

MEMORIAL DESCRITIVO
MODELO: ICP-OES

I – IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO BEM.

I_1. Descrição detalhada do bem.

MODELO: ICP-OES - Espectrômetro de Emissão Óptica por Plasma Acoplado Indutivamente (ICP OES sigla em inglês), equipamento utilizado em análises laboratoriais com a finalidade de quantificar o nível de minerais (Zinco, Cobre, Manganês, etc.) presentes em determinados produtos. O Espectrômetro Optima 7300 DV/V PerkinElmer Inc (ICP) possui as seguintes dimensões em centímetros 150 X 76 X 80 (LxAxP), fabricado em 2009 com Número de Série 077C1020501.

I_1. a) Descrição do princípio de funcionamento da máquina.

O funcionamento do espectrômetro é dividido em algumas etapas, sendo elas: Introdução de amostras, Plasma, separação da luz emitida e leitura de resultados: Na introdução de amostra o Amostrador coleta nos tubos Falcon a amostra em sua fase líquida que serão lidas no equipamento, essa amostra será levada através da tubulação do amostrador com a ajuda da bomba e será vaporizada no Nebulizador e Câmara de Pulverização. Essa amostra em forma de nevoa, vai adentrar no equipamento através de um injetor que levará essa Nevoa até a tocha de quartzo onde será feita a queima dessa amostra no Plasma, esse plasma é gerado através do Argônio, gás altamente energético e inerte que irá entrar no equipamento através dos conectores de cilindro de gás, durante a queima da amostra são emitidas luzes em diversos comprimentos de ondas dentro do equipamento, que chegam ao detector através das janelas Axial e Radial, após identificar esses comprimentos de ondas o equipamento vai separá-los para assim ser feita a detecção. Devido às altas temperaturas internas do equipamento, o Chiller tem como função refrigerar o ICP.

Dimensões do espectrômetro:	150 cm Largura 76 cm Altura 80 cm Profundidade
Peso da máquina:	181,5 kg
Potência elétrica:	2800 Watts
Dimensões do Chiller:	36,5 cm Largura 61 cm Altura 67,3 cm Profundidade
Peso da máquina:	81 kg
Potência elétrica:	2000 Watts
Dimensões do Amostrador S10:	46 cm Largura 53 cm Altura 38 cm Profundidade
Peso da máquina:	5 kg
Potência elétrica:	250 Watts