

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE

CERN - DIVISION SPS



SPS/EPI/Spec. 79-7

S P E C I F I C A T I O N T E C H N I Q U E

Pièges à adsorption

Prévessin, 30 mars 1979

1. INTRODUCTION

Cette spécification a pour objet la fourniture de pièges à adsorption sous vide primaire. Ces pièges équiperont certaines stations de pompage des zones expérimentales de l'accélérateur SPS du CERN et ceci afin d'améliorer le vide final des pompes rotatives à palettes.

2. DESCRIPTION

- Le piège se compose d'un boîtier en acier inox étanche au vide dans lequel se trouve le filtre à adsorption rempli de tamis moléculaires du type ZEOLITHE 13 X. La Figure 1 donne les principales dimensions (indicatives).
- Charge de ZEOLITHE \simeq 2 litres
- Diamètre nominal des raccords : NW 40 kF
- Conductance à 10^{-2} torr \simeq 10 l/s
- Chaque piège sera équipé de son élément chauffant permettant de régénérer la ZEOLITHE:
 - température d'étuvage \simeq 300°C
 - puissance de l'élément chauffant \simeq 300 W
 - tension d'utilisation : 220 V
 - fiche de raccordement au réseau : type JJB 10063 (normes suisse)
 - le câble de raccordement doit avoir une longueur minimum d'un mètre.

3. ETENDUE DE L'OFFRE

Le fournisseur est invité à faire une offre pour 15 pièges, remplis de tamis moléculaires (ZEOLITHE 13 X) et équipés de leur élément chauffant.

4. ESSAIS D'ACCEPTATION

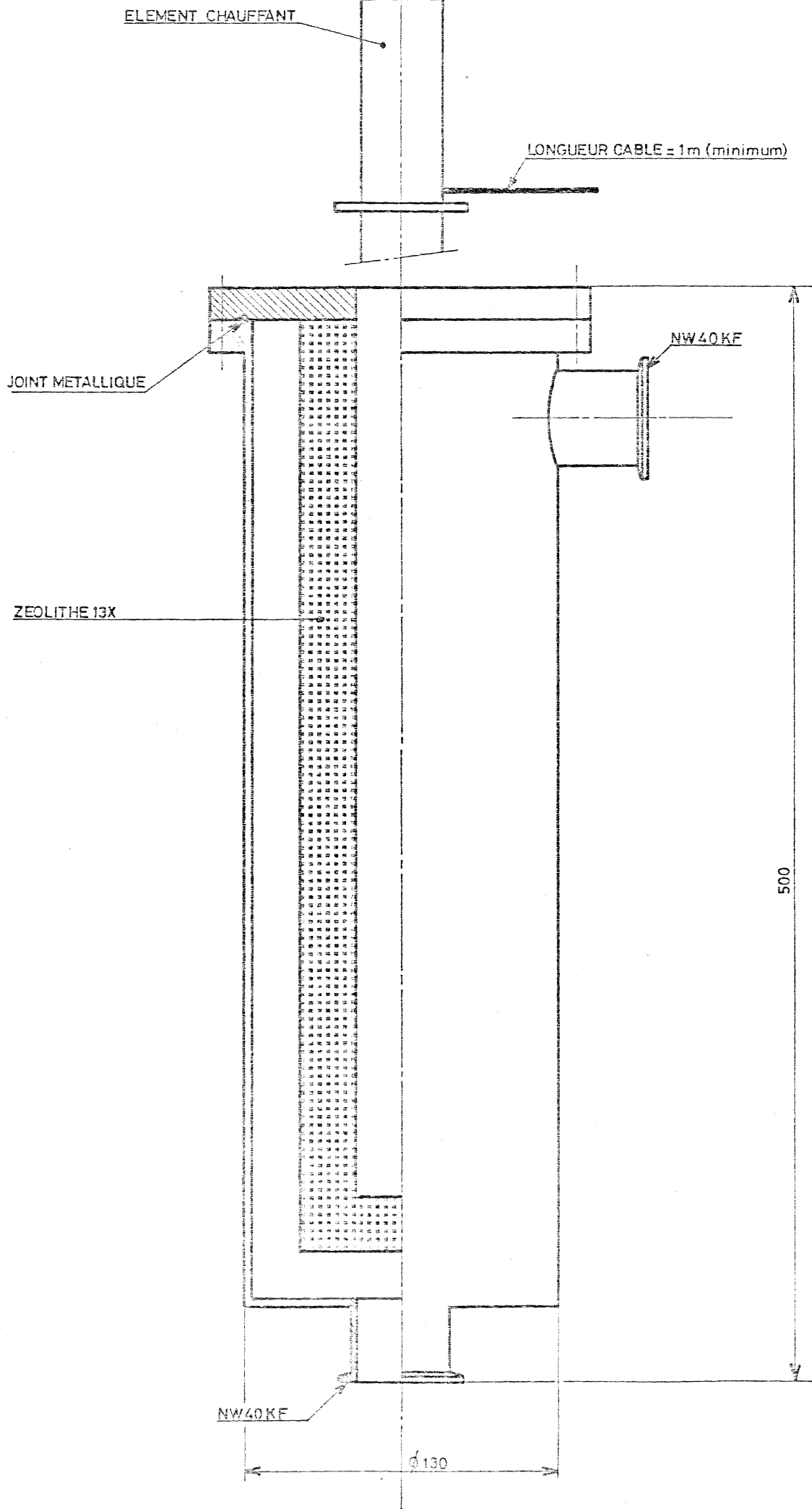
Le fabricant doit s'engager à effectuer les essais suivants:

- Essai d'étanchéité : essai global de fuite à l'aide d'un détecteur à hélium ayant une sensibilité meilleure que 10^{-8} std cm³/sec;

- Essai de pression totale: le piège étant monté à la bride d'aspiration d'une pompe rotative à palettes biétagée (30 m³/h) et pompant un volume de 120 litres minimum la pression totale atteinte doit être inférieure à 10⁻⁴ torr.

5. CONDITION PARTICULIERE

Le CERN attache une grande importance à la solidité de la grille renfermant la ZEOLITHE. Elle doit notamment supporter parfaitement les variations thermiques dues aux multiples régénérations.



500

Ø 130

