



## ETM-444-002 - Réservoir d'eau de 9.000 m3 de Khouribga [Exp. 878]

**Id:** ETM-444-002

**Obra:** Depósito de agua enterrado de Bou-Jniba en Khouribga (Marruecos)

**Ingeniero:** Eduardo Torroja Miret; José Antonio Torroja Cavanillas

**Promotor:** Office Cherifien des Phosphates (Marruecos)

**Empresa constructora:** Société Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernández (Marruecos)

**Fechas:** 1960.

**Signatura:** ETM-444-002/Caja 147/04

**Tipo de obra:** Infraestructuras urbanas.

**Descripción física:** Es una unidad documental compuesta, formada por treinta y seis documentos: ocho textuales, veinte planos + ocho cartas

### Alcance y contenido:

#### Documentación textual:

1. 1960-07-05. Contestación al Informe de SOCOTEC sobre el proyecto de depósito de 9.000 m3 en Khouribga. Nº 878.101. 8 hojas mecanografiadas con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Copia mecanográfica con firma autógrafa de Eduardo Torroja, en carpeta
2. 1960-06-27. Réservoir de Khouribga. Note de calculs. Nº 878.301. 22 hojas mecanografiadas con dibujos y anotaciones en tinta negra, numeradas. Copia mecanográfica con el membrete de la Office Cherifien des Phosphates, sin firmar. Texto en francés
3. 1960-07-06. Contestación al Informe de SOCOTEC sobre el proyecto de depósito de 9.000 m3 en Khouribga. Nº 878.509. 15 hojas manuscritas en tinta sobre papel cuadriculado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, con varias numeraciones. Borrador sin firmar. Tenía intercalado un croquis que pasa a planos con los mismos datos
4. 1960-09-05. Corrección de las dimensiones de las zapatas de esquina y comprobación de la estabilidad en las restantes. Nº 878.511. 2 hojas manuscritas en tinta sobre papel cuadriculado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Borrador sin firmar
5. [1960-09-05]. Corrección de las armaduras de la cubierta y forma de darles la vuelta después de su construcción. Nº 878.512. 2 hojas manuscritas en tinta sobre papel



cuadrulado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Borrador sin firmar. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica

6. 1960-10-21. Nueva cubierta depósito de Khounibga. Nº 878.513. 2 hojas manuscritas en tinta sobre papel cuadrulado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Borrador sin firmar

7. 1960-10-21. Corrección de la cubierta del depósito de Khounibga. Nº 878.514. 2 hojas manuscritas en tinta sobre papel cuadrulado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Borrador sin firmar

8. 1960-11-03. Solución definitiva para la cubierta de los cuadros de borde del depósito 9.000 m<sup>3</sup> de Khounibga. Cálculo. Nº 878.516. 7 hojas manuscritas en tinta sobre papel cuadrulado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, numeradas. Borrador sin firmar

### Planos:

9. 1960-05. Excavations, fondations, etc. Nº 878.204. Una planta y dos detalles en una hoja, escalas 1:20 y 1:200. Copia van dyke con correcciones y croquis a lápiz, sin firmar. Información en francés

10. 1960-05. Radier. Nº 878.205,1. Una planta y quince detalles en una hoja, escalas 1:25, 1:50 y 1:200. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

11. 1960-05. Dimensions en plan de voutes et nervures. Dispositions des coffrages. Nº 878.206. Cuatro detalles en una hoja, escalas 1:10 y 1:25. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

12. 1960-05. Voutes et nervures Nº 1. Nº 878.208. Doce detalles en una hoja, escalas 1:5 y 1:25. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

13. 1960-05. Voutes et nervures Nº 2. Nº 878.209. Seis detalles en una hoja, escalas 1:5 y 1:25. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

14. 1960-05. Voutes et nervures Nº 3. Nº 878.210,1. Siete detalles en una hoja, escala 1:25. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

15. 1960-05. Voutes et nervures Nº 4. Nº 878.211. Veintitrés detalles en una hoja, escalas 1:5 y 1:25. Copia de amoniaco en papel continuo, sin firmar. Información en francés

16. 1960-05. Couverture 1. Nº 878.212. Treinta detalles en una hoja, escalas 1:2, 1:25 y 1:50. Copia de van dyke con correcciones en lápiz rojo, sin firmar. Información en francés

17. [1960-07-27]. Armatures du radier. Nº 878.213,1. Una planta y un detalle en una hoja, escalas 1:10 y 1:250. Copia van dyke, sin firmar. Información en francés. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica

18. [1960-06-22]. Vou en plan. Nº 878.214. Una planta, tres secciones y dos detalles en una hoja, escalas 1:20 y 1:50. Copia van dyke con correcciones en lápiz rojo, sin firmar. Información en francés. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica

19. [1960-07-27]. Modification des semelles Nº 3 et 4. Nº 878.215. Dos detalles en una hoja, [sin escala]. Copia de amoniaco en papel continua, con anotaciones en lápiz rojo y azul, sin firmar. Información en francés. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica

20. [1960-07-27]. Modifications et détails de pièce pour levage provisoire. Nº 878.216. Ocho detalles en una hoja, escalas 1:5 y 1:25. Copia de amoniaco en papel continua, sin firmar. Información en francés. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica



21. [1960-09-05]. Pieza de cubierta. Puntos de anclaje para montaje. Nº 878.217. Dos detalles en una hoja, [sin escala]. Copia de amoniaco en papel continua, sin firmar. Fecha tomada del Inventario de la Oficina Técnica
22. 1960-10-21. Nouvelle solution de couverture. Nº 878.218. Una planta, una sección y un detalle en una hoja, escalas 1:25 y 1:50. Copia de amoniaco en papel continua, sin firmar. Información en francés
23. 1960-11-02. Couverture des zones de bords des deux réservoirs. Nº 878.219. Una planta y dieciséis detalles en una hoja, escalas 1:25 y 1:200. Copia de amoniaco en papel continua, sin firmar. Información en francés
24. 1960-11-14. Appuis de la couverture. Plan d'orientation des appuis. Nº 878.220. Una planta y un detalle en una hoja, escalas 1:10 y 1:250. Copia de amoniaco en papel continua, sin firmar. Información en francés
25. 1960-11-14. Appuis de la couverture. Details. Nº 878.221. Cinco detalles en una hoja, escala 1:10. Copia de amoniaco en papel continua, con croquis y anotaciones a lápiz, sin firmar. Información en francés
26. [1960-07-06]. [Contestación al Informe de SOCOTEC sobre el proyecto de depósito de 9.000 m3 en Khouribga. Croquis]. [Nº 878.509]. Un croquis a lápiz sobre papel de croquis. Acompañaba al documento con los mismo datos, entre las hojas 9 y 10
27. [1960-10-26]. [Croquis de la solución de cubierta]. [Nº 878.510(3)]. Dos croquis a mano alzado en bolígrafo negro sobre cuartilla cuadrículada. Acompañaba a la carta con los mismos datos
28. 1960-12-19. Detalle de junta de dilatación. Nº 878.518. Un croquis a mano alzada a tinta sobre papel cuadrículado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja
- Correspondencia:**
29. 1960-06-20. Rabat. Carta. Nº 878.510 (1). De Francisco Fernández, de la Société Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernandez, dirigida a José Antonio Torroja enviando el informe de la SOCOTEC. Una hoja mecanografiada con membrete de la empresa. Original con croquis a lápiz y firma autógrafa de Francisco Fernández. Tenía unida la copia de la carta siguiente
30. 1960-06-17. Casablanca. Carta. [Nº 878.510 (2)]. Del ingeniero Raymond Girardeau, de la Société de Controle Technique ete d'Expertise de la Construction (SOCOTEC), dirigida al Director general de Office Cherifien des Phosphates, con las conclusiones del organismo sobre el proyecto del Eduardo Torroja. 3 hojas mecanografiadas y numeradas. Multicopia firmada por el ingeniero Girardeau y enviada a la Société Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernandez. En francés
31. 1960-10-26. Rabat. Carta. Nº 878.510 (3). De la Société Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernandez, dirigida a José Antonio Torroja enviándole un croquis sobre la solución de la cubierta del depósito enterrado y unas fotos. Original con membrete de la empresa y firma autógrafa de Francisco Fernández
32. 1960-10-21. Carta. Nº 878.515 (1). Sin autor dirigida a Francisco Fernández, de la Société Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernandez enviándole una posible solución para la cubierta del depósito. 1 hoja manuscrita en tinta azul sobre papel



cuadrulado con membrete de la Oficina Técnica de Eduardo Torroja, escrita por las dos caras y otra hoja unida. Borrador de carta con las iniciales de José Antonio Torroja  
33. 1960-10-21. Carta. Nº 878.515(2). De José Antonio Torroja dirigida a Francisco Fernández enviándole un croquis con la posible para la cubierta del depósito, recreciendo los soportes actuales con un taco de hormigón. 2 hojas, copia mecanográfica sin firmar, la segunda es una cubicación

34. 1960-11-14. Carta. Nº 878.517(1). De José Antonio Torroja dirigida a Francisco Fernández enviándole una solución de apoyo de la cubierta del depósito con rodillos de acero. Copia mecanográfica con rúbrica

35. 1960-12-06. Carta. Nº 878.517(2). De José Antonio Torroja dirigida a Francisco Fernández contestación de la de 28 de noviembre, comunicándole que había recalculado la armadura de la cubierta del depósito. Copia mecanográfica escrita por las dos caras, con rúbrica

36. 1960-11-28. Rabat. Carta. Nº 878.517(3). De la Societé Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernandez dirigida a Eduardo Torroja, comentando que el plano 878.219 ha sido visado por SOCOTEC. Original con membrete de la Sociedad y rúbrica

#### **Notas:**

En el Cuaderno de Proyectos del 836 al 868 del Inventario de la Oficina Técnica, aparece con el Nº 878. Depósito de BOU JNIBA

#### **Descriptores:**

- Torroja Miret, Eduardo
- Torroja Cavanillas, José Antonio
- Office Cherifien des Phosphates (Marruecos)
- Societé Marocaine d'Exploitation des Entreprises Fernández (Marruecos)
- Marruecos
- Khouribga (Marruecos)
- Estructuras de hormigón armado
- Depósitos de agua subterráneos