

ACTION COPY SENT TO ENGINE SUPT.

CIRCULATION / CO		29/11/61
E.F. MNGR ✓	FC	DM SUPT.
DSGN. ENGR	AC	PP SUPT.
DEV. ENGR ✓	PR	SUPT.
SERV. ENGR	AS	SUPT.
QUAL. ENGR	FO	SUPT.
PRD. ENGR	MI	SUPT.
MATL. ENGR	PR	SUPT.
CH. TL. DSGR	TO	CD. SUPT.
CH. INSP. E. F.	TO	ROOM. SUPT.
A/F MANAGER	SUPT.	INSPECTION

21th, November 1961

MISSION AUSTRALIENNE  
S. N. E. C. M. A.  
70, Bd. Kellermann  
PARIS 13ème

FRANCE

Mngr.....	Eng. Supt.....
Sec.....	A/R. Mngr.....
Asst. Sec.....	Ch. Eng. A/D.....
Ch. Acct.....	Pers. Supt.....
28 NOV 1961	Supply Sales
Stores.....	
Ansd.....	Init.....

Reference : P 220 WJM/AQ

COMMONWEALTH AIRCRAFT CORPORATION  
BOX 779 H P.O.  
ELIZABETH STREET  
MELBOURNE  
  
AUSTRALIA

ATTENTION : THE MANAGER

SUBJECT : HIGH FREQUENCY GENERATOR

Dear Sir,

The proposal for a single induction heating unit to cater for two vital assembly operations has been now completed. This machine will cater for the brazing of the first and second stator blade assemblies in the compressor casing in addition to the heating of compressor discs and spacers during compressor rotor assembly.

The design is based on the use of a 17 KW standard "stel" high frequency generator modified to give a frequency output of 250 kilocycles/sec and adapted with respective (2) work stations to suit the respective (2) brazing and shrinking operations. In addition, the machine is fitted with a changeover switch, remote control and the various inductors needed to suit the (2) different types of operations

The "stel" organisation were asked to prepare this proposal because of their knowledge of the SNECMA organisation and their familiarity with the processes involved.

The price has been quoted at 67.200 new francs F.O.B Marseille with a 4 1/2 months delivery ex factory. This would be about 7 months in Melbourne.

The price appears to be reasonable and because of the special purpose mesure of the proposal, it is recommended that the Government should place an order on "stel" for this generator.

.../...

Stel have asked us to arrange for SNECMA to place parts at their disposal so that the machine can be tried out on their test bench before despatch to Australia. This will need to be the subject of a separate arrangement with SNECMA and inquiries will be made relative to this aspect.

The dummy compressor casing and assembly fixtures required will be treated as tooling items.

Yours faithfully,

*C. Bellward*

C. BELLWARD

CCC

CCC

16th, November 1961

Reference : RB/MD - GHF - 7005  
Service commercial

S T E L  
29, Avenue Carnot  
MASSY  
(Seine et Oise)

AUSTRALIAN MISSION  
S. N. E. C. M. A.  
70, Bd. Kellermann  
PARIS 13ème

ATTENTION : Mr. MELBOURNE

Dear Sirs,

Further to our previous conversations, kindly find  
herewith our best terms estimate covering the supply of :

One high-frequency induction heat-treatment installation  
intended for the silver brazing of compressor blading and rings shrink  
fitting operations.

After having taken due consideration of the elements  
submitted by you. We suggest that the installation, according to drawing  
C 91/I65, attached herewith, would include the following :-

(A) - Induction high-frequency heating generator, type  
I7060 I.

Effective power 17 KW max. mean frequency 250KHz  
This is a standard material, commercially produced  
equipped with PHILIPS tubing whose supply spares in  
Australia would not raise any particular question  
(CF. our letter 25/7)

(B) - One hand controled double throw switch located on the  
generator right face, enabling an alternate use of  
generator either on the right hand station where the  
blading brazing operations would take place or on the  
left hand station where the shrinking operations would  
occur.

The water-cooled unions, offering but limited losses,

.../...  
would be mounted under a protection sleeve.

The brazing station on the left includes a special brace which helps introducing the heat inductor into the engine when on fixture.

The assembling of inductors is done through a snap holding device taking advantage of a large pressure surface (standard type "STEL")

- (C) - One set of 2 brazing inductors according to SNECMA drawings N° OXB 50I/I55 86I H - IOI & IO2 .
- (D) - One set of 4 shrinking toolings according to drawing N° OXB 50I - IO8/4-6-19 and 23. These 4 toolings would be used together with fixture OXB 50I/IO8-802/3 - (which is not included in the equipment.)
- (E) - One remote control unit connected to the generator through flexible stranded cables under PVC protected metal sleeves.

The Marseilles F.O.B price of the installation described above implies shipping packing and insuring by us. It is assessed in new francs, with a three month option on and after the making up of the present estimate. We reserve ourselves the right to revise the estimate after this date should the economical conditions let appear a <sup>50%</sup><sub>5%</sub> rise on the aforesaid formulated price.

The settlement would be carried out through a confirmed documentary credit on our behalf in a Paris bank of your choice.

We would like to proceed to a provisional technical acceptance prior to packing, upon our test platform, using parts which might be placed at your disposal by SNECMA's so as to forward a perfectly adapted, set and adjusted material.

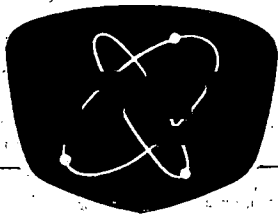
We remain at your disposal for all complementary informations you might be pleased to receive.

Yours faithfully,

Commercial Dpt Direction

R. BEDOURA

Attached documents : References  
I7060 I  
Drawing C 9I/I65 - E 9I/7b  
STEL booklet.estimate



SOCIÉTÉ DE TRAITEMENTS  
ÉLECTROLYTIQUES & ÉLECTROTHERMIQUES

**DÉPARTEMENT ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE**

USINE et BUREAUX: 29, AVENUE CARNOT - MASSY (S.-&-O.) - Tél. 928-10-70  
A 150 mètres du Métro Massy-Palaiseau

10

Attachment to P.220

21-11-61

AUSTRALIAN MISSION

S.N.E.C.M.A

70 Boulevard Kellermann

PARIS XIII<sup>e</sup>

Service Commercial  
RB/MD - GRF - 7005

MASSY, LE 16 NOVEMBRE 1961

VIRÉP.

A l'attention de Monsieur MELBOURNE

Messieurs,

Comme suite à nos divers entretiens, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint, un devis avec nos meilleures conditions, pour la fourniture de :

Une installation de traitement thermique par induction à haute fréquence destinée d'une part au brasage de l'argent d'aubages de réacteurs, d'autre part au fretage de couronnes de réacteurs.

Compte tenu des divers éléments que vous avez bien voulu nous communiquer, l'installation, conforme au plan C 91/165 ci-joint, comprendrait :

A - 1 Générateur de chauffage par induction à haute fréquence, type 17060 I.

Puissance utile max. 17 kW - Fréquence moyenne d'utilisation 250KHz  
Ce matériel standard, fabriqué en série, est équipé de tube PHILIPS dont l'approvisionnement des rechanges en AUSTRALIE (voir notre lettre du 25 Juillet) ne pose pas de problème particulier.

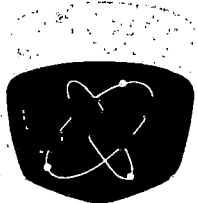
B - 1 Commutateur de postes de travail, à commande manuelle, fixé sur la face droite du générateur, et permettant d'utiliser le générateur alternativement sur le poste de droite, où seraient effectuées les brasures d'aubages, et sur le poste de gauche où serait effectué le fretage des aubages.

.../...

Capital porté à  
2.992.000 NF

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1.760.000 NF. - SIÈGE SOCIAL : 79, BOULEVARD HAUSSMANN - PARIS-8<sup>È</sup>

R. C. SEINE 56 B 9874 - INSEE N° 281 78377-0001 - R. P. 17.416 SEINE C. A. - C. C. P. PARIS 1960-81



.../...

Les connexions de raccordement, à faibles pertes, seraient montées sous un capotage de protection, le refroidissement en étant effectué par circulation d'eau.

Le poste de gauche (brasage) comporte un bras spécial permettant de glisser l'inducteur de chauffage, dans le réacteur fixé sur son montage de présentation.

La fixation des inducteurs se fait par montage à serrage rapide à grande surface de pression type STEL normalisé.

C - Un jeu de 2 inducteurs pour brasage suivant plans OXB 501/155 861 H n° 101 J 102 de la SNECMA.

D - Un jeu de 4 outillages pour frittage suivant plans OXB 501-108/4-6-19 et 23. Ces 4 outillages seraient utilisés avec le montage OXB 501/108 - 802/3 (Non compris dans la fourniture).

E - Une boîte de commande à distance, avec liaison au générateur par toisons de câbles souples sous gaine métallique à protection PVC.

Le prix de l'installation ainsi définie s'entend pour la matériel, sous emballage maritime, FOB MARSEILLE, assuré par nos soins.

Il est fixé en Nouveaux Francs, avec une option de 3 mois à dater de l'établissement du présent devis ; passé cette date, nous nous réservons le droit de le réviser si les conditions économiques, font apparaître pour le prix de la formule figurant sur ce devis, une hausse supérieure à 5 %.

Le paiement serait effectué par crédit documentaire irrévocable déposé en notre faveur dans une banque parisienne de votre choix ; le règlement au vu des documents d'expédition.

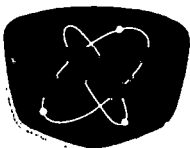
Nous serions désireux de procéder à une réception technique provisoire de l'ensemble, avant emballage du matériel, sur notre plateforme d'essais sur des pièces types que la SNECMA pourrait mettre à votre disposition, afin de vous expédier un matériel parfaitement adapté, réglé, et mis au point.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires qu'il vous serait agréable d'obtenir,

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Montant du devis Hors Taxes Le Chef du Service Commercial

Taxes à P.J. - Références R. BEDOURA  
17-060 I  
Plan C 91/165 - E 91/7b  
Brochure STEL  
Devis



# DÉPARTEMENT ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE

USINE et BUREAUX : 29, AVENUE CARNOT - MASSY (S.-à.-O.) - Tél. 928-10-70

AUSTRALIAN MISSION  
S N E C M A  
70 Boulevard Kellermann  
PARIS XIII<sup>e</sup>

**DEVIS N° 1 308**

RB/MD

Massy, le 17 NOVEMBRE 1961

Pour UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT THERMIQUE DESTINEE A DES OPERATIONS DE BRASAGE ET DE FRETTAGE, comprenant :

A - 1 GENERATEUR DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION A HAUTE FREQUENCE, type 17 060 I

Alimentation 380 V. triphasé 50 Hz (1)  
Puissance prise au réseau : 30 kVA à pleine charge  
Puissance HF utile max. : 17 kW en régime permanent  
Fréquence d'utilisation 250 KHz  
Sorties à basse impédance avec transformateur d'intensité incorporé  
Minuterie de temporisation à moteur synchrone à échelle réglable (0 à 180 secondes).  
Sectionneur général d'isolement asservi à un tableau de clefs.  
avec tubes

1 TDW 12/25 en oscillatrice  
6 DQ 4 A en redresseuses

B - 1 COMMUTATEUR DE POSTES DE CHAUFFE (brasage-frettage)

à commande manuelle, avec voyants de contrôle.  
Bras supports d'inducteurs démontables, avec isolement HF et refroidissement par circulation d'eau - l'ensemble suivant DOC C 91-165.

C - 4 INDUCTEURS de frettage N° OXB 501-108/4-6-19-et 23  
suivant plan SNECMA

D - 2 INDUCTEURS de brasage n° OXB 501-155/861 H - 101 et 102.

E) - 1 BOITE DE COMMANDE à distance avec cordon de liaison  
sous gaine métallique (longueur 3 mètres).

(1) A nous préciser.

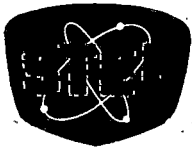
.../...

Montant du devis Hors Taxes

XXX Frs

Taxes à XXXXXXXXXXXXXXXX%

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX soit XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX TTC



# DÉPARTEMENT ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE

USINE et BUREAUX : 29, AVENUE CARNOT - MASSY (S.-&O.) - Tél. 928-10-70

AUSTRALIAN MISSION - SNECMA

70, Boulevard Kellermann

P A R I S XIII<sup>o</sup>

**DEVIS N<sup>o</sup> 1 308**  
EBS/MD

Massy, le 17 NOVEMBRE 1961

Pour

F - 1 LOT DE PIÈCES DÉTACHÉES de premier secours  
(Résistances - Condensateurs - Contacts - Coupe-circuits)

G - FRAIS D'EMBALLAGE (maritime - caisses pleines)

Enlèvement - Transport PARIS-MARSEILLE

Assurance ad valorem

Frais transitaire

PRIX TOTAL, en suspension de toutes taxes pour l'exportation, de

Nouveaux Francs ..... 67 200,-

Matériel emballé F.O.B. MARSEILLE

Montant du devis Hors Taxes

SOIXANTE SEPT MILLE DEUX CENTS NOUVEAUX FRANCS Frs

XXXXXXXXXXXXX  
Taxes à %

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX soit XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX TTC

