

CMP ARLESConstructions Métalliques
et Préfabrication d'Arles

1, Rue Copernic - Z.I. Nord - 13200 ARLES

☎: 04.90.93.33.30 - Téléfax:04.90.93.33.31

Mail:contact@cmparles.com

DEPARTEMENT CRYOGENIE SOISSONS

13, Avenue de Coucy

02200 SOISSONS

☎: 03.23.93.60.69 - Téléfax:03.23.93.60.78

Mail: cryo.soissons@cmparles.com

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 1/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

Engineered System N° :

1 RESERVOIR DE STOCKAGE LOX 1800 MT

1 X 1800 MT LOX STORAGE TANK

PLAN DE GENIE CIVIL

CIVIL ENGINEERING

PROJEKT SKUTOČNÉHO
VYHOTOVENIAHS HSV s.r.o. KOŠICE
Technický úsekFREIGABE
FOR CONSTRUCTION

18.10.04 R. B...

2		08/09/04	HONNONS	SS	08/09/04	HULIN	JS	08/09/04	LEBOUCQ	JS	
1		28/07/04	NANTIER		28/07/04	HULIN		28/07/04	LEBOUCQ		
EDITION EDITION N°	REFERENCE CLIENT REF.	DATE	NOM NAME	SIGN.	DATE	NOM NAME	SIGN.	DATE	NOM NAME	SIGN.	ETAT D'AVANC. STATUS
			REDACTEUR DRAWN UP BY					VERIFICATEUR CHECKED BY		APPROBATEUR APPROVED BY	

Classement CMP Arles : **783-01**
CMP Arles document N°

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 2/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH**Plan N° : 783-01****INDICE DE REVISION: 0/A/ / / / /**

revision number

Page	DESIGNATION <i>description</i>	INDICE DE REVISION								
		<i>revision number</i>								
		0	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Front page	1	2							
2	List of current revisions / subject of modifications	1	2							
3	Data	1								
4	Elevation view	1	2							
5	Anchor orientations	1	2							
6	Sleeve in concrete	1	2							
7	Straps for inner vessel	1	2							
8	Outer casing anchoring	1	2							
9	Notes	1								
10	Part list / packing list	1	2							
11	Part list / packing list	1								
12	Part list / packing list	1								
13	Part list / packing list	1								

OBJET DES MODIFICATIONS*Subject of modifications*

INDICE DE L'EDITION <i>Edition N°</i>	OBJET DE LA MODIFICATION <i>Subject of the modification</i>
1	First issue
2	Added slab height, draw-off location and embedded length for anchorings

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.


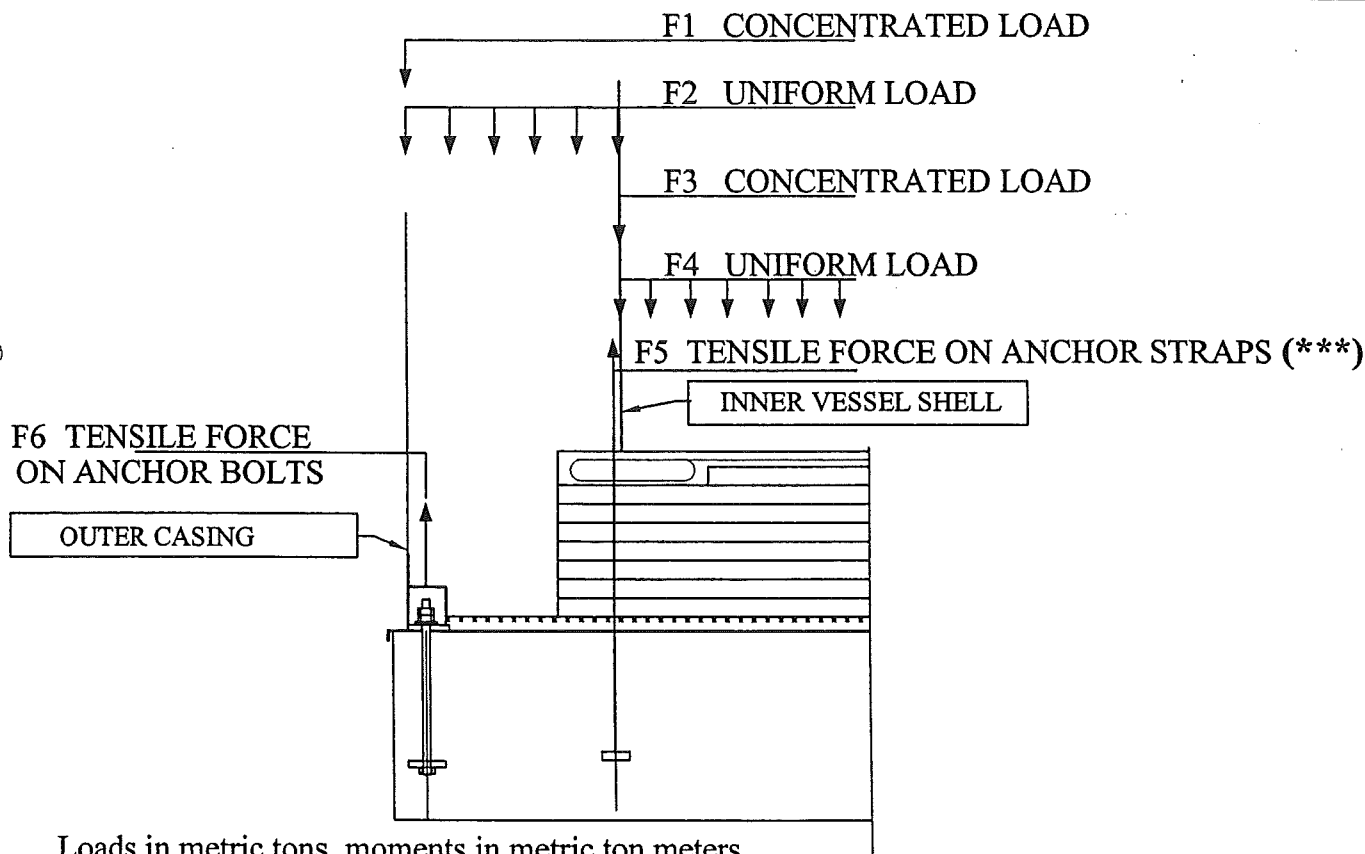
Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 3/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

Engineered System N° :

Rev 0

Plan N° : 783-01**CIVIL ENGINEERING DATA FOR CIVIL ENGINEERING** Echelle/Scale
/

Loads in metric tons, moments in metric ton meters

A/ FULL OF LIQUID WITHOUT GAS PRESURE

F1=53 F2=46.5 F3=50.1 F4=1915.7 F5=0

B/ FULL OF LIQUID WITH GAS PRESURE

F1=53 F2=46.5 F3=0 F4=2168.7 F5=5.1x40=204

C/ HYDROPNEUMATIC TEST

F1=53 F2=6.6 F3=0 F4=2008.7 F5=6.9x40=276

D/ LOADS DUE TO THE SNOW(see note 5)

F1=25

E/ LOADS DUE TO WIND (see note 5)

SHEAR FORCE: 27 MOMENT(at 0.00CMP):244.1 F6=4.2x16=67.2

F/ LOADS DUE TO EARTHQUAKE (see note 5)

SHEAR FORCE: 233 MOMENT(at 0.00CMP):1539.9

F5=9.8x40=392 F6=2x16=32

(*) 10% of straps (with a mini of 4 straps, every 90°)****shall be individually tested at the force of 16.6 Tons , at time of slab acceptance.**

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.

All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 4/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

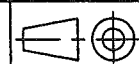
Engineered System N° :

Rev A

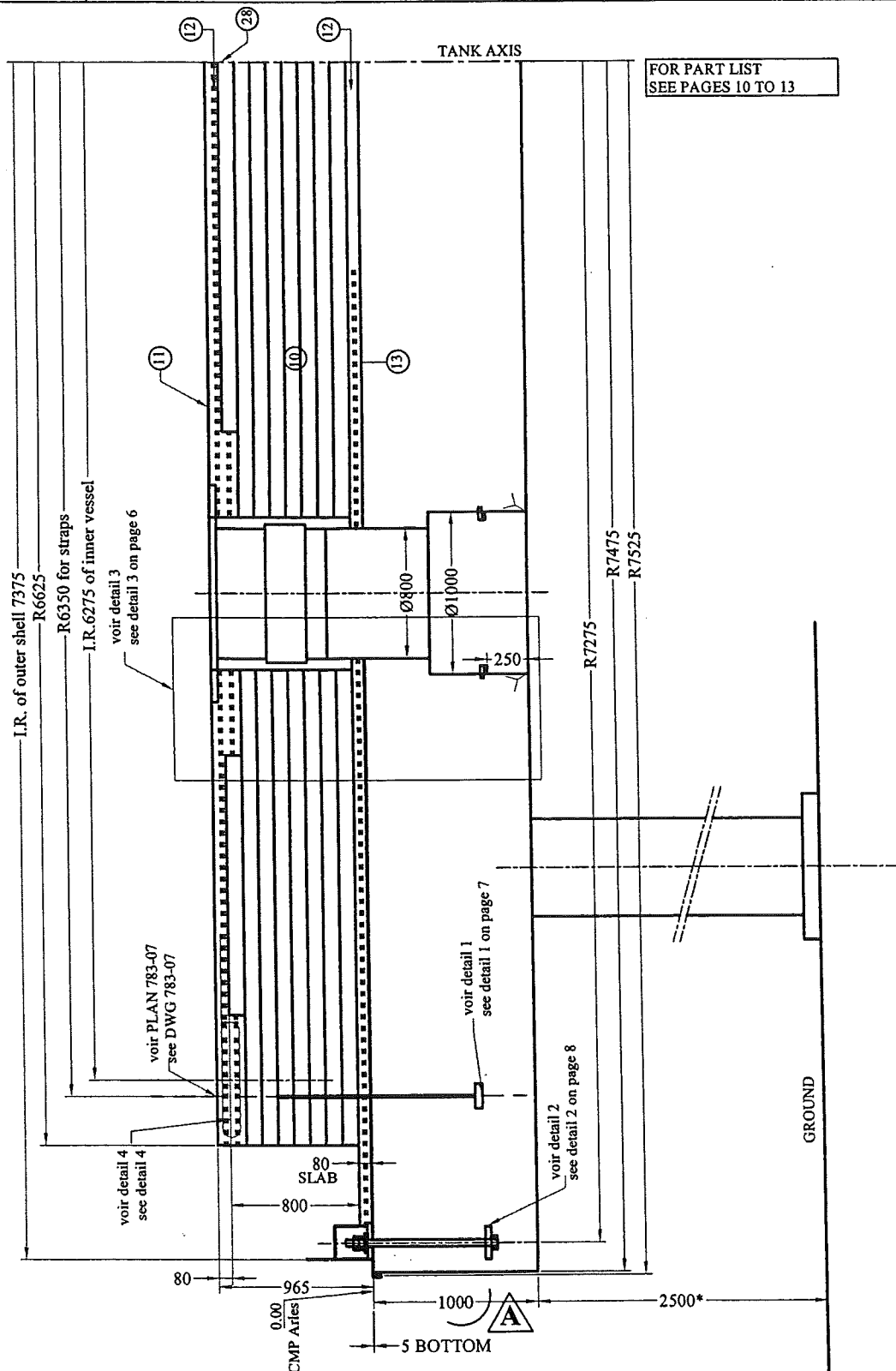
Plan N° : 783-01

CIVIL ENGINEERING

ELEVATION



Echelle/Scale



Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

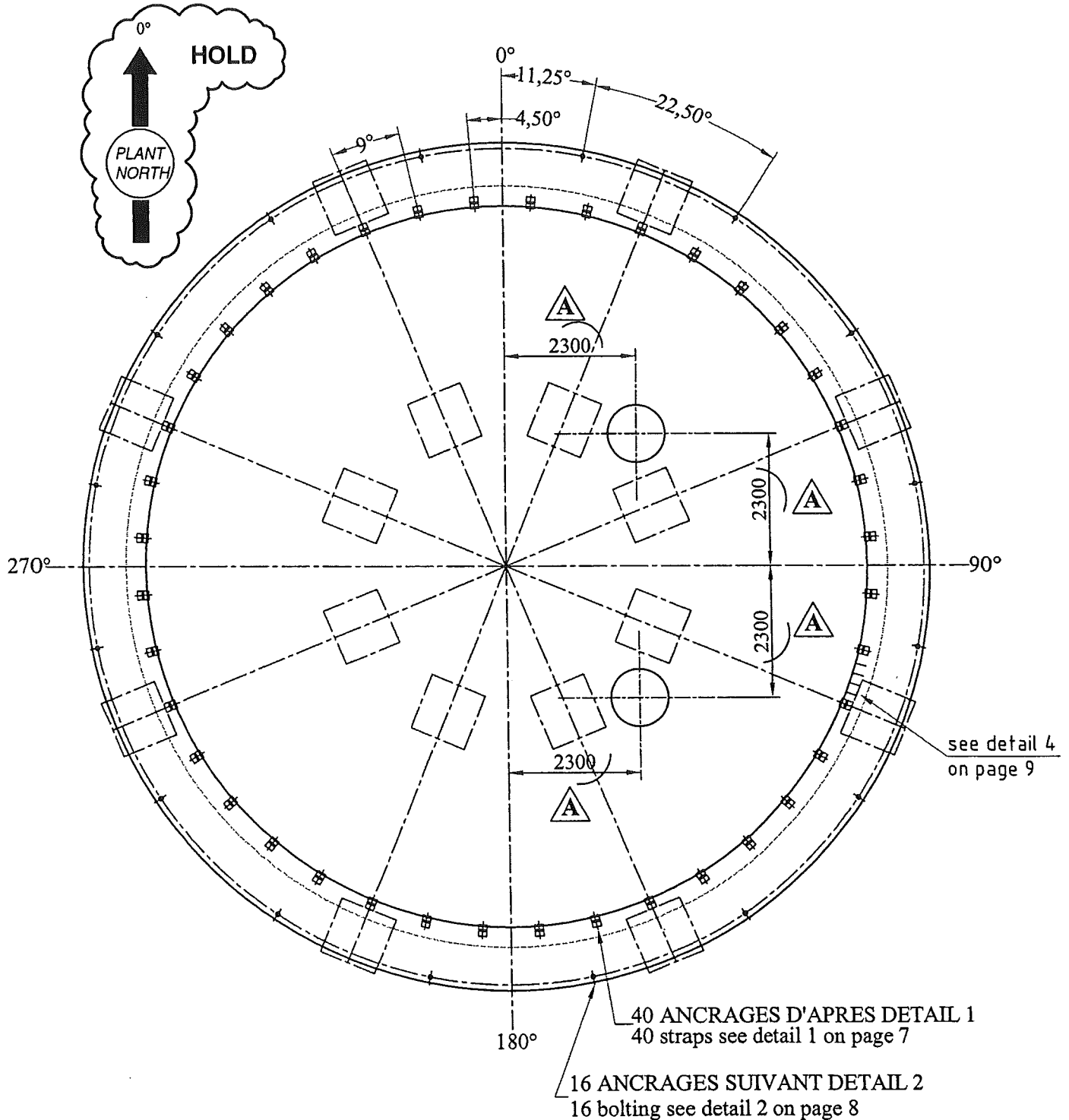
Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 5/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

Engineered System N° :

Rev A

Plan N° : 783-01**CIVIL ENGINEERING ANCHOR ORIENTATIONS**
(PLAN VIEW)Echelle/Scale
1/100

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 6/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

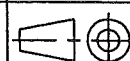
Engineered System N° :

Rev A

Plan N° : 783-01

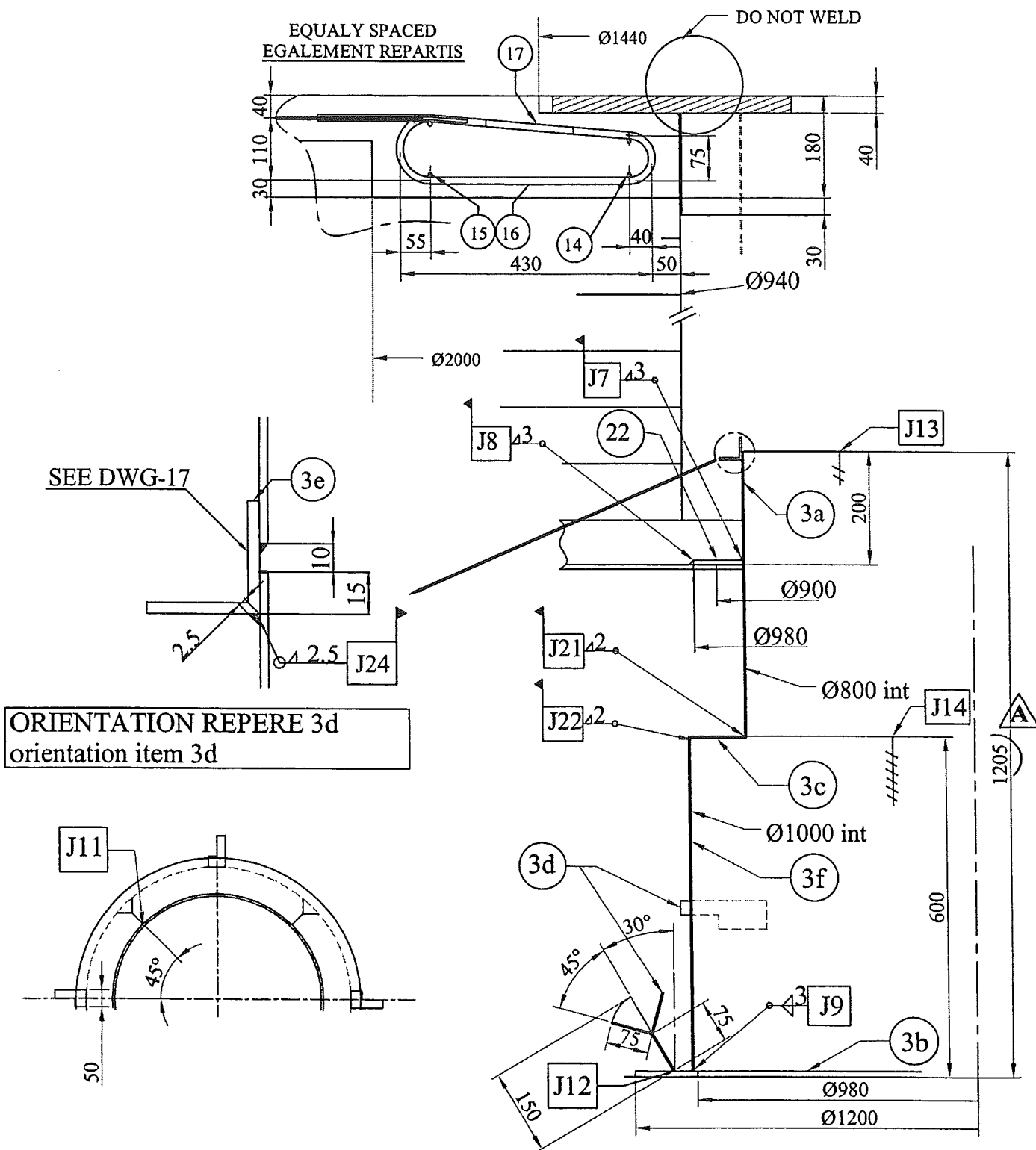
CIVIL ENGINEERING

DETAIL 3



Echelle/Scale

/



Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 7/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

Engineered System N° :

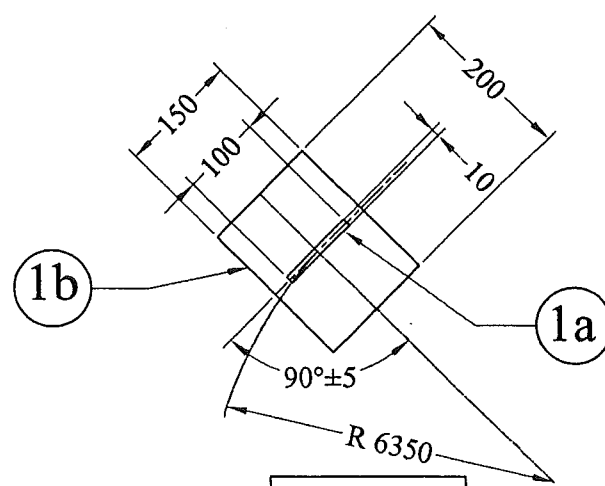
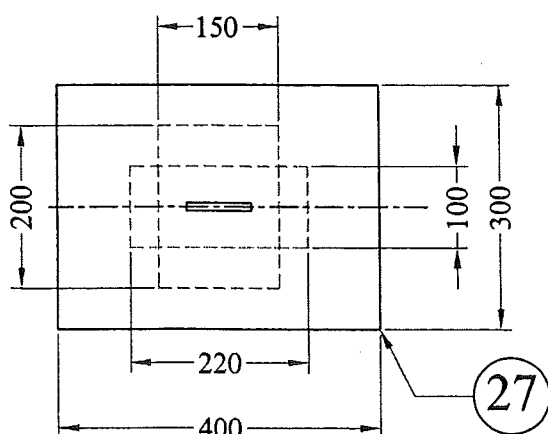
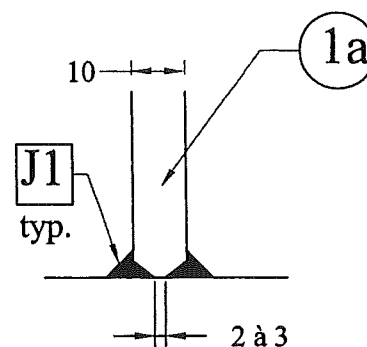
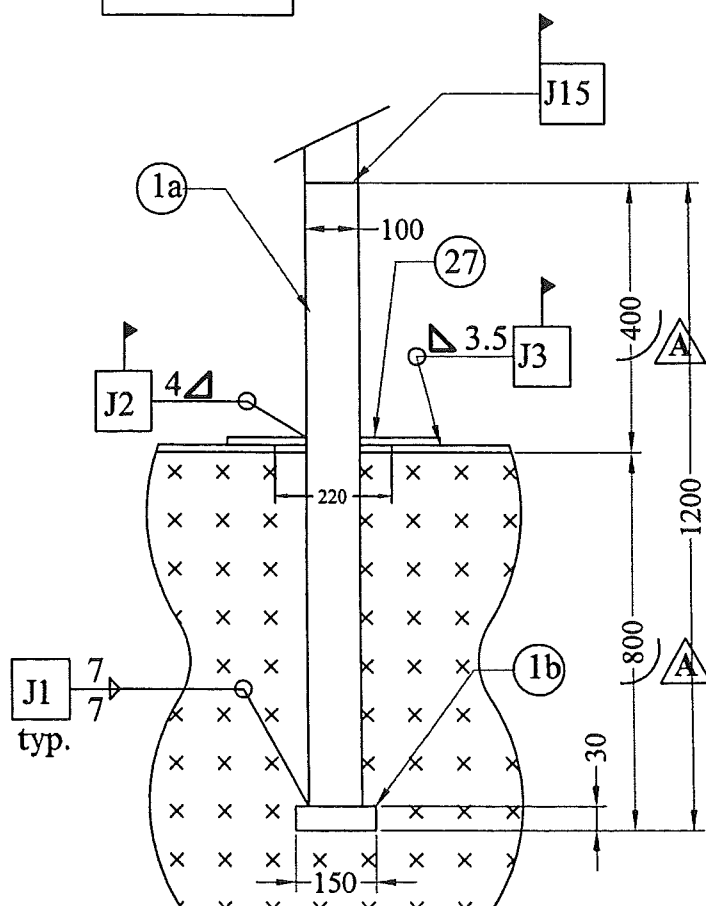
Rev A

Plan N° : 783-01

CIVIL ENGINEERING INNER VESSEL STRAPS

Echelle/Scale
/

DETAIL 1



DETAIL 9

(see note 9)
on page 7

Welded joints J1 to J3 and J15 see WPS on page 9
for partlists see pages 10 to 13

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

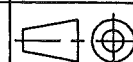
Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 9/13

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH

Engineered System N° :

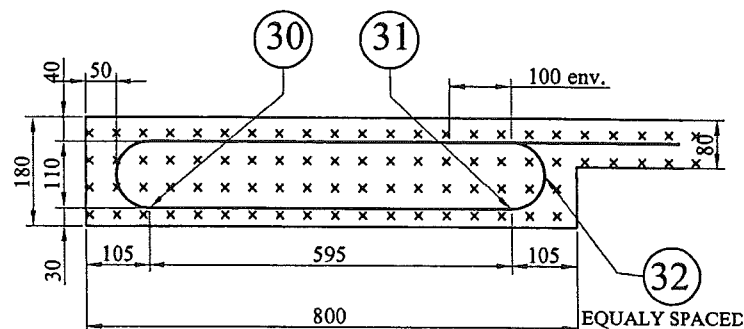
Rev 0

Plan N° : 783-01**CIVIL ENGINEERING**

Echelle/Scale

Welded joints identification	Welding procedure specification (4)
J1	0201
J2	1205
J3	3203
J4	2203
J5	2203
J6	2113
J7	1205
J8	3203
J9	1201/1205
J11-J12	1201/1205
J13-J14	1108
J15	0135
J16 to J18	2203
J19	2203
J20	2203/2201
J21	1201/1205
J22	1201/1205
J23	2203/2201
J24	1201/1205
(4) see list on CRYO-CS1	

1) TYPICAL FILLET WELD

2)  = SITE WELDING**DETAIL 4****NOTES:**

1- TOUTES LES COTES SONT EN MM - All sizes are in mm

2- LES COTES MARQUEES *. SONT A CONFIRMER PAR L'ENTREPRISE DU GENIE CIVIL

The dimensions noted *, must be confirmed by civil engineering.

3- COTES A DETERMINER PAR L'ENTREPRISE DU GENIE CIVIL

The dimension has to be determined by civil engineering

4- LA TOLERANCE DE PLANEITE ENTRE LE R=7475 ET LE R=5775 AU NIVEAU 0.00 CMP EST DE +/- 4MM

Flatness tolerance of the concrete support slab at level 0.00 CMP of the area between R=7475 and R=5775 is +/- 4mm

5- CHARGES A AJOUTER AU CAS DE CHARGES A.B.C.

Loads to be added to A.B. and C loading cases

6- LES TOLERANCES SUR LA POSITION DES ANCRAGES REP. 1 SONT: -5MM/+10MM SUR RAYON ET +/-5MM SUR CIRCONFERENCE

The tolerance for the inner straps (item 1) locations are: -5mm/+10mm on the radius and +/-5mm on the circumference

7- LA TOLERANCE SUR LE DEPASSEMENT DES ANCRAGES PAR RAPPORT AU BETON EST: -5MM/+10MM

The tolerance on height for the top of straps item 1 above concrete is: -5mm/+10mm

8- LES TOLERANCES SUR LA POSITION DES ANCRAGES DE LA D.E. SONT: +/-5MM SUR LE RAYON ET +/-5MM SUR LA CIRCONFERENCE

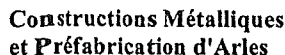
The outer bolt sleeve tolerances shall be +/-5mm on the radius and +/-5mm on the circumference

9- LA POSITION DES ANCRAGES REP 1 SITUES SUR LA TANGENTE AU R=6350 EST DE +/-5° (VOIR CROQUIS)

The position of the anchors on R=6350 is +/-5° (see sketch)

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.



Mail:contact@cmparles.com

Mail: cryo.soissons@comparles.com

4

SUPPLY BY CMP arles

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.



**Constructions Métalliques
et Préfabrication d'Arles**

1, Rue Copernic - Z.I. Nord - 13200 ARLES

Tél: 04.90.93.33.30 - Téléfax:04.90.93.33.31

Mail:contact@comparles.com

DEPARTEMENT CRYOGENIE SOISSONS

13, Avenue de Coucy

02200 SOISSONS

☎: 03.23.93.60.69 - Téléfax:03.23.93.60.78

Mail: cryo.soissons@comparles.com

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 11/13

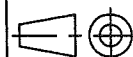
Rev 0

Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH *Engineered System N° :*

Plan N° : 783-01

NOMENCLATURE/LISTE DE COLISAGE

PART LIST/PACKING LIST



Echelle/Scale

[illegible]

SUPPLY BY CMP articles

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.

All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.



Constructions Métalliques et Préfabrication d'Arles

1, Rue Copernic - Z.I. Nord - 13200 ARLES

Tél: 04.90.93.33.30 - Téléfax:04.90.93.33.31

Mail: contact@comparles.com

DEPARTEMENT CRYOGENIE SOISSONS

13, Avenue de Coucy

02200 SOISSONS

Tél: 03.23.93.60.69 - Téléfax:03.23.93.60.78

Mail: cryo.soissons@cmparles.com

Dossier CMP Arles : 783

Page/Sheet 12/13

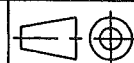
Client / Customer : AIR LIQUIDE AGS GmbH *Engineered System N° :*

Rev 0

Plan N° : 783-01

NOMENCLATURE/LISTE DE COLISAGE

PART LIST/PACKING LIST



Echelle/Scale

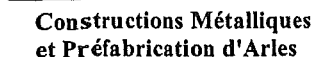
1

[illegible]

SUPPLY BY CMP arles

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

*This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.
All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.*



Tél: 04.90.93.33.30 - Téléfax:04.90.93.33.31

Mail:contact@cmparles.com

13, Avenue de Coucy

02200 SOISSONS

☎: 03.23.93.60.69 - Téléfax:03.23.93.60.78

Mail: cryo.soissons@cmparles.com

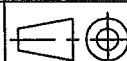
Page/Sheet 13/13

Rev 0

Engineered System N° :

NOMENCLATURE/LISTE DE COLISAGE

PART LIST/PACKING LIST



Echelle/Scale

1

[illegible]

SUPPLY BY OTHERS

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers, toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.

This document is the property of the CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company.

All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.