

Délégant	 MARSEILLE PROVENCE METROPOLE Les Docs Atrium 10.7 10, Place Joliette 13002 MARSEILLE	Assistant Technique	 CABINET MERLIN Bureau de Marseille 171, bis chemin de la Madrague Bâtiment Acropolis 13002 MARSEILLE
----------	---	---------------------	---

Maître d'ouvrage délégataire	 EVERE Bureau de Marseille 1300, avenue Albert Einstein 34935 MONTPELLIER CEDEX 09 France	Assistant Maître d'ouvrage	 URBASER ENVIRONNEMENT Bureau de Marseille 171, bis chemin de la Madrague Bâtiment Acropolis 13002 MARSEILLE
------------------------------	---	----------------------------	--

Architecte Mandataire	 S'pace Architectes Associés 111, Rue Molière 94200 IVRY Sur SEINE Tél. : 01.45.15.81.21 Fax : 01.45.15.61.11 spacemarseille@blueholding.com	Architecte Associé	 Atelier d'Architecture Bruno Miranda 11, Avenue de la Capelette 13010 MARSEILLE Tél. : 04.91.78.84.96 Fax : 04.91.25.67.94 Atelier-miranda@wanadoo.fr
-----------------------	---	--------------------	---

Assistant Technique au Maître d'Ouvrage	 INGEVALOR 26, Chemin de la Forestière 69130 ECULLY Tél. : 04.72.18.95.50 Fax : 04.72.18.94.43 ingevalor.ecully@ingevalor.com	Contrôle Technique et Coordination SPS	 APAVE 8, Rue JJ Vermazz ZAC Saumaty-Léon BP 193 13322 MARSEILLE CEDEX 16 Tél. : 04.96.15.23.59 Fax : 04.96.15.23.96
---	---	--	--

Entreprise	 URBASER ENVIRONNEMENT Bureau de Marseille 171, bis chemin de la Madrague Bâtiment Acropolis 13002 MARSEILLE
------------	--

CENTRE DE TRAITEMENT MULTIFILIERES DE DECHETS MENAGERS AVEC VALORISATION ENERGETIQUE PORT AUTONOME DE MARSEILLE / FOS-SUR-MER

PIEDROIT - CULE C1 / C2 NOMENCLATURE	Nom du fichier	
	Format A4	Echelle Not

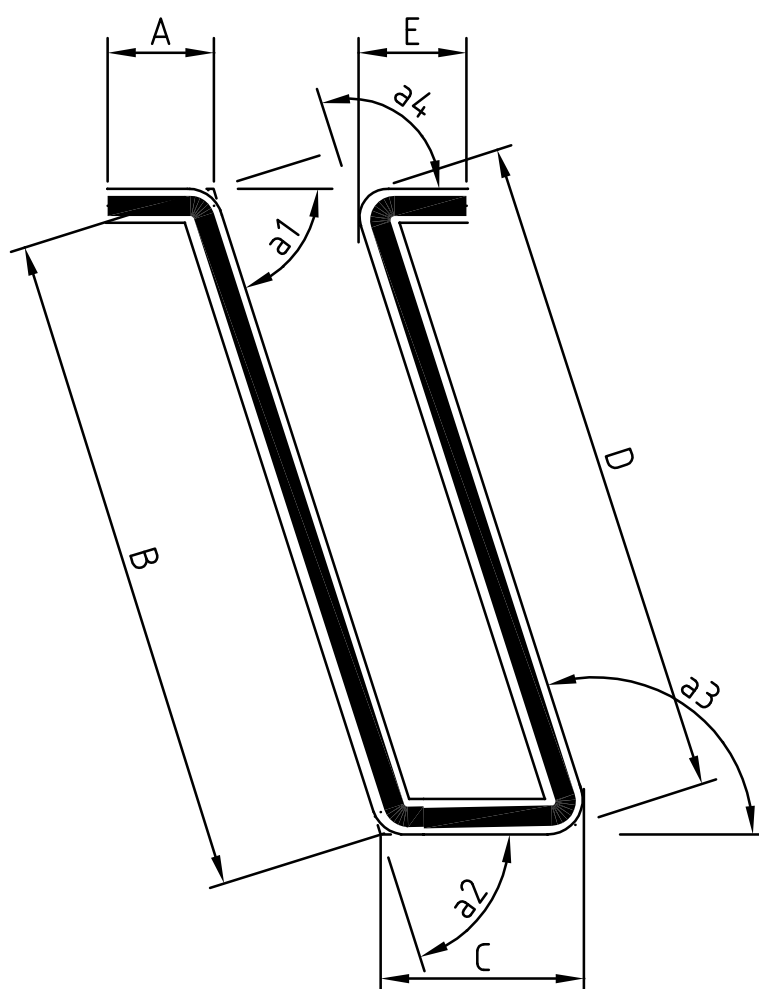
	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J. SAUT			11/06/08	Première diffusion
B	J. SAUT			24/02/09	Maj. suivant Avis N° 5 (VERITAS)
C					
D					
E					
F					

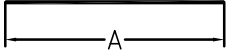
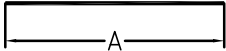
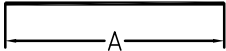
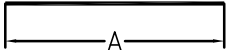
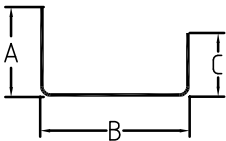
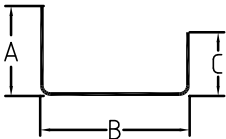
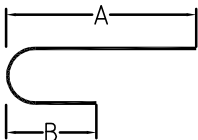
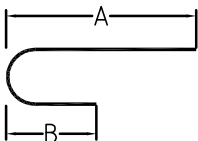
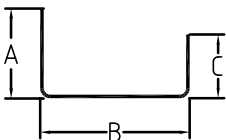
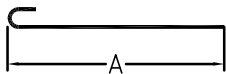
	Réf. Client													Statut AVS					
	S	A	M		P	O	N		P	G		0			3	0	1		B
	Emetteur				Ouvrage du domalne d'application				Nature du document			Etat			Numéro chrono				Rév.

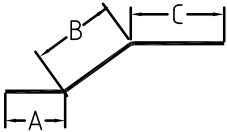
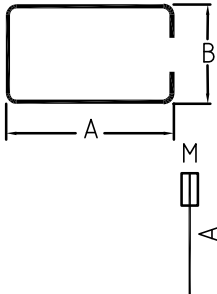
MANDRINS DE CINTRAGE											
Diamètres		6	8	10	12	14	16	20	25	32	40
HA	Crosses (Type 1)	70	70	100	100	150	150	200	250	300	400
	Cadres (Type 2)	30	30	40	50	70	100	150	200	250	400
DX	Crosses (Type 1)	30	40	50	70	100	100	100	150	200	200
	Cadres (Type 2)	20	30	30	40	50	50	100	150	200	200

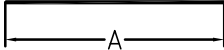
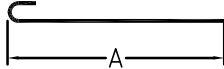
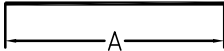
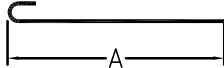
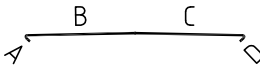
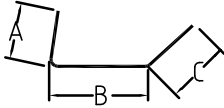
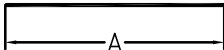
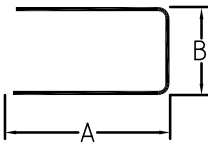
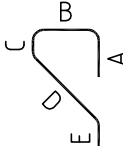
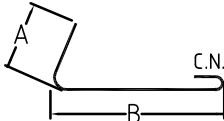
COTATION DES ACIERS

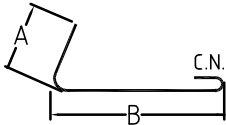
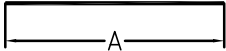
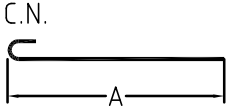
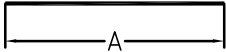
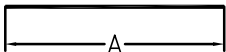
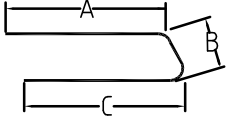
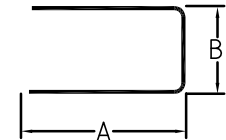
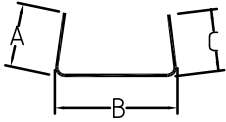
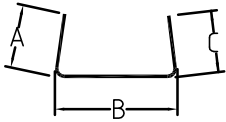
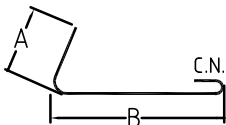
- LES COTES DONNEES SONT DES DIMENSIONS EXTERIEURES EXPRIMEES EN MM.
- LES ANGLES DONNES SONT DES ANGLES DE CINTRAGE EXPRIMES EN DEGRES.



Repère Barre + Ind.	Diametre + Type Mand.	Nombres total + Esp.	Long.	Code Forme	Dimensions	Schéma
		u + mm	mm		mm - α	
01	HA32	29 e=400	6000	0.00	A=6000	
02	HA32	29 e=400	4000	0.00	A=4000	
03	HA16	29 e=400	2930	0.00	A=2933	
04	HA20	58 e=200	6000	0.00	A=6000	
05	HA20 M=2	28 e=200	2960	2.04	A=1432 B=1252 C=399	
06	HA20 M=2	32 e=200	3980	2.04	A=2447 B=1252 C=399	
07 B	HA20 M=2	92 e=200	6420	1.20	A=3174 B=3174	
07A	HA20 M=2	28 e=200	3210	1.20	A=1569 B=1569	
08	HA25 M=2	12 e=200	3770	2.04	A=2178 B=1248 C=505	
09	HA25 M=2	12 e=200	2770	1.03	A=2412	C.N. 

Repère Barre + Ind.	Diametre + Type Mand.	Nombres total + Esp.	Long.	Code Forme	Dimensions	Schéma
		u + mm	mm		mm - α	
30	HA20 M=1	16	2410	2.05	A=351 B=1740 C=351 $\alpha 1=45^\circ \alpha 2=45^\circ$	
31	HA16 M=2	4 e=85	3220	4.22	A=1215 B=350	
32 B	HA20	28 e=200	1480	0.00	A=1482	
33 B	HA20	28 e=200	1350	0.00	A=1346	

Repère Barre + Ind.	Diametre + Type Mand.	Nombres total + Esp.	Long.	Code Forme	Dimensions	Schéma
		u + mm	mm		mm – α	
10	HA25	66 e=200	11000	0.00	A=11000	
11	HA25 M=2	132 e=200	2190	1.03	A=1831	C.N. 
12	HA20	16 e=200	11000	0.00	A=11000	
13	HA20 M=2	18 e=200	1860	1.03	A=1581	C.N. 
14	HA20 M=2	2	14000	9.99	A=387 B=6076 C=6076 D=387 $\alpha 1=135^\circ \alpha 2=2^\circ \alpha 3=135^\circ$ Lr=1x1060	
15	HA20 M=2	12	5320	9.99	A=298 B=2668 C=2362 $\alpha 1=135^\circ \alpha 2=57^\circ$	
16	HA20	6	7400	0.00	A=7401	
17	HA20 M=2	20	1540	2.04	A=399 B=865	
18 B	HA20 M=2	56 e=200	2040	9.99	A=399 B=560 C=229 D=768 E=236 $\alpha 1=90^\circ \alpha 2=90^\circ \alpha 3=45^\circ \alpha 4=45^\circ$	
19	HA14 M=2	352 e=4u/m²	1700	2.23	A=220 B=1350 $\alpha 1=99^\circ$	

Repère Barre + Ind.	Diametre + Type Mand.	Nombres total + Esp.	Long.	Code Forme	Dimensions	Schéma
		u + mm	mm		mm – α	
20	HA14 M=2	52 $e=4u/m^2$	650	2.23	A=219 B=300 $\alpha1=99^\circ$	
21	HA20	4	11000	0.00	A=11000	
22	HA20 M=2	8	1860	1.03	A=1581	
23	HA20	2x9 $e=200$	7800	0.00	A=7801	
24	HA20	2x17 $e=200$	7800	0.00	A=7801	
25	HA20 M=2	2x2	2460	9.99	A=398 B=1780 C=396 $\alpha1=88^\circ \alpha2=92^\circ$	
26	HA20 M=2	2x9	2760	2.04	A=1238 B=408	
27	HA20 M=2	2x40 $e=200$	3490	2.21	A=298 B=2881 C=298 $\alpha1=135^\circ \alpha2=135^\circ$	
28	HA25 M=2	2x40 $e=200$	3660	2.21	A=379 B=2881 C=379 $\alpha1=135^\circ \alpha2=135^\circ$	
29	HA14 M=2	2x50 $e=4u/m^2$	850	2.23	A=220 B=500 $\alpha1=99^\circ$	

POIDS D'ACIER

Nombre d'éléments: 2

Acier HA						
Diamètre	Longueur totale (m)	Poids unitaire (kg/m)	Poids total (kg)	Longueur totale (m)	Poids unitaire (kg/m)	Poids total (kg)
6	0.0	0.222	0.00			
8	0.0	0.395	0.00			
10	0.0	0.617	0.00			
12	0.0	0.888	0.00			
14	1477.4	1.208	1784.74			
16	201.6	1.578	318.08			
20	5460.1	2.466	13464.54			
25	2855.9	3.853	11003.79			
32	597.4	6.313	3771.39			
40	0.0	9.864	0.00			
Diamètre moyen (mm) :		21.6				
Longueur façonnée : (m)		6064				
Longueur non façonnée : (m)		4528				
Longueur totale : (m)		10592				
Poids façonné : (kg)		14959				
Poids non façonné : (kg)		15384				
Poids total : (kg)		30343				

Total général pour un élément (kg)	15171
Total général pour tous les éléments (kg)	30343

Nombre d'éléments: 2

RECAPITULATIF DES COUPLEURS

			20								
Filetages seuls			56								
	M	56									
	M-LCE	0									
	MP	0									
		0									

COUPLEURS

NOMBRE TOTAL
56

RECAPITULATIF DES TS

SURFACE (m ²)											
POIDS UNIT. (kg/m ²)											
POIDS TOTAL (kg)											
Nombre de panneaux à commander											

POIDS TOTAL (kg)