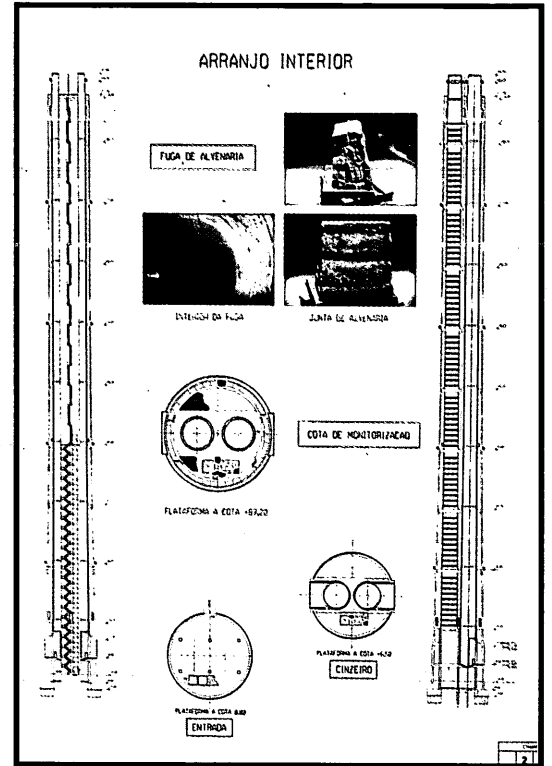
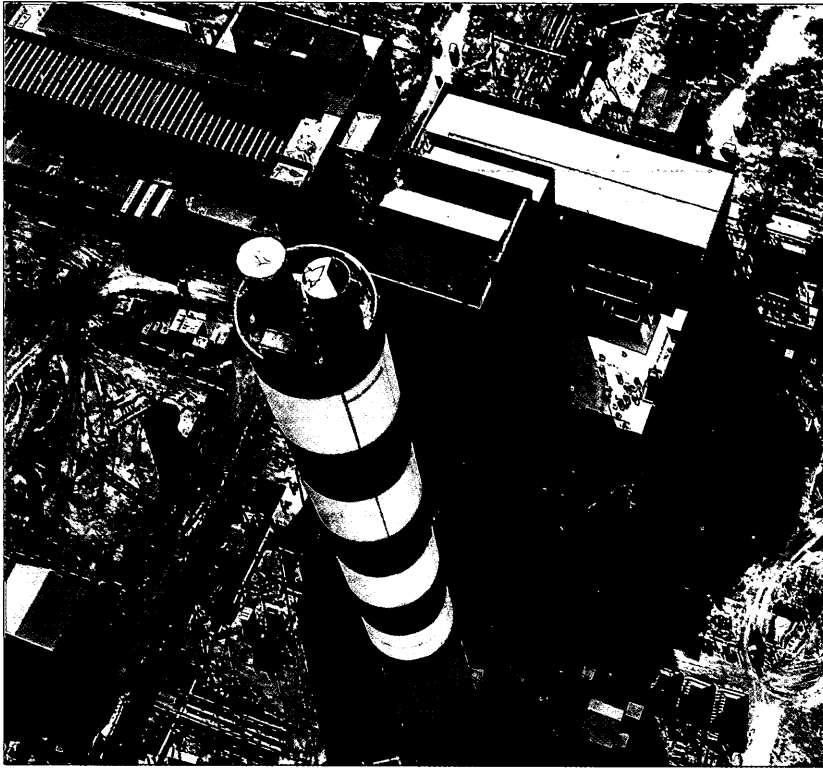


GRUPO TERCERO
EDIFICACIÓN
 (Y ESTRUCTURAS SINGULARES)
PROYECTO Nº 25

CHAMINÉ
CENTRAL TERMOELÉCTRICA DO PEGO

PEGO

PORTUGAL



FICHA TECNICA

Promotor:.....EDP. Electricidade de Portugal, S.A
 Proyecto y Dirección de obra:Proet Projectos, Engenharia e Tecnologia
 ENGL. Sociedade de Construção Civil, S.A.
 Empresa constructora:ENGL. Sociedade de Construção Civil, S.A.
 Presupuesto:.....1.019,2 millones de escudos
 Plazo de ejecución:.....22 meses

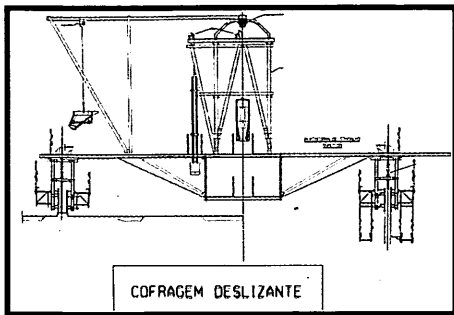
CARACTERISTICAS

Tipo multiemisora (dos conductos).
 Superficie del fuste hiperbólica y cilíndrica.
 Altura225 m
 Diámetro exterior en la base20 m
 Diámetro exterior en coronación15,70 m
 Espesor en base45 cm
 Espesor en coronación30 cm
 Transición de forma hiperbólica-cilíndricacota 155 m
 Nº de Plataformas interiores10
 Altura de los tramos de los conductos22,5
 Diámetro nominal de los conductos5,10
 FusteHormigón armado
 ConductosAlbañilería refractaria

La Central Termoeléctrica do Pego está situada en la margen izquierda del río Tajo, en las feligresías de Pego y Con-cavada, concejo de Abrantes, a unos 120 Km aguas arriba de Lisboa y a 10 Km a oriente de la sede del concejo. El combustible utilizado es carbón de tipo bituminoso, importado y transportado hasta la terminal de mineral del Puerto de Sines en barcos de gran tonelaje, y hasta la Central por ferrocarril. El proyecto comprende la construcción por fases de cuatro unidades de 300 MW cada una.

La CHIMENEA es una estructura destinada a facilitar la dispersión de los gases de combustión, y durante largo tiempo ha sido objeto de estudios de carácter medio ambiental que permitieron definir su tipo, multifuga, la velocidad de disipación de los gases y la cota de emisión de los mismos.

La Chimenea de los grupos 1 y 2 de la Central Termoeléctrica de Pego está constituida por un fuste de hormigón armado de geometría variable que contiene y soporta los dos emisores de humos construidos con una fá-



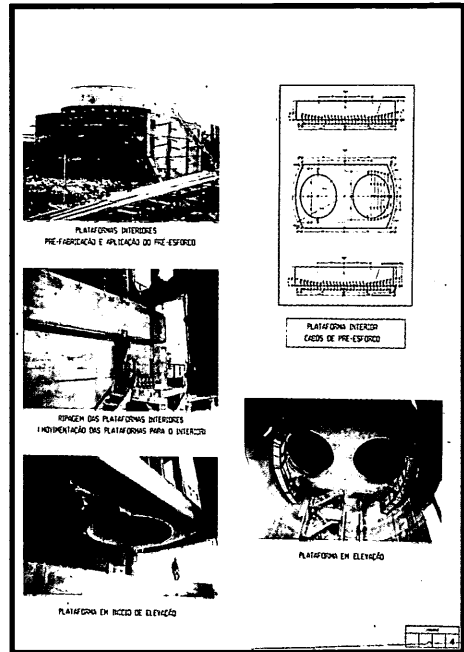
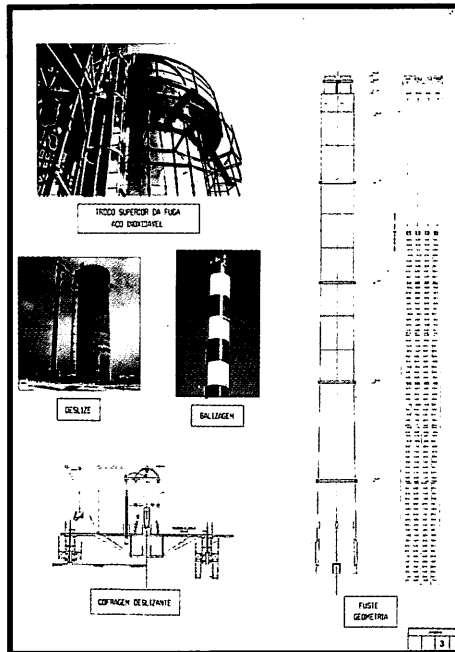
brica de ladrillo refractario y antiácido. La geometría del fuste está definida por una superficie de revolución generada por una línea mixta, hiperbólica desde la fundación hasta una cota de transición y recta hasta el final del fuste. La superficie interior es de naturaleza similar. El diámetro exterior en la base es de 20 m, en coronación de 13,20 m, la altura del fuste desde arranque de cimientos de 220,25 m, y la cota de emisión 225 m. A la misma le llegan, a través de dos conductos metálicos situados diametralmente opuestos, los humos de cada Grupo. Los referidos conductos comunican directamente con el emisor respectivo a través de los correspondientes codos de unión y transición. Cada emisor tiene una placa inmediatamente debajo del nivel de entrada de los conductos de humos, placa de hormigón refractario revestida con ladrillos antiácidos.

Los emisores están formados por tramos tronco-cónicos de 22,5 m de altura asentados sobre placas de hormigón, de 1,20 m de espesor, pretensadas y prefabricadas, placas que, a su vez, apoyan en ménsulas de hormigón que empotran en el fuste. El último tramo es de acero inoxidable.

La fábrica de ladrillo refractario está revestida exteriormente con un material aislante, una capa de lana mineral que reduce los efectos térmicos en los materiales, permite el mantenimiento de la adecuada temperatura de los gases, y, con el efecto de tiro natural, una temperatura controlada en el espacio anular, visitable, que no excede de 35°C.

El espacio anular, definido como el espacio entre la cara interior del fuste y la cara exterior de los emisores está ventilado naturalmente, a través de adecuadas aberturas en el fuste de hormigón en dos niveles, uno en la zona inferior y otra en la superior.

El fuste alberga en su interior 9 plataformas de hormigón armado pretensado, prefabricadas, apoyadas en ménsulas de hormigón armado empotradas en el fuste, plataformas que, a su vez, soportan los tramos de cada emisor. Una de estas plataformas, la tercera desde abajo, además se utiliza como banco de pruebas para la medición de los parámetros de circulación del caudal de humos y recogida de muestras. Hasta la tercera plataforma interior se puede acceder por un ascensor-montacargas del tipo panorámico.



También hasta esta tercera plataforma se desarrolla una escalera de tramex, que se inicia a la cota 0, coincide con los niveles de parada del ascensor y se prolonga vertical hasta la coronación.

En el exterior del fuste se disponen 5 plataformas metálicas, en forma de corona circular que se comunican, a través de huecos en el fuste, con las plataformas interiores correspondientes, a las mismas cotas. Las plataformas interiores y exteriores permiten la disposición de instrumentos para inspección, así como apoyo a diversas instalaciones, balizado nocturno y diurno, iluminación interior, sistema de protección contra descargas atmosféricas, conexiones a tierra, aire comprimido.

La cimentación del fuste y de los restantes componentes estructurales interesan a capas de brecha calcárea y diorita medianamente alteradas, y está constituida por pilotes de 800 mm de diámetro, encajados por un anillo de 2,40 m de espesor.

Contribuyó grandemente en la rapidez de la construcción y en la calidad final de la obra la disposición de tres elevadores independientes con funciones específicas. Sobre la plataforma superior del encofrado deslizante, giraba un puente grúa polar distribuidor de hormigón, cuyo eje de giro se situaba en el eje de la chimenea, y el otro extremo se desplazaba por un camino de rodadura inmediato a la pared del fuste en construcción. El fuste se realizó en 45 días. ●

