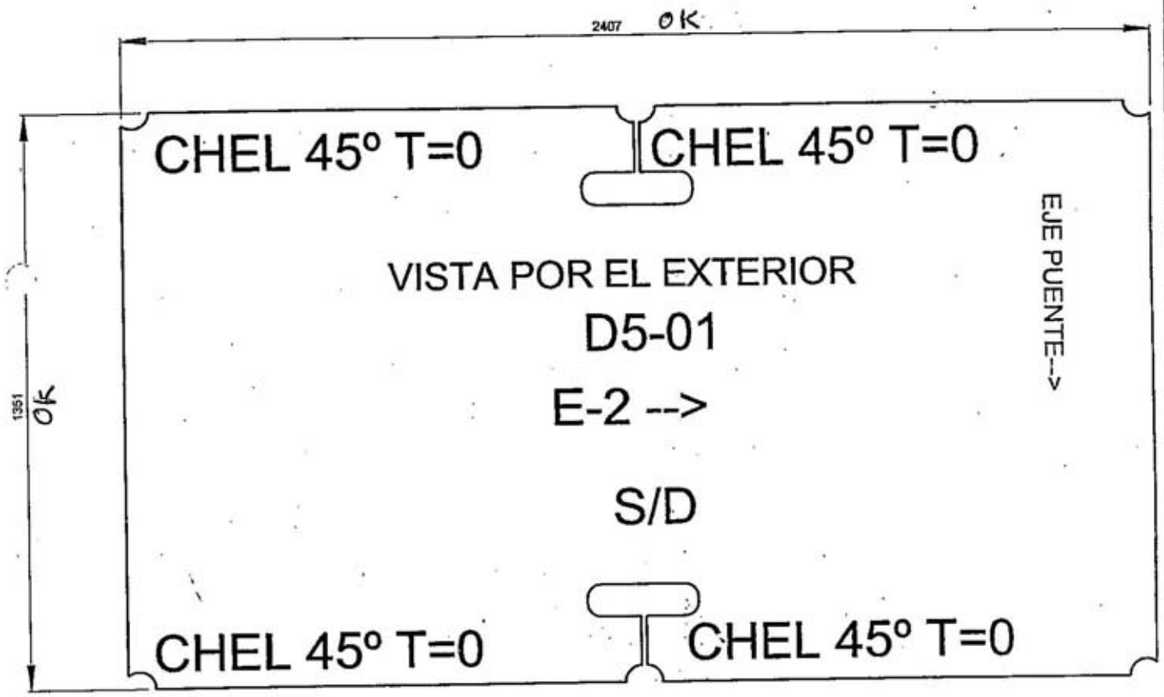
BLOQUE Nº - Mástil Pila Nº5

SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002718
POLIG. CALONGE, C/. METALURGIA, 31
Tlf. 954 353 567 - Fax 954 430 601
41007 SEVILLA

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 27 45
41011 - SEVILLA

DTC

Ref	D5-01 SD		
Trabajo	VIADUCTO DE LLOBREGAT		20-04-2006
Cliente			09:49:49.00
Comentario			



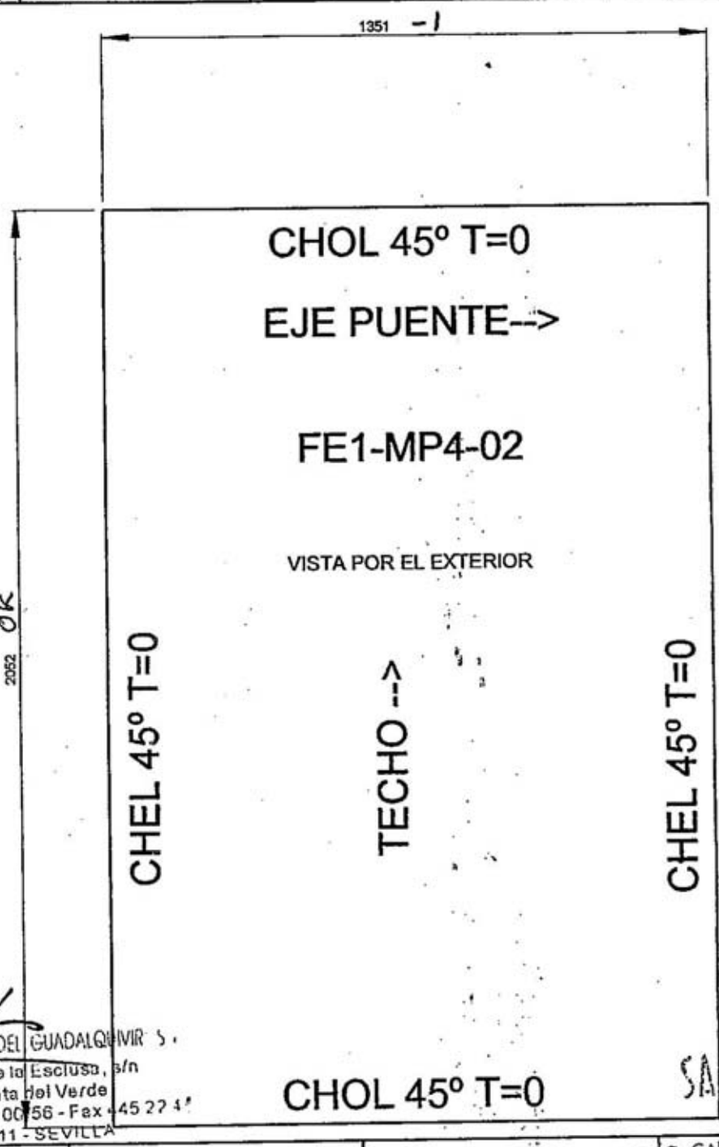
Máquina		Dimensiones	2406.952 x 1350.67
Material	S355J2G3	Cantidad prevista	1
Espesor	30	Cantidad fabricada	1
Número de trabajo		Peso del rectángulo	765.61 Kg.
Número de plano		Peso exterior	752.325 Kg.
Comisión		Peso real	752.325 Kg.
Plazo de entrega		Longitud de corte	9.222 m.
Proveedor		Longitud del marcado	0 m.
Transportista		Fecha	15-03-2006
Tiempo total	00:18:56.73	Coste total	0.000 (€)

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00/56 - Fax 445 27 45
41011 - SEVILLA

DTC

Punto 5.1 PPI
SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002718
POLIG. CALONGE, C/. METALURGIA, 31
Tlf. 954 353 567 - Fax 954 430 601
41007 SEVILLA

Ref	*FE1-MP4-02*		
Trabajo	*VIADUCTO DE LLOBREGAT*	20-04-2006	
Cliente		09:51:02.00	
Comentario			



Máquina	*Lantek Cut Iso...*	**Dimensiones**	*1350.675 x 2052.096*
Material	*S355J2G3*	**Cantidad prevista**	*1*
Espesor	*25*	**Cantidad fabricada**	*1*
Número de trabajo		**Peso del rectángulo**	*543.949 Kg.*
Número de plano		**Peso exterior**	*543.948 Kg.*
Comisión		**Peso real**	*543.948 Kg.*
Plazo de entrega		**Longitud de corte**	*6.806 m.*
Proveedor		**Longitud del marcado**	*0 m.*
Transportista		**Fecha**	*03-04-2006*
Tiempo total	*00:14:01.66*	**Coste total**	*0.000 (€)*

METALURGICA DEL GUADALQUIVIR S.
Avda. de la Esclusa, s/n
Punta del Verde
Telfs. 445 28 00 56 - Fax 445 22 4
41011 - SEVILLA

DTC
Punto 5.1 PPI
SANCLEMENTE
C.I.F.: A41002718
POL. S. ALONGE, C/ METALURGIA 31
TL 954 353 550 FAX 954 430 60
41007 SEVILLA

Tercsa

APIMOSA, S.L.

APLICACIONES DE PINTURA INDUSTRIAL
Y DECORATIVA - CHORRO DE ARENA,
IMPERMEABILIZACIONES Y LIMPIEZA MECÁNICA
RECUBRIMIENTOS ESPECIALES
C/. SIERRA NEVADA N.º 10
TLFNO. 95 414 39 50 - FAX 95 414 31 77
41410 CARMONA (Sevilla)

ISO 9001 ACREDITADO POR IQNet
ISO 9001
APIMOSA

VIADUCTO DEL LLOBREGAT				
CONTROL DE OBRA:	MEGUSA			
ELEMENTO :	TABLERO EXTERIOR		PILA 5	
CONTROL	REALIZADO	EL DIA 18	MES 05	AÑO 2006
A) SI	HUMEDAD	RELATIVA	79	%
B) SI	CHORRO DE	GRANALLA	AL GRADO	SA:2 1/2
C) SI	PINTURA			
1ª SI	IMPRIMACION EPOXI RICA EN ZINC			

MEDIA	82
MINIMA	76
MAXIMA	115
Nº DE TOMA	42

F)	COMPROBACION DE ADHERENCIA
G)	RESULTADO DE ADHERENCIA
H)	OBSERVACIONES

Manuel Olivera García

Dirección de Estructuras
TALLERES CENTRALES
Calidad y Medio Ambiente

APIMOSA, S.L.
APLICACIONES DE PINTURA INDUSTRIAL
Y DECORATIVA - CHORRO DE ARENA,
IMPERMEABILIZACIONES Y LIMPIEZA MECÁNICA
RECUBRIMIENTOS ESPECIALES
C/. SIERRA NEVADA N.º 10
TLFNO. 95 414 39 50 - FAX 95 414 31 77
41410 CARMONA (Sevilla)

ISO 9001 ISO 9001

VIADUCTO DEL LLOBREGAT				
CONTROL DE OBRA:		MEGUSA		
ELEMENTO :	TABLERO INTERIOR		PILA 5	
CONTROL	REALIZADO	EL DIA	MES	AÑO 2006
A) SI	HUMEDAD	RELATIVA		%
B) SI	CHORRO DE	GRANALLA	AL GRADO	SA.2 1/2
C) SI	PINTURA			
1ª SI	IMPRIMACION SHOPPRAIME SILICATO			
2ª SI	CAPA SELLADORA EPOXI FOSFATO DE ZINC			

NO APLICA

MEDIA	
MINIMA	
MAXIMA	
Nº DE TOMA	

F)	COMPROBACION DE ADHERENCIA
G)	RESULTADO DE ADHERENCIA
H)	OBSERVACIONES

APIMOSA
APLICACIONES DE PINTURA
INDUSTRIALES Y DECORATIVAS
C/. SIERRA NEVADA Nº 10
TFNO. 95 414 39 50
FAX
41410 CARMONA (Sevilla)

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 03-05-2006 DF-M5M
DOSSIER MÁSTIL PILA 5		
MEGUSA		

9.-ENVÍO A OBRA

acciona Infraestructuras
Talleres Centrales
Calidad y Medio Ambiente

acciona Infraestructuras Talleres Centrales	Obra: A-5043 Cód.: A-0004.2005 AVE SANT JOAN DESPI- SANT NOI DE LLOBREGAT Viaducto de Llobregat	PGO 03-05-2006 DF-M5M
DOSSIER MÁSTIL PILA 5		
MEGUSA		

9.2.- Autorización de Envío

AUTORIZACION ENVIO A OBRA

OBRA: VIADUCTO DE LLOBREGAT.

MASTIL Nº 5	

OPERACIÓN SEGÚN P.P.I.	CONTROL EXTERIOR		
	APTO	NO APTO	A. COND.
1 CERTIFICADOS DE MATERIALES	X		
2 ENCAJES Y LISTA DE TRAZABILIDAD	X		
3 INFORMES DE LÍQUIDOS PENETRANES	X		
4 INFORMES DE ULTRASONIDOS	X		
5 INFORMES RADIOGRÁFICOS	X		
6 CONTROL DIMENSIONAL Y SOLDADURA	X		X
7 INFORMES TRATAMIENTO SUPERFICIAL			
8 AUTORIZACIÓN DE ENVÍO	X		

Las piezas de referencia cumple con la documentación indicada en los apartados especificados, por lo que se firma la presente hoja.

OBSERVACIONES:

REPRESENTANTE Dirección Técnica Calidad del Taller.	REPRESENTANTE C. Exterior del Taller.	REPRESENTANTE. Asistencia Técnica /Dirección de Obra.	REPRESENTANTE Cliente (Acciona).
Fdo:	Fdo: EUROCONTROL Avda. Reino Unido s/n Edificio Sevilla Sur 41011 SEVILLA 954 45 04 11	Fdo:	Fdo:
Fecha: 12-5-06	Fecha: 12-5-06	Fecha:	Fecha: 15/5/06

15-MAY-06 11:11 De-MEGUSA +34854452247 T-071 P.002/004 F-461