



National Defence

Défense nationale

National Defence Headquarters  
Ottawa, Ontario  
K1A 0K2

Quartier général de la Défense nationale  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0K2

## REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

### RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

Bid Receiving – PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC  
11 Laurier St. / 11 rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5  
Fax : 819-997-9776

#### Proposal To: National Defence Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods and services listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefore.

#### Proposition à : Défense nationale Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens et services énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

<b>Title/Titre</b> NNO: 21-9100632, ÉLÉMENT CHAUFFANT : ÉLECTRIQUE, INSUBMERSIBLE		<b>Solicitation No – No de l’invitation</b> W8482-229655/A Amendment/Amendement 001 <b>Date of Amendment – Date de l’invitation</b> 03 décembre 2021
<b>Date of Solicitation – Date de l’invitation</b> 09 novembre 2021		
<b>Address Enquiries to – Adresser toutes questions</b> Neil Trousdale Materia Acquisition and Support Officer D Mar P 4-3-3-2 neil.trousdale@forces.gc.ca		
<b>Telephone No. – N° de téléphone</b> N/A	<b>FAX No – N° de fax</b> N/A	
<b>Destination</b> See herein		

#### Instructions:

**Municipal taxes are not applicable. Unless otherwise specified herein all prices quoted must include all applicable Canadian customs duties, GST/HST, excise taxes and are to be delivered Delivery Duty Paid including all delivery charges to destination(s) as indicated. The amount of the Goods and Services Tax/Harmonized Sales Tax is to be shown as a separate item.**

**Instructions: Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.**

<b>Solicitation Closes – L’invitation prend Fin</b>  At – à : 14 :00 EST   On - le : 9 décembre 2021
---

Delivery required - Livraison exigée	Delivery offered - Livraison proposée
Vendor Name and Address - Raison sociale et adresse du fournisseur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of vendor (type or print) - Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur (caractère d'imprimerie)	
Name/Nom _____	Title/Titre _____
Signature _____	Date _____

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8482-229655/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client

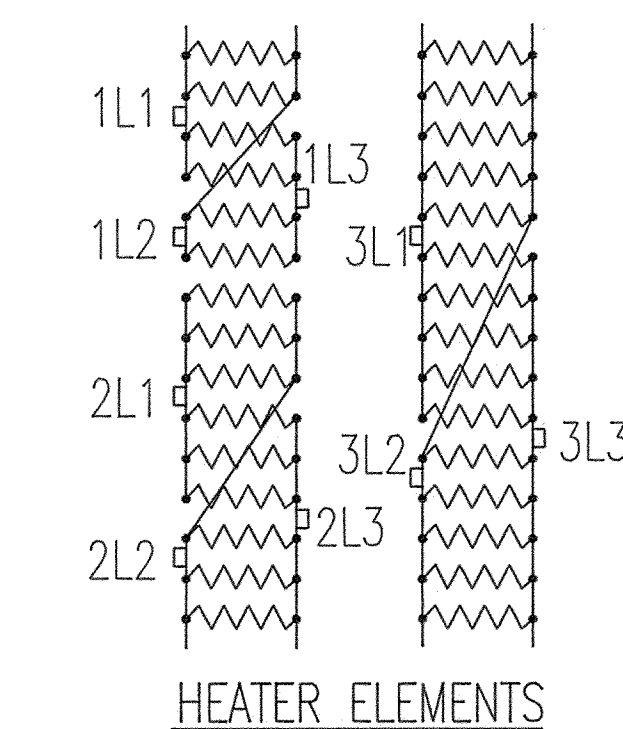
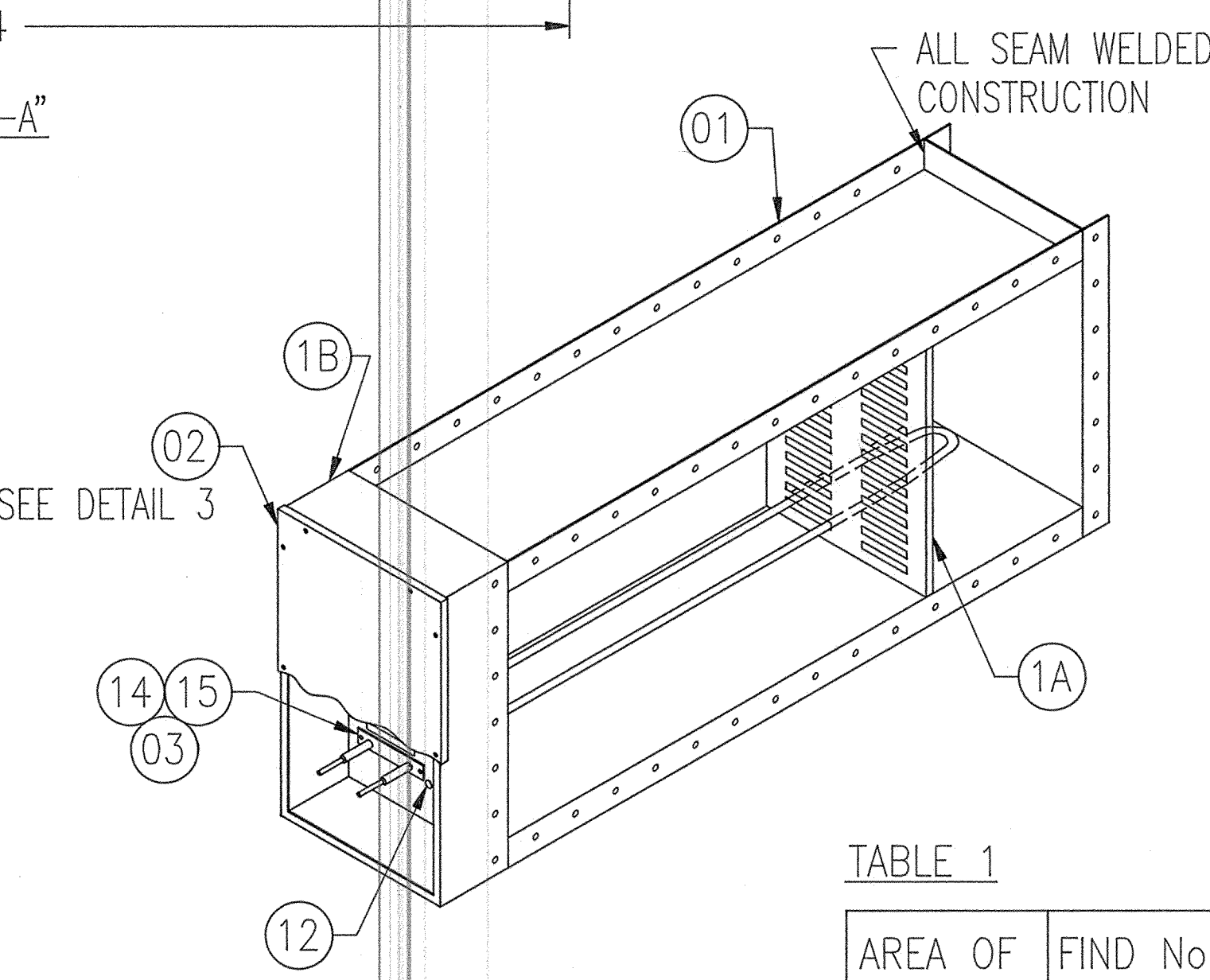
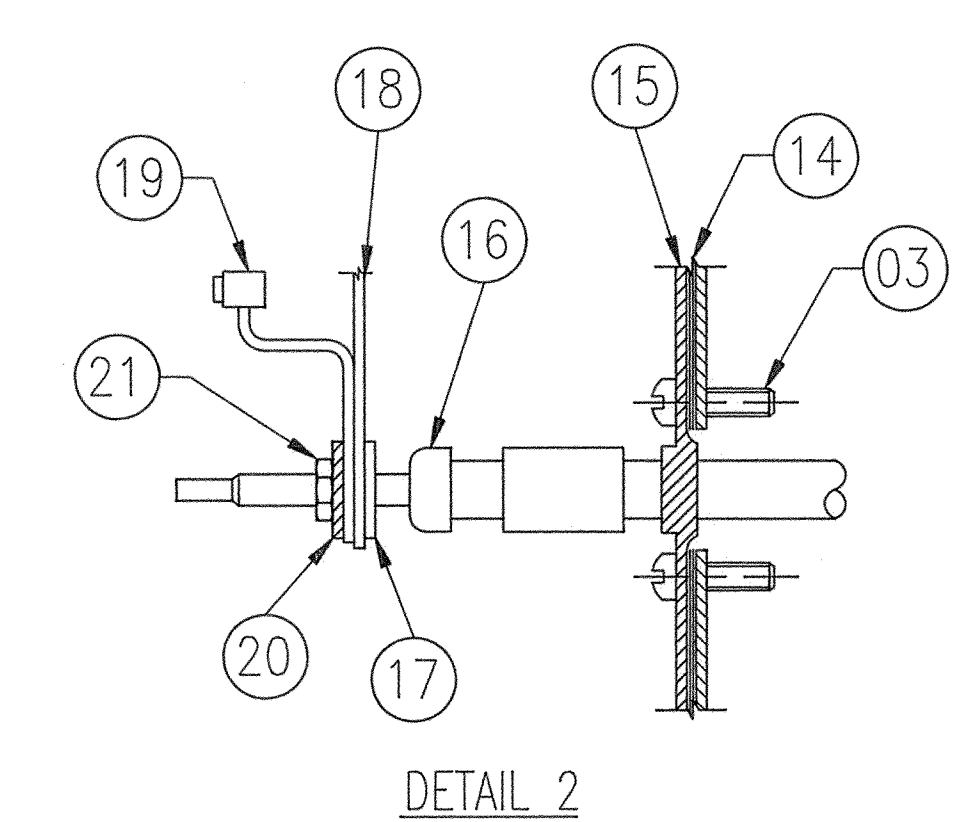
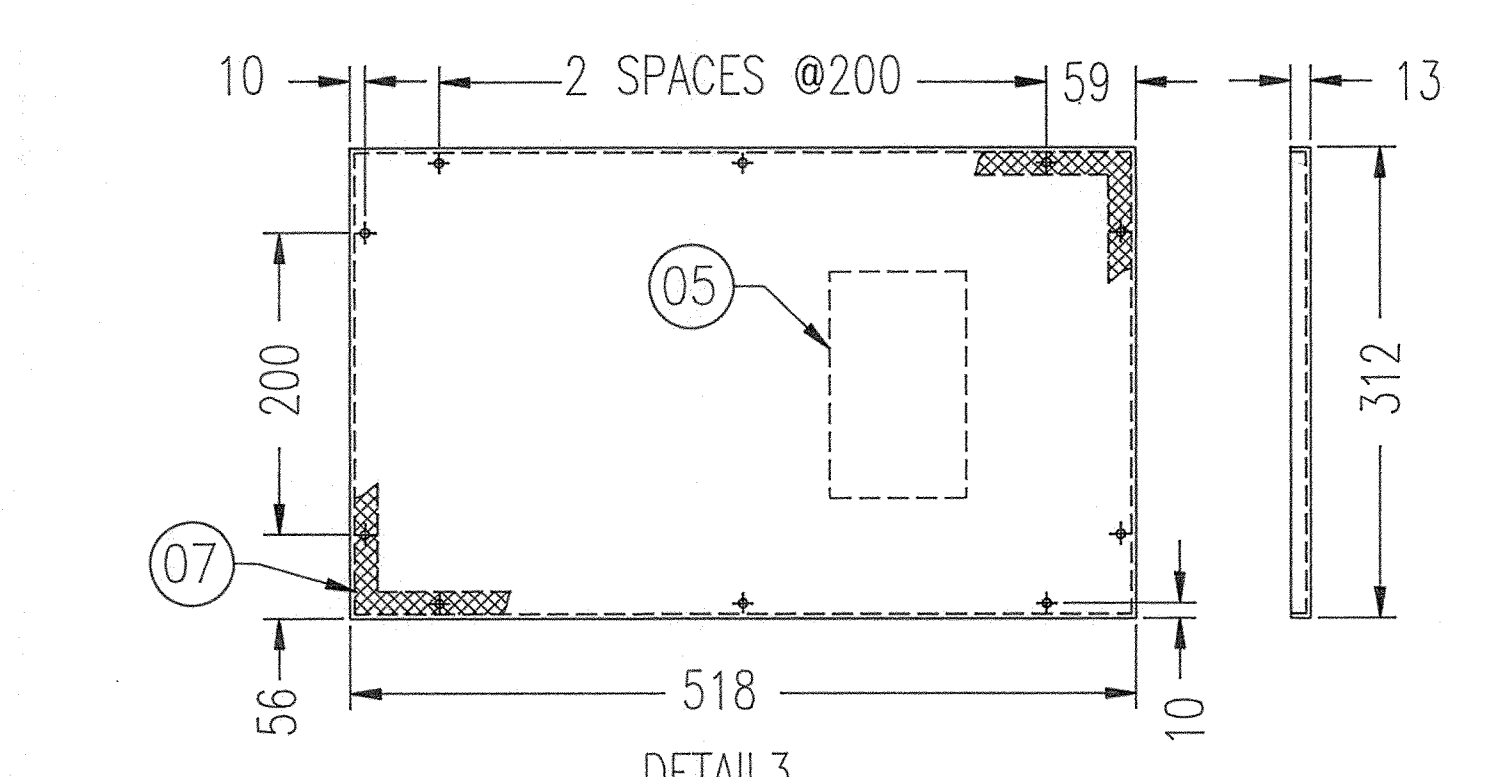
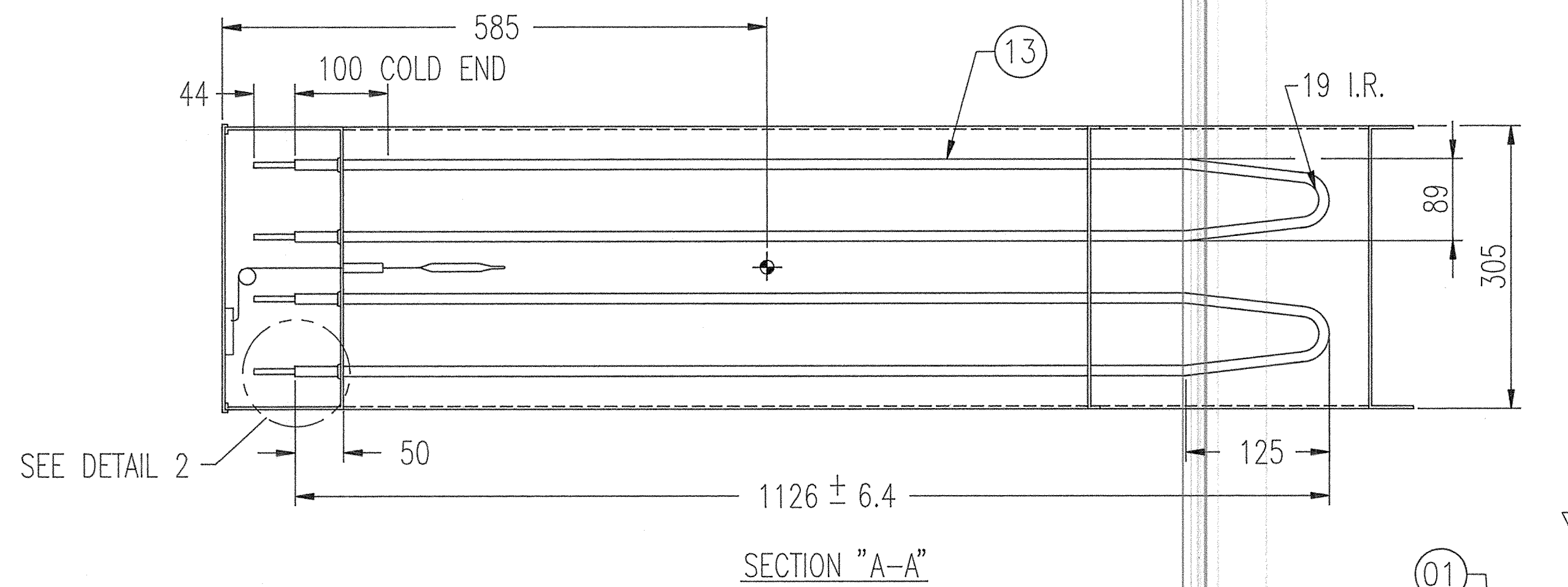
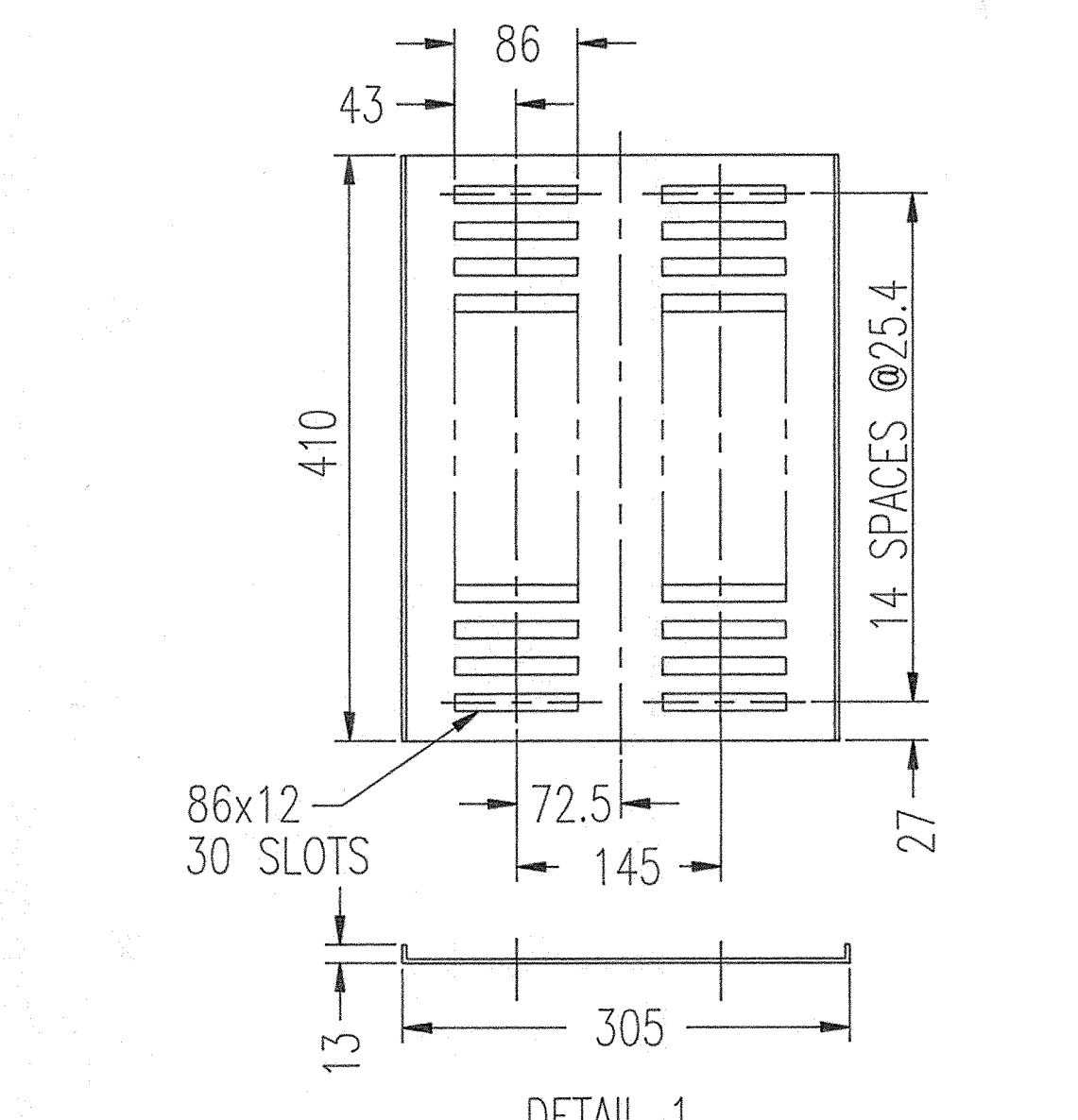
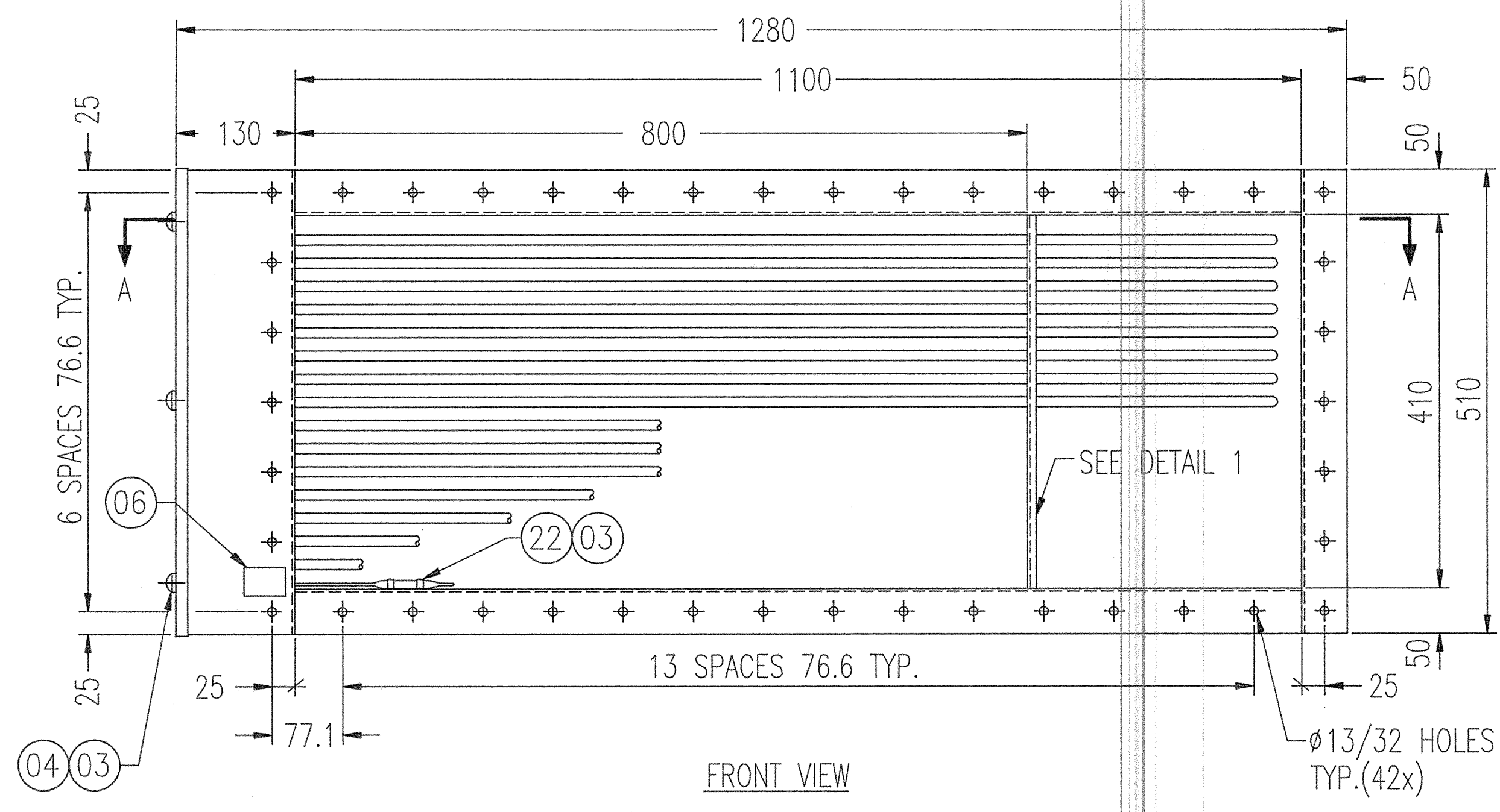
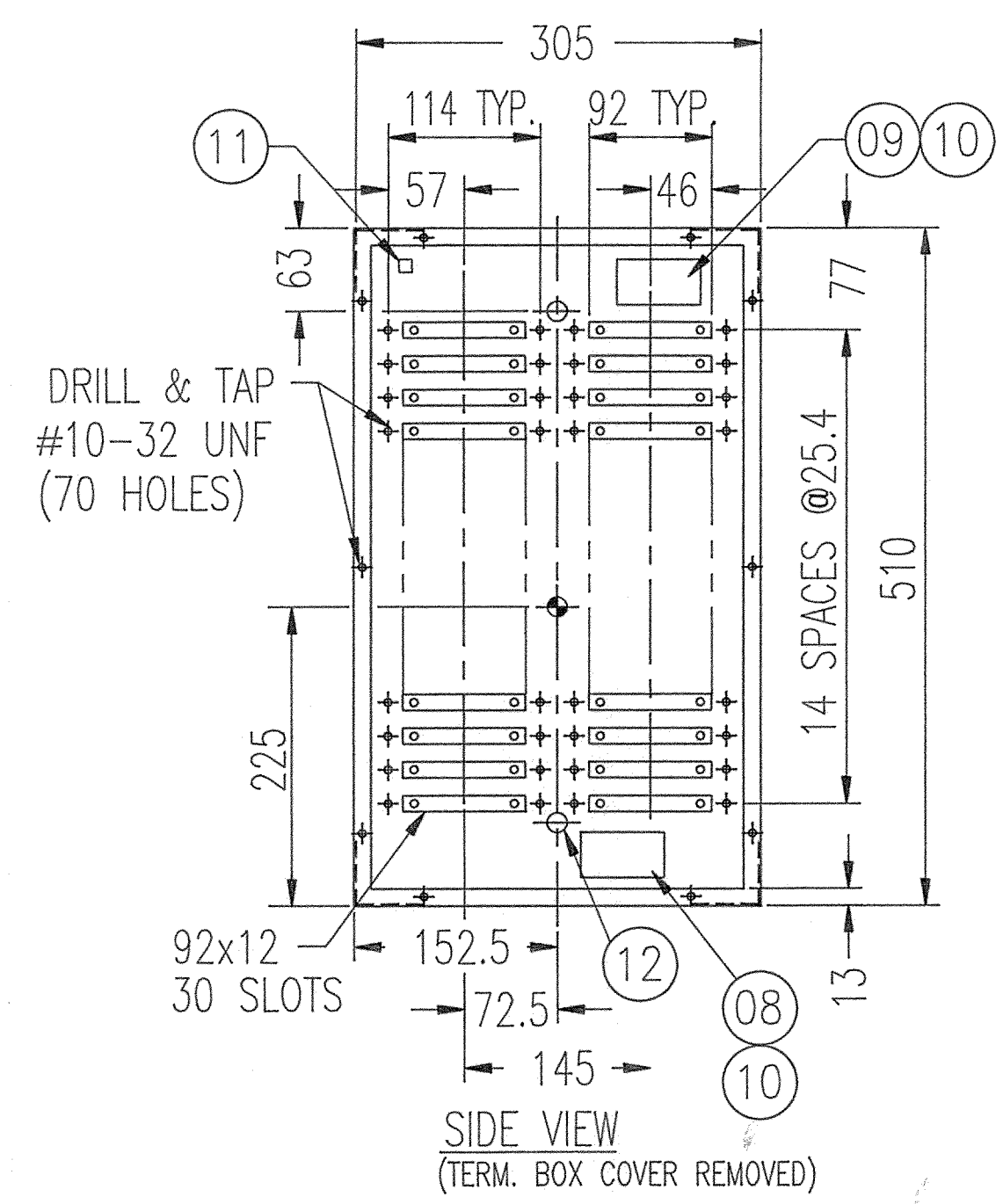
Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur  
22C  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **AMENDEMENT 1**

La modification 1 a été soulevée pour fournir des renseignements sur le NNO 21-9100632



WIRING DIAGRAM  
CIRCUIT#1 - 6 ELEM.  
CIRCUIT#2 - 9 ELEM.  
CIRCUIT#3 - 15 ELEM.

NO.	ITEM NO.	IDENTIFYING NO.	NOMENCLATURE	DESCRIPTION	SPECIFICATION	NSCM CAOF
QTY/QTE	L'ART	D'IDENTIFICATION				
1	00	1095-034-01-000	DUCT HEATER ASSY	CATNo.DDFT-10692-01	MIL-H-22594	38728
1	01	-001	FRAME	B10692-01/2	14 GA. 304 S.ST.	*
1	01A	-01A	KEEPER	410x305x13	14 GA. 304 S.ST.	
1	01B	-01B	BOX TERMINAL	EEMAC 4	14 GA. 304 S.ST.	
1	02	-002	COVER BOX TERM.	312x518x13	14 GA. 304 S.ST.	
72	03	-003	SCR. SLOT RND. HD	10-32x1/2" UNF. S.STL	ANSI B18.6.3	94223
10	04	-004	LOCKWASHER SPLIT	#10, S.STL.	ANSI B27.1	
1	05	-005	WIRING DIAGRAM	90x150	PAPER	*
1	06	-006	NAME PLATE	A10092-02	ALUM.	
1	07	-007	GASKET TERM. BOX	30x3THK L=1660	NEOPRENE	
1	08	-008	HI-LIMIT MAN. RES.135'	C122-RX	EATON/MEARS	
1	09	-009	HI-LIMIT AUTO RES. 125'	C122	EATON/MEARS	
2	10	-010	MGT. BRACKET H.L	TSK-124B	STL	
1	11	-011	CONNECTOR GND.	SLU-35	COPPER	
2	12	-012	HALF COUPLING	3/8" NPT	304 S.ST.	
30	13	-013	ELEMENT	1XS-10692-01 Ø.430"	321 S.ST.	
30	14	-014	ELEM. MTC. GASKET	A11211-01	SIL RUBBER	
30	15	-015	ELEM. MTC. BRACKET	A10783-01	STL.	
30	16	-016	SEAL MET./CER.	355805	LATRONICS	
60	17	-017	WASHER FLAT	Ø1/4" STYLE S.A.E	STL. ZINC PLTD.	94223
10	18	-018	BUSBAR	B10692/8	COPPER	*
9	19	-019	CONNECTOR TERM.	SLU-35M	COPPER	
60	20	-020	LOCKWASHER EXT.TOOTH	Ø1/4" STL ZINC PLTD	ANSI B27.1	94223
60	21	-021	NUT HEX.	1/4-28 UNF, STL ZINC PLTD	ANSI B18.6.3	
2	22	-022	CLIP BULB HOLDER	A10619-02	STL.	*

TABLE 2

DET. 1 ELEMENT				AIR FLOW	WEIGHT
W	VOLTS	WATTS DENS.	W/INCH <sup>2</sup> W/CM <sup>2</sup>	M <sup>3</sup> /H	KG
2000	440	18	2.85	3400	64

\* CALORITECH DIVISION  
1221 MONTEE DE LIESSE  
ST. LAURENT, QUEBEC.  
H4S-1J7  
Tel: (514) 334-3720

BACKGROUND TECHNICAL DATA LIMITED RIGHTS LEGEND

THIS DOCUMENT IS FURNISHED PURSUANT TO A CONTRACT BEARING SERIAL No. 2MN83-00415, DATED AS OF 29 JULY 1983, BETWEEN SAINT JOHN SHIPBUILDING LTD. (SJSJL) AND HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF CANADA (THE "CONTRACT") AND PURCHASE ORDER No. 31166 THEREUNDER DATED OF 84 MARCH 23, BETWEEN SJSJL AND STORK WERKSPOR CANADA LTD.

- NOTES:
- 1 - INSULATION RESISTANCE TEST PER EP 1002
  - 2 - DIELECTRIC STRENGTH TEST PER EP 1003
  - 3 - HEATER TO BE MANUFACTURED TO CSA Z 2994 QUALITY CONTROL PROGRAM AND MILITARY SPEC. MIL-H-22594.
  - 4 - ALL WELDED FRAME CONSTRUCTION.
  - 5 - HEATER ELEMENTS ARE REMOVABLE FROM DUCT HEATER THRU TERMINAL BOX OPENING.
  - 6 - ♦ CENTER OF GRAVITY
  - 7 - SHOCK TEST GRADE 1A
  - 8 - DRILL ELEMENT MTC. HOLES TO 7/32" DIA.
  - 9 - USE FLANGES FOR LIFTING ARR'GTS
  - 10 - SEE N.B.C. CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL INSTALLATION DWG No. 1095-0000-301 & 1095-0000-302.

TABLE 1

AREA OF USAGE	FIND No
NBC 1	298
NBC 4	307

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
SAUF INDICATION CONTRAIRE:

1 DIMENSIONS ARE IN MM  
DIMENSIONS SONT EN MM

2 SURFACE FINISH  
FINIS DE SURFACES

3 ORIGINAL SCALE  
ECHELLE ORIGINALE

TOLERANCES  
FRACTIONS ±  
DECIMALS ± 3.0  
ANGLES ±  
HOLE SIZES ±  
DIM DE TROUS ±  
HOLE CENTERS  
CENTRE DE TROUS ±

APPLICATION/USAGE	ZONE	LTR LET	REVISION	DATE	DWN DES	CKD VER	APPVL APP
	I		- ADDED "BACKGROUND TECHNICAL DATA LIMITED RIGHTS LEGEND" BLOCK.	90-12-05	LEE		
	H		- REDRAWN ON STORK FORMAT - UPDATED PART LIST - SUPERCEDES DWG 1095-0000-034 REV. G - UPDATED DWG. TO LATEST DESIGN	90-03-24	LEE		
STORK WERKSPOR CANADA LTD.							
DWN/DESS LEE	CKD/VER G.MAITLAND	QA/AQ R. FOISY	CF APPVL/APP FC				
DESIGN AGENT/CONCEPTION STORK WERKSPOR		NSCM/CAOF 38728	DRAWING DATE DU DESSIN		A1		
TITLE/TITRE AIR DUCT HEATER, NBC 1 & 4. 60KW, 440V, 3PH, 3 CIRC.			DRAWING NO. DU DESSIN 1095-0000-034				
SHEET FEUILLE			1		OF DE 2		

1095-0000-034-01



DRILL & TAP #10-32 UNF (70 HOLES)	TROU PERCÉ ET TARAUDÉ 10-32 UNF (70 TROUS)
114 TYP.	114 TYP.
92 TYP.	92 TYP.
92X12 30 SLOTS	92 X 12 30 FENTES
14 SPACES @25.4	14 ESPACES À 25,4
SIDE VIEW (TERM, BOX COVER REMOVED)	VUE LATÉRALE (COUVERCLE DE BOÎTE DE JONCTION ENLEVÉ)
6 SPACES 76.6 TYP.	6 ESPACES 76,6 TYP.
SEE DETAIL 1	VOIR DÉTAIL 1
13 SPACES 76.6 TYP.	13 ESPACES 76,6 TYP.
Ø 13/32 HOLES TYP.(42x)	TROUS DE Ø 13/32 TYP.(42x)
FRONT VIEW	VUE AVANT
14 SPACES @25.4	14 ESPACES À 25,4
86x12 30 SLOTS	86x12 30 FENTES
DETAIL 1	DÉTAIL 1
100 COLD END	EXTRÉMITÉ FROIDE
19 I.R.	19 IR
SEE DETAIL 2	VOIR DÉTAIL 2
1126 ± 6.4	1126 ± 6,4
SECTION "A-A"	COUPE « A-A »
2 SPACES @200	2 ESPACES À 200
DETAIL 3	DÉTAIL 3
DETAIL 2	DÉTAIL 2
ALL SEAM WELDED CONSTRUCTION	CONSTRUCTION À SOUDURES CONTINUES
SEE DETAIL 3	VOIR DÉTAIL 3
TABLE 1	TABLEAU 1
AREA OF USAGE	ZONE D'UTILISATION
NBC 1	NBC 1
NBC 4	NBC 4
FIND No	N° REPÉRAGE
DUCT HEATER ASS'Y	CHAUFFE-CONDUIT
FRAME	BOÎTIER
KEEPER	PLAQUE DE RETENUE
BOX TERMINAL	BOÎTE DE JONCTION
COVER BOX TERM.	COUVERCLE DE BOÎTE DE JONCTION
SCR. SLOT RND. HD	VIS À FENTE À TÊTE RONDE
LOCKWASHER SPLIT	RONDELLE FREIN, FENDUE
WIRING DIAGRAM	SCHÉMA DE CÂBLAGE
NAME PLATE	PLAQUE SIGNALÉTIQUE
GASKET TERM. BOX	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE BOÎTE DE JONCTION
HI-UNIT MAN. RES.135'	PROTECTION HAUTE LIMITE, RÉENCLÈCHEMENT MANUEL 135'
HI-UNIT AUTO RES. 125'	PROTECTION HAUTE LIMITE, RÉENCLÈCHEMENT AUTO. 125'
MGT. BRACKET H.L	SUPPORT DE FIXATION H.L
CONNECTOR GND.	CONNECTEUR DE MISE À LA TERRE
HALF COUPLING	DEMI-MANCHON D'ACCOUPLLEMENT

ELEMENT	ÉLÉMENT
ELEM. MTG. GASKET	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D'ÉLÉMENT
ELEM. MTG. BRACKET	SUPPORT DE FIXATION D'ÉLÉMENT
SEAL MET./CER.	SCELLANT MET./CER.
WASHER FLAT	RONDELLE PLATE
BUSBAR	BARRE OMNIBUS
CONNECTOR TERM.	BORNE DE CONNECTEUR
LOCKWASHER EXT. TOOTH	RONDELLE À DENTURE EXTÉRIEURE
NUT HEX.	ÉCROU HEXAGONAL
CLIP BULB HOLDER	SUPPORT D'AMPOULE À PINCE
CAT No. DDPT-10692-01	CAT No. DDPT-10692-01
B10692-01/2	B10692-01/2
410x305x13	410x305x13
EEMAC 4	EEMAC 4
312x518x13	312x518x13
10-32X1/2" UNF. S.STL	10-32X1/2 po UNF. ACIER INOX.
#10, S.STL.	#10, ACIER INOX.
90x150	90x150
A10092-02	A10092-02
30x3THK L=1660	30x3THK/1660
C122-RX	C122-RX
C122	C122
TSK-124B	TSK-124B
SLU-35	SLU-35
3/8" NPT	3/8 po NPT
1XS-10692-01 Ø.430"	1XS-10692-01 Ø.430 po
A11211-01	A11211-01
A10783-01	A10783-01
Ø1/4" STYLE S.A.E	Ø1/4 po STYLE S.A.E
B10692/8	B10692/8
SLU-35M	SLU-35M
Ø1/4" STL ZINC PLTD	Ø1/4 po ACIER ZINGUÉ
¼-28 UNF, STL ZINC PLTD	¼-28 UNF, ACIER ZINGUÉ
A10619-02	A10619-02
MIL-H-22594	MIL-H-22594
14 GA. 304 S.ST.	14 GA 304 ACIER INOX.
ANSI B18.6.3	ANSI B18.6.3
ANSI B27.1	ANSI B27.1
PAPER	PAPIER
ALUM.	ALUM.
NEPOPRENE	NÉPOPRÈNE
EATON/MEARS	EATON/MEARS
STL	ACIER
COPPER	CUIVRE
304 S.ST.	304 ACIER INOX.
321 S.ST.	321 ACIER INOX.
SIL RUBBER	CAOUTCHOUC SILICONE
STL.	ACIER
LATRONICS	LATRONICS
STL. ZINC PLTD.	ACIER ZINGUÉ
COPPER	CUIVRE
ANSI B27.1	ANSI B27.1

ANSI B18.6.3	ANSI B18.6.3
STL.	ACIER
TABLE 2	TABLEAU 2
DET. 1 ELEMENT	DÉTAIL 1 D'ÉLÉMENT
W	W
VOLTS	VOLTS
WATTS DENS.	PUISSANCE
W/INCH <sup>2</sup>	W/PO <sup>2</sup>
W/CM <sup>2</sup>	W/CM <sup>2</sup>
AIR FLOW M <sup>3</sup> /H	DÉBIT D'AIR M <sup>3</sup> /H
WEIGHT KG	POIDS KG
CALORITECH DMSION 1221 MONTEE DE LIESSE ST. LAURENT, QUEBEC. H4S 1J7 Tél. : (514) 334-3720	CALORITECH DIVISION 1221, MONTÉE DE LIESSE ST-LAURENT, QUÉBEC. H4S 1J7 Tél. : 514-334-3720
BACKGROUND TECHNICAL DATA LIMITED RIGHTS LEGEND	LÉGENDE DES DROITS LIMITÉS (DONNÉES DOCUMENTAIRES) DES DONNÉES TECHNIQUES
THIS DOCUMENT IS FURNISHED PURSUANT TO A CONTRACT BEARING SERIAL No. 2MN83-00415, DATED AS OF 29 JULY 1983, BETWEEN SAINT JOHN SHIPBUILDING LTD. (SJSL) AND HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF CANADA (THE "CONTRACT") AND PURCHASE ORDER No. 31166 THEREUNDER DATED OF 84 MARCH 23, BETWEEN SJSL AND STORK WERKSPoor CANADA LTD	CE DOCUMENT EST FOURNI CONFORMÉMENT À UN MARCHÉ PORTANT LE NUMÉRO 2MN83-00415, DATÉ DU 29 JUILLET 1983, ENTRE SAINT JOHN SHIPBUILDING LTD. (SJSL) ET SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA (LE « MARCHÉ »), ET AU BON DE COMMANDE NUMÉRO 31166 DATÉ DU 23 MARS 1984 ENTRE SJSL ET STORK WERKSPoor CANADA LTD.
NOTES:	NOTES :
1 – INSULATION RESISTANCE TEST PER EP 1002	1 – MESURE DE LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT CONFORMÉMENT À EP 1002
2 – DIELECTRIC STRENGTH TEST PER EP 1003	2 – ÉPREUVE DE RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE CONFORMÉMENT À EP 1003
3 – HEATER TO BE MANUFACTURED TO CSA Z 2994 QUALITY CONTROL PROGRAM AND MILITARY SPEC. MIL-H- 22594	3 – ÉLÉMENT CHAUFFANT FABRIQUÉ CONFORMÉMENT À LA NORME CSA Z 2999, PROGRAMME D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ, ET SPÉCIFICATION MILITAIRE MIL-H-22594
4 – ALL WELDED FRAME CONSTRUCTION.	4 – BOÎTIER ENTIÈREMENT SOUDÉ
5 – HEATER ELEMENTS ARE REMOVABLE FROM DUCT HEATOR THRU TERMINAL BOX OPENING.	5 – ÉLÉMENTS CHAUFFANTS POUVANT ÊTRE RETIRÉS DU CHAUFFE-CONDUIT PAR L'OUVERTURE DE LA BOÎTE DE JONCTION
6 – ✦ CENTER OF GRAVITY	6 – ✦ CENTRE DE GRAVITÉ
7 – SHOCK TEST GRADE 1A	7 – ESSAI AU CHOC CATÉGORIE 1A
8 – DRILL ELEMENT MTG. HOLES TO 7/32" DIA.	8 – FORER DES TROUS DE MONTAGE POUR ÉLÉMENTS D'UN DIAMÈTRE DE 7/32 PO
9 – USE FLANGES FOR LIFTING ARRGT'S	9 – UTILISER DES BRIDES POUR LEVER DES ARRANGEMENTS

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8482-229655/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur  
22C  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

10 – SEE N.B.C. CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL INSTALLATION DWG No. 1095-0000-301 & 1095-0000-302.	10 – VOIR DESSINS N <sup>OS</sup> 1095-0000-301 ET 1095-0000-302 DU PANNEAU DE CONTRÔLE POUR INSTALLATION ÉLECTRIQUE NBC.
HEATER ELEMENTS	ÉLÉMENTS CHAUFFANTS
WIRING DIAGRAM	SCHÉMA DE CÂBLAGE
CIRCUIT#1 – 6 ELEM.	CIRCUIT N <sup>O</sup> 1 – 6 ÉLÉMENTS
CIRCUIT #2 – 9 ELEM.	CIRCUIT N <sup>O</sup> 2 – 9 ÉLÉMENTS
CIRCUIT#3 – 15 ELEM.	CIRCUIT N <sup>O</sup> 3 – 15 ÉLÉMENTS
ADDED "BACKGROUND TECHNICAL DATA LIMITED RIGHTS LEGEND" BLOCK.	AJOUT DU BLOC « LÉGENDE DES DROITS LIMITÉS (DONNÉES DOCUMENTAIRES) DES DONNÉES TECHNIQUES »
REDRAWN ON STORK FORMAT	REDESSINÉ EN FORMAT STORK
UPDATED PART LIST	MISE À JOUR DE LA LISTE DES PIÈCES
SUPERCEDES DWG 1095-0000-034 REV. G	REMPLACÉ LE DESSIN 1095-0000-034 RÉV. G
UPDATED DWG. TO LATEST DESIGN	DESSIN MIS À JOUR SELON LA PLUS RÉCENTE CONCEPTION
STORK WERKSPoor CANADA LTD.	STORK WERKSPoor CANADA LTD.
STORK WERKSPoor	STORK WERKSPoor
AIR DUCT HEATER, NBC 1 & 4. 60KW, 440V, 3PH, 3 CIRC.	CHAUFFE-CONDUIT, NBC 1 ET 4. 60 KW, 440V, 3TRIPHASÉ, 3 CIRCUITS