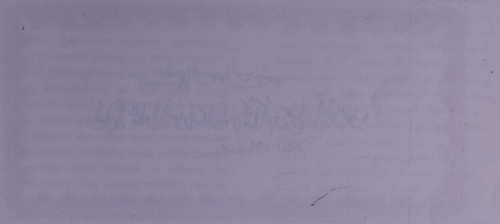


UAEA  
624.095362  
PRO



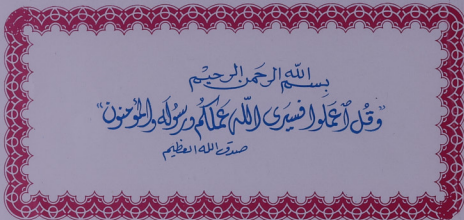
UACA  
624.095362  
P20

Faint, illegible text in the upper right section of the page, possibly bleed-through from the reverse side.



Faint, illegible text in the lower right section of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

وغيرها مما نلنا قوله تعالى:



**Central Materials Laboratory  
& Research Station.  
Development and Public works Dept.**

In a developing country where there is a chain of new buildings and houses under construction and a lot more are planned every day, and where there is pressing need for a network of roads and highways and other civil services, and specially when there are difficulties in getting good quality construction materials, the need for a material testing laboratory cannot be over emphasised.

The materials testing laboratory and research station of the Department of Development and Public Works was established to test and make research on the construction materials. Most modern standard testing equipment was imported from Britain and a new building was constructed near the main offices to house the equipment. The quality control testing and research facilities available include work in all materials used in civil works and construction of roads.

A most modern mobile laboratory has especially been imported to make the necessary test on sites of works.

Facilities also exist for carrying out quality control tests for contractors and other private clients. The idea is to provide these facilities of this most modern and well equipped testing station in the Middle East to private companies including consultants to have good control over their materials.

**مختبر المواد في دائرة الاعمار والاستغلال العامة**

في بلد متطور حيث يجري بناء عدد كبير من الابنية والبيوت الجديدة وحيث توجد حاجة لاتشاء ابنية اخرى كثيرة ، وحيث توجد حاجة بلحة الى شبكة من الطرق والشوارع والخدمات الهندسية الاخرى ، مع ما يرافق ذلك من مصعوبة في الحصول على مواد بناء ذات نوعية جيدة ، فان الحاجة الى مختبر لفحص المواد تصعب امرا لا يمكن الاستغناء عنها .

ولذا فقد قامت دائرة الاعمار والاستغلال العامة باتشاء مختبر لفحص المواد ومحطة اجحت لفحص مواد البناء واجراء بحوث حولها . وقد تم استيراد معظم معدات الاختبار المعروفة من بريطانيا ، وتم انشاء بناء جديد قرب المكاتب الرئيسية لحفظ المعدات . ويستطيع المختبر الان اجراء بحوث على مختلف المواد المستعملة في البناء وفي اقامة الطرق . وقد تم استيراد مختبر مختف لاجراء الاختبارات في مواقع العمل .

وهناك مجال للتوسع في المستقبل بحيث يشمل المختبر نواح اخرى قد تحتاج اليها البلاد . وتتوفر في المختبر تجهيزات لاجراء الاختبارات التي يطلبها الماولون وسواهم .

لقد كان الهدف من وراء انشاء هذا المختبر اضافة الى ما تقدم توفير احدث محطة اختبار في الشرق الاوسط للمكئين الشركات الخاصة من فحص موادها محصا جيدا ، وتسهيل اممال الشركات الاستشارية والشركات الاخرى التي تقوم بدراسات هندسية .

## PROJECTS IN ARABIAN GULF STATES

H.H. Sheikh Zayed Bin Sultan has given much of his attention and efforts to provide assistance to the States of the Arabian Gulf.

Several projects had been or still are under execution in many states. Amongst them :

1. Sharja Zaid Road
2. Dubai Khounajj Road
3. Roads in Ajman
4. Zaid - Fulj Al Maa'la Road
5. Residences and medical equipment in Um Al Quwain
6. Machines and heavy equipment for Al Fujairah
7. Schools and institutes in Ras Al Khaimah

Here is a resume about one of these projects: — Sharja - Zaid Road:

Construction of the Sharjah / Zaid Road commenced on the 2nd September 1967, and was completed on the 4th October, 1969. The road was part of the Abu Dhabi Aid Programme for Trucial States. The road is a single carriageway approximately 49 kilometers long and the final cost was just over 1 million dinars.

**المشاريع التي نفذتها ابو ظبي في الامارات الشقيقة**  
اعطى عظمة حاكم البلاد من اعنيابه وجهده الكثير لمعاونة الامارات الشقيقة وتقديم كل مساعدة ممكنة لها .

وبناء على توجيهات عطية قامت دائرة الاعمار والانشغال العامة بتنفيذ عدد من المشاريع الهامة نذكر هنا بعضها منها :

- ١ - طريق الشارقة - زيد
  - ٢ - طريق دبي - الخوانيج
  - ٣ - طرق في امارة عجمان
  - ٤ - طريق زيد - ملح الملا
  - ٥ - بيوت لسكن الممرضات وادوات طبية لامارة ام القيوين
  - ٦ - مكائن ومعدات لامارة الفجيرة
  - ٧ - مدارس ومعاهد في امارة رأس الخيمة .
- وفيما يلي لحة من احد هذه المشاريع وهو

طريق الشارقة - زيد :

بدأ بناء طريق الشارقة - زيد في الثاني من سبتمبر ( ايلول ) عام ١٩٦٧ وانتهى في الرابع من اكتوبر ( تشرين اول ) عام ١٩٦٩ .  
والطريق جزء من برنامج المساعدات التي يقدمها منظمة الحاكم للامارات الشقيقة . الطريق ذات اتجاه واحد . يبلغ طولها ٤٩ كلم تقريبا وتكاليفها النهائية تزيد على مليون دينار بحريني .

## INDUSTRIAL DEVELOPMENT SURVEY

In the spring of 1969, the Department of Development & Public Works negotiated an Agreement with a well known American firm of experts in the field of Industrial Development.

The objective of this survey was to develop a programme for industrial development, based on an assessment of physical resources, market prospects within the State and in other potential market areas, and the economic and technical suitability of industrial projects.

The Government, seeking expert help required to have a basis for making decisions about certain industrial projects which had been under consideration. The study was regarded as the first stage of a comprehensive industrial development programme. In this stage the experts were expected to identify those projects which appeared sound for Abu Dhabi from the standpoint of available or potentially available resources and existing or potential market demand.

During early discussions between the Government and the experts, it was decided to use a sectoral approach in identifying industrial opportunities for further development. The experts have identified and reported on the industrial opportunities and the framework for development in each of six industrial sectors:

- Hydrocarbon Resources and other Chemical Opportunities;
- Other Mineral Resources;
- Construction Materials;
- Agricultural Resources;
- Marine Resources;

## المسح الصناعي

في ربيع ١٩٦٩ عقدت دائرة الاعمار والانشغال العامة اتفاقية لاجراء مسح للتطور الصناعي هدفه وضع برنامج للتنمية الصناعية يستند على تقييم حقيقي للوارد الطبيعية ، واحتمال السوق في البلاد ، ومدى ملائمة المشاريع الصناعية من الناحية الاقتصادية والفنية . وتعتبر هذه الدراسة مرحلة اولية من برنامج شامل للتطور الصناعي .

وقد تمكّن الخبراء من تحديد الفرص الصناعية وفق اطار التنمية في ستة قطاعات صناعية هي:

- القطاع الكيميائي .
- مصادر المعادن الاخرى .
- مواد البناء .
- المصادر الزراعية .
- المصادر البحرية .
- الصناعات المصغرة .

وسوف تعمد الحكومة الى دراسة شاملة للتقرير للوصول الى قرار نهائي حول تنفيذ المشاريع المقترحة ومدى الاعدادتها في تنمية الدخل القومي .

هذا وقد اصبحنا الان جميع الشؤون المتعلقة لامور التنمية الصناعية من اختصاص دائرة شؤون النفط والصناعة .

## Small Industries.

For each sector the experts have identified opportunities of immediate importance, as well as opportunities which could be considered in the longer range.

In order to reach final decisions on the implementation of most projects, the Government will need to further evaluate their commercial viability, as well as their national benefits, by additional detailed study.

The responsibility for all matters appertaining to Industrial Development have now been transferred from the Department of Development & Public Works to the Department of Oil and Industrial Affairs.



## Water & Sewage Schemes

Towards the end of 1968, the Department of Development & Public Works awarded a contract for the construction of the first phase of the Sewerage Scheme for Abu Dhabi Township. The works included in this phase were the main pumping station, the main trunk sewers, the subsidiary pumping stations, the branch collecting sewers, and the irrigation and flushing mains. Because of the extent and topography of the town, the nature of the subsoil and the high ground water table, a system has been designed using a series of pumping station and using pipes of a larger size and to a flatter gradient than normal, but also injecting controlled volumes of water at the upper ends of the network to provide the necessary flushing and scouring of the system. Local house and building connections into the system will be by the normal gravity method.

The next associated contract to be let was for the construction of the Sewerage Treatment works.

The methods of Treatment adopted

will be the efficient Activated Sludge process using screening, primary settling tanks, aeration tanks and secondary settling tanks followed by further filtration and chlorination.

The sludge will be digested and dried in beds. All the effluent will be highly purified to drinking water standards, and will be recirculated around the township in an entirely separate system of Irrigation and Flushing mains from which water will be drawn off at controlled points for the two purposes of flushing the system as previously described, and irrigating the major park and garden areas planned in the new township.

It is expected that further contracts will be awarded soon to carry out the programme of house and building connections into the sewerage network. The cost of the Sewerage Treatment works and associated buildings is approximately B.D. 2,200,000 , the overall Sewerage Scheme will cost in the order of B.D. 8.8 million and it is expected to start coming into operation in the Autumn of 1971.

الطبيعية .

سوف تجري تصفية المياه باحدث الوسائل لتصبح نقاوة مياه الشرب ، ثم يعاد توزيعها على المدينة بواسطة شبكة منفصلة لاستعمالها في الري وفي المراحيض .

ومن المتوقع تازيم عقود اخرى قريباً لاتمام مشروع ربط البيوت والابنية بشبكة المجاري . تبلغ تكاليف اعمال مياه الابعين بالمنطقة بها ٢٢ مليون دينار بحريني ، وتبلغ تكاليف الخطة العامة للمجاري اربعمليون دينار بحريني . ويتوقع ان تبدأ المجاري بالعملي خريف ١٩٧١ .

### WATER PIPELINE AND DISTRIBUTION

Originally Abu Dhabi town obtained drinking water from a few shallow wells on the island. Later a few small distillation plants were installed and then a 9 inch diameter pipeline built nearly 100 miles across the desert to bring water to Abu Dhabi town from a fresh groundwater source near Al Ain.

With the large development proposed one of the first essentials was to build a new pipeline to increase the supply of fresh water. The Department of Development and Public Works let two contracts towards the end of 1966, one for the supply of nearly 100 miles of 15 and 18 inch diameter asbestos pipes, and the other for the laying of the pipe together with a 2 million reservoir and other associated work. Water was available in Abu Dhabi town from the new pipeline by the middle of 1968.

Further contracts were let for the supply and installation of the smaller diameter pipework distribution system and for a balancing reservoir.

On completion of the pipeline the project was handed over to the Water Department for the operation and maintenance of the scheme.

## انبوب الماء وشبكة التوزيع

كانت مدينة ابو ظبي تحصل على ماء الشرب من بضعة آبار سطحية في الجزيرة . وقد جرى انشاء بضعة معامل تقطير صغيرة ، ثم جرى بد انبوب ماء قطره ٩ بوصة وطوله ١٠٠ ميل لنقل الماء عبر الصحراء من مصدر للمياه تحضت الارض قرب العين الى مدينة ابو ظبي . لقد ادى التطور الكبير الذي حدث في البلاد للتفكير بمد انبوب جديد لزيادة كمية مياه الشرب . وقامت دائرة الاعمار والانشغال العلية بتوزيع عقدتين ، في اواخر ١٩٦٦ ، احدهما لتزويد انابيب طولها ١٠٠ ميل وقطرها بمس ١٥ الى ١٨ بوصة . ابا العقد الآخر فهو لد الانابيب واقامة خزان للمياه يتسع لليوناني عالسون وقد جرت اسالة المياه في الانبوب الجديد الى ابو ظبي في اواسط عام ١٩٦٨ . وقد جرى ترسية عقود اخرى لتزويد وانشاء نظام انابيب التوزيع ذات قطر اصغر ، ( شبكة توزيع ) وانشاء خزان اسامي بمواز للخزان الاول .

هذا وقد سلم المشروع بعد انتهائه الى دائرة مياه للاشراف عليه وتأمين صيانتته .

### مشروع المجاري

ارست دائرة الاعمار والانشغال العلية في اواخر سنة ١٩٦٨ المرحلة الاولى من مشروع المجاري في مدينة ابو ظبي وقد تضمنت اعمال هذه المرحلة انشاء محطة الضخ الرئيسية ، وتركيب المجاري الرئيسية ومحطات الضخ الفرعية والمجاري الفرعية . وقد تم امتداد نظام المحطات المتعددة واستخدام انابيب ذات اسعاع كبير بسبب طبيعة الارض في المدينة .

نظرا لامتداد المدينة وطبيعة ارضها ، جرى تصميم نظام يعتمد على سلسلة من محطات الضخ وعلى انابيب اكر حجبا من الانابيب العامية ، على ان يضخ كميات محددة من المياه في اطراف العالمة من الشبكة لتوفير التدفق والمدفع اللازمين . وسوف يتم وصل البيوت والابنية الحالية بالشبكة بواسطة طريقة الجاذبية



## Hydrological Survey 1968-1971

By an agreement dated 28th January 1968, the Department of Development & Public Works appointed a British Firm of consulting engineers to carry out a Water Resources Survey covering the whole of the State of Abu Dhabi. The survey was to be completed within a period of three years and was to include the following.—

- (a) A general survey of existing sources of water throughout the State.
- (b) Aerial photography, including the production of mosaics, of the Liwa, Bainuna and Al Ain districts.
- (c) Detail mapping to a scale of 1/10,000 of the Al Ain district.
- (d) Detailed investigations of the water resources of the Al Ain district involving exploratory drilling, test pumping and geophysical surveys.
- (e) The preparation of reports.

The aerial photography, preparation of mosaics and the production of detailed maps were all carried out by one company.

By an agreement dated 5th February 1969, the Department awarded a contract to a British firm of drillers, for exploratory boreholes and test-pumping in and around Al Ain; the

accepted tender value was B. D. 260,539. The programme of work allowed for some 36 exploratory boreholes about 100 metres deep but including four to the depth of 600 metres. Provision was made for test-pumping when and where promising aquifers were found.

The Consultants produced their interim report in the Spring of 1969 covering the whole state, its geography, climate, geology, population and present sources of water. The report also included a study of the district of Al Ain as revealed by surface investigations alone; this report also produced land classification maps for Al Ain and a discussion of present forms of agriculture coupled with suggestion for improvement. The interim report included a description of the catchment area in the Muscat Mountains from which much of the ground water resources in the eastern part of the State is derived.

About one year after the production of the Interim Report the Consultants produced a supplement dealing wholly with the sub-surface investigations in the Al Ain area. This will be followed shortly by a Final Report summarising the earlier reports and setting out their final conclusions and recommendations.

شيد هذا البناء من اسمنت مسلح و فولاد و بلغت تكاليفه ٦٧٠.٠٠٠ دينار بحريني . اما الغاية من بنائه فهي توسيع وسيلة لتلبية حاجات اهالي ابوظبي للتدريب على مختلف المجالات المتخصصة في مجال الهندسة الخفيفة .

وهو يستفيد من هذا المعهد بشكل خاص ، ابناء اجيال المستقبل من مواطني ابوظبي .

ويضم المعهد مجموعة من الثيات من شئنها معالم للتدريب على المهارات الهندسية الخفيفة ، بواسطة الات كالخراط وسواها . كما انه سيكون في المعهد مهمل للنجارة وقسم خاص للتدريب على ميكانيك المحركات . وسوف يساعد المركز على تطوير انتاج أدوات صناعية خفيفة محليا قد تفيد في عديد من الاعمال الهندسية بالإضافة الى انتاج بعض المروشات ويعتبر المشروع جزءا من خطة التقدم الاقتصادي للمستقبل في ابوظبي .

This building is constructed in both reinforced concrete and structural steel and cost 300,000 Bahrain Dinars.

The function of this building is to serve the needs of the Abu Dhabians to train in the various specialised skills of light engineering. It will be of particular use to the future young citizens of Abu Dhabi.

The complex of buildings includes training workshops for light engineering production, with machines such as lathes, capstans, etc. There is also carpentry shop and provision for the training of motor mechanics.

This centre will provide an excellent opportunity to encourage the production in Abu Dhabi of locally required components for all engineering and building trades and also for a variety of locally made furniture.

The centre is also a very basic part of the plan for the future economic progress of Abu Dhabi and its aim is to produce a wide variety of the local requirements of Abu Dhabi.

## المسح الهيدرولوجي

( مصادر المياه ١٩٦٨ - ١٩٧١ )

طبقا لاتفاقية بتاريخ ٢٨ كانون ثاني ١٩٦٨ ، طلبت دائرة الاعمار والاشغال العامة من احدى الشركات الاستشارية البريطانية اجراء مسح لمصادر المياه بشيمل ابوظبي كلها . على ان يتم المسح خلال ثلاث سنوات ويشمل الابور التالية :

( ا ) مسح عام لمصادر المياه الموجودة حاليا في البلاد .

( ب ) تصوير جوي ، بما فيه خرائط تفسهائية ، لمناطق ليوه ، بينونة ، والعين .

( ج ) خريطة بمسلة بمقياس ١/١٠٠٠٠ لمنطقة العين .

( د ) اجراء ابحاث مفصلة حول مصادر المياه في منطقة العين بتطلها حفر تنقيس ، وضخ اختياري ، ومسح جيوفيزيائي .

( هـ ) اعداد التقارير .

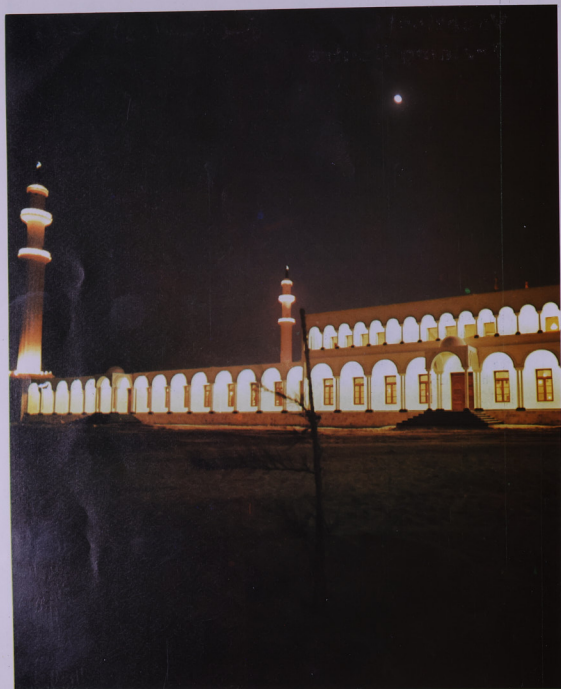
وقد قامت احد الشركات البريطانية باعمال التصوير الجوي وتحضير الخرائط التفسهائية ووضع الخرائط التفصيلية .

طبقا لاتفاقية تمت بتاريخ ٥ شباط ١٩٦٦ ، منحت الدائرة عقدا الى احدى الشركات البريطانية للتحريات ، للنتقيب عن الابار الجوفية واجراء الضخ الاختياري في العين وضواحيها . وبلغت قيمة الماتمة ٢٦٠.٥٢٩ دينار بحريني . وقد

شمل برنامج العمل ٣٦ بئرا تجريبيا عمق كسل منها ١٠٠ متر ، من شئنها اربعة ابار عمق كل منها ٦٠٠ مترا . وقد اخذت الاجراءات للقيام بضخ اختياري في حال العثور على طبقات صخرية مائية حسنة .

وقد وضع المستشارون تقريرهم المؤقت نسي ربيع عام ١٩٦٦ والذي يشل الدولة كلها : - جغرافيتها ، مناخها ، طبقات ارضها ، سكانها ، ومصادر المياه الموجودة فيها . كما تضمن التقرير ايضا دراسة لمنطقة العين مبنية على الاحصاء السطحية فقط ، ووضعت كذلك خرائط تصنيفية للعين وبخا حول اشكال الزراعة القائمة حاليا ومتحرجات حول تحسينها . وقد تضمن التقرير وصفا لجيوس الإطار في جبال مسقط الذي تستعد منه مصادر المياه الجوفية في الجزء الشرقي من البلاد .

ويعد مضي سنة تقريبا على تقديم التقرير المؤقت ، قدم المستشارون ملحقا مخصصا لمعالجة الابحاث الجوفية في منطقة العين . وسوف يلي ذلك تقديم تقرير نهائي يلخص التقارير السابقة ويبين الاستنتاجات النهائية وتوصيات المستشارين .



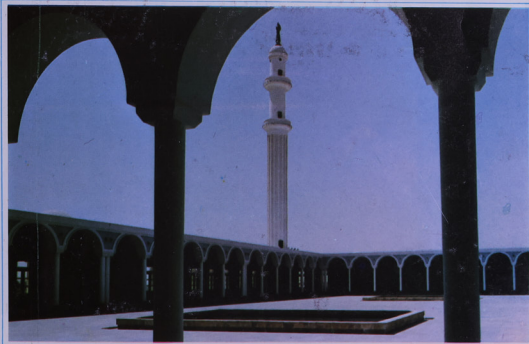
## Grand Mosque Of Abu-Dhabi

## مسجد ابوظبي الكبير

Construction of the grand mosque was completed in the middle of 1970. The mosque is considered one of the most beautiful religious buildings in the Arab World. The mosque consists of a roofed hall which can accommodate about 3000 persons and a vast open hall with capacity to accommodate 7000 persons.

The design was prepared in 1967 and the work started in the same year. The total cost exceeded half a million dinars.

تم الانتهاء من العمل في المسجد الكبير في اواسط سنة ١٩٧٠ ، ويعتبر بناء المسجد من اجمل الابنية الدينية في البلدان العربية ، ويتألف حرم المسجد من قاعة مغطوة تتسع لحوالي ٣٠٠٠ من المصلين وقاعة مكشوفة مسيجة تتسع لحوالي ٧٠٠٠ مصلى وكان قد بوشر باعداد التصميم اللازمة لبناء المسجد عام ١٩٦٧ وبلغت تكاليفه اكثر من نصف مليون دينار .







## H. H. The Ruler's Residences

## قصر عظمة حاكم البلاد

During the year 1968 the Department of Development & Public Works let the contracts for the construction of three Residences and ancillary buildings for H.H. The Ruler of Abu Dhabi.

Generally the construction is reinforced concrete and the elevations a predominating arch rhythm. H.H. The Ruler's suite and the women's house are two storey structures with attached stairs. The Men's Majlis is a two storey structure, and the Women's Majlis provided is an attractive single storey building. A two storey partially enclosed walkway is provided between The Ruler's Suite and the Women's House, and between the Men's Majlis and Men's Dining room.

The services provided consist of the electrical and air conditioning installations, cold water supply and distribution mains, sanitary fittings, complete plumbing, waste installation and drainage, etc. Generous roads, paths and external works, together with the 6 feet high concrete block wall surrounds the site and divides the Men's areas from the Women.

The construction of the 3 Residences will be completed in 1970 and the total cost, excluding furniture, will be about B.D. 1.5 million.

تمت دائرة الاعمار والاشغال العامة خلال عام ١٩٦٨ بايرام عقود لبناء ولتحقانه .

الهيكل الاساسي للبناء صنع من الاسمنت المسلح ، وزيت الطوايق الخاصة بالسكن بالقاطر اما جناح صاحب العظمة الحاكم فيدأل من بتائين كل منها طابقين . وكذلك المجلس وهناك مجلس خـمـاس آخر يتألف من طابق واحد على غاية من الجمال . ويوجد بناء معلق جزئيا يفصل جناح عظمة الحاكم عن الجناح الخاص .

تتوفر في القصر احدث الاجهزة الكهربائية واجهزة تكييف الهواء ، والادوات الصحية ، والمجارير ... الخ . وينقله مررات جبيلة . وسوف يتم الانتهاء من بناء الاجنحة الثلاثة التي يتألف منها القصر عام ١٩٧٠ وتبلغ تكاليفها، لاستمته اثاثا حرا مليون دينار بحريني .



## Abu Dhabi National Housing Scheme

## المساكن الشعبية في ابوظبي والعين

Since the beginning of 1968 a further 1,346 National Houses have been built in Abu Dhabi Township and Al Ain. The houses are of single storey design, permanent construction contained within a 25 metre square boundary wall. The Men's Majlis is separated from the Women's Majlis, which contains the sleeping quarters, kitchen and usual offices. An external staircase leads to the roof of the living accommodation for additional sleeping area as when the occupant chooses. Most of the houses have been given free by H.H. The Ruler to the Abu Dhabi Nationals. \*

The Department of Development and Public Works awarded fifteen separate contracts of varying size to build the 863 houses in the Al Ain district and 3 separate contracts to build the 863 houses on Abu Dhabi Island. The largest Contract was for the construction of 425 houses in Abu Dhabi. Total cost of the project to the Government was approximately B.D. 5,760,000.

In 1970 the work started in building 300 new national houses.

جوى ، منذ بداية ١٩٦٨ ، بناء ١٣٤٦ بيتا شعبيا في مدينتي ابو ظبي والعين . تالف هذه البيوت من طابق واحد ، ومحيط بكل بناء مسور ضلعه ٢٥ مترا . وقد سميت البيوت حديث بكون مجلس الرجال منفصلا عن مجلس النساء الذي يضم غرف النوم والطبخ والمرافق العادية . ويقود درج خارجي الى سطح البيت لتوفير مساحة اكبر للنوم اذا احتاجها السكان . وقد منح عطية الحاكم معظم هذه المساكن لاهلى ابو ظبي . وقد قامت دائرة الاعمار والاستغلال العامة بتكريم ١٥ عقدا منفصلا لبناء ٨٦٣ بيتا في منطقة العين . وثلاثة عقود منفصلة لبناء ٤٨٣ بيتا في ابو ظبي . وكان اكبر عقد يشمل بناء ٤٢٥ بيتا في ابو ظبي . وقد بلغت تكاليف المشروع خمس ملايين وسعمائة وستون الف دينار بحريني . هذا وقد بوشر ببناء ٣٠٠ مسكنا شعبيا جديدا في عام ١٩٧٠ .

## Government Villas

This project was completed in May 1970 and involved the building of 350 houses for Government Staff.

There are various designs of houses and when roadworks and garden schemes are completed the housing estate will be a most attractive and welcome addition to Abu Dhabi.

The majority of the houses are single storey but there are a number of two storey houses. The estate has also been provided with a well designed mosque that will provide for all important religious needs of the community.

The houses have been decorated in different colours, thus providing the variety that is so often missing in modern housing estates.

Plans are in hand for the provision of shopping centres and other amenities which will make the estate a self sufficient community.

## الفيلات الحكومية

تم تنفيذ هذا المشروع في اواخر سنة ١٩٦٩ وما يزال العمل جاريا في بعض اجزائه وقد شُيِل بناه ٣٥٠ مسكنا لوظفي الحكومة .

معظم المساكن تتألف من طابق واحد ، ويوجد عدد منها مؤلف من طابقين . وقد تم تشييد مسجد وسط هذه المجموعة من المساكن لتلبية حاجات السكان الدينية .

جرى تصميم الابنية من الداخل والخارج بشكل يؤمن التنوع الذي غالبا ما يكون مفقودا في مجموعات السكن الحديثة .

وهناك خطط لإنشاء مراكز تسويق وتسهيلات اخرى من اجل تمكين هذه البنية عندما يكتمل عدد سكانها من تحقيق الكفاية الذاتية .





## The Corniche Sea Wall Project

In October, 1966, a Contract was awarded by the Department of Development and Public Works to a joint company to build a mass concrete sea wall of 4.04 kilometers in length complete with capping beam and balustrading at the northern end of Abu Dhabi Island. The construction of the sea wall would protect the coast line and reduce the flooding at times of high tide and schamalls, and would also reclaim a large area of land in the immediate vicinity of the «old town» for further road and building development along the sea front.

The line of the wall followed generally the old coastline, and included the provision of six bastions of semi-circular construction protruding into the sea, the largest of which is the Ruler's Bastion near the centre within which will probably be constructed the State Offices complex.

The wall construction is mainly of conventional gravity design, but where the ground conditions were found to be unsuitable for this over a length amounting to approximately one kilometer a tied, or anchored, design was developed and used.

The construction work which commenced in January 1967 was substantially completed in May 1969 and

## حَائِطُ الْكَورْنِيشِ الْبَحْرِي

منحت دائرة الاعمار والاشغال العامة في أكتوبر ( تشرين اول ) عام ١٩٦٦ عقدا لبناء حائط بحري من الاسبتن طوله ٤.٠٤ كلم في الطرف الشمالي من جزيرة أبو ظبي ، أن اشاء الحائط البحري سوف يحمي الساحل ويخفف الفيضان أثناء المد العالي ، وسوف تستصلح مساحة كبيرة من الأرض تحاذي « المدينة القديمة » من جهة البحر مما يجعل من الممكن انشاء المزيد من الطرق والإبنية على الساحل .

يتبع الحائط الساحل القديم ، وفيه تجهيزات لبناء ستة أحواض شبه دائرية . اكبرها حوض الحاكم قرب وسط الحائط والذي قد يضم مكاتب الدولة .

بدأ العمل في يناير ( كانون ثاني ) ١٩٦٧ وانتهى في مايو ( أيار ) ١٩٦٩ وافتتحه رسمياً عطية الحاكم بمناسبة الذكرى الثالثة لمعيد جلوسه في ٦ اغسطس ( آب ) ١٩٦٩ . وقد بلغت تكاليف المشروع الإجمالية ٣٠ مليون دينار بحريني .

formally opened by H.H. The Ruler on the occasion of the Third Anniversary of his Accession on August 6th, 1969.

The total cost of the project was B.D. 3,500,000.



## Dredging And Reclamation

## الحفر والاستصلاح

Abu Dhabi Island is very low lying in many areas and flooding occurs consequently it was decided that the island level should be raised in these areas.

The filling material for this operation has been mainly supplied by dredging around the island and depositing the dredged material in stockpiles on the Island. The fill material is then transported to the low lying areas. A dredging contract was let in September 1968 for B. D. 3,225,000 which has recently been extended to B. D. 6,500,000. Included in the contract is the dredging of navigable channel around the island.

جزيرة ابو ظبي منخفضة في عدة مناطق ، وهذا يؤدي الى حدوث فيضانات فيها . لذلك فقد تقرر رفع مستوى الجزيرة في المناطق المنخفضة .

تمت عملية رفع مستوى المناطق المنخفضة بواسطة استخراج الطين والرمال من قاع البحر ونثره فوق المناطق المنخفضة . وقد تم تأزيم عقد لعملية الحفر والردم في اكتوبر/الاول 1968 بتكاليف قدرها 3.225.000 دينار بحريني ، زادت مؤخرا لتصبح 6.500.000 دينار بحريني ويتضمن العقد حفر قناة ملاحية حول الجزيرة .





## Deep Water Harbour

All the goods imported into Abu Dhabi by ocean going ships have to be off loaded on to small craft nearly 5 miles off shore due to the shallow water near the coast.

With the developing prosperity of the country in 1967 it became clear that the volume of goods to be imported was such as to economically justify the construction of a Deep Water Harbour. The original scheme was for an offshore Harbour built in the deep water with a causeway to the shore, and a contract was let in 1967 for the first part of this work.

However, the harbour scheme was revised in 1968 to an inshore Deep Water Harbour. The ocean going ships up to 30 foot draught would then enter the protected harbour area via a 4 1/2 mile dredged navigation channel. The contract for the original causeway was revised to provide for the construction of the protecting breakwater over 2 miles in length. Within the breakwater the master plan for the harbour provides for the construction of a total of 17 deep water berths each approximately 600 ft. long.

The contract for the dredging and reclamation of the harbour area was let in 1970 and the programme is to complete the Stage 2 of the Deep Water Harbour by the Spring of 1972 providing initially.

In addition to the Stage 1 construction, 3 deep water berths, each with a 500 ft. transit shed behind a slipway, warehouse and covered storage area together with the most modern facilities for handling and unloading ships.



## Harbour LIGHTERAGE WHARF

The first stage of the revised Harbour Scheme consisted of providing a Lighterage Wharf to facilitate the efficient unloading of the lighters from the ocean going ships and other shallow draft craft plying around the Gulf.

The contract was let in July 1968 to a French firm by the Department of Development and Public Works for the construction of just over 1,500 linear feet of wharf and apron having a depth of water of 17 feet. Time was an important element and a design using steel piled cells was adopted to enable the Wharf to be completed in 9 1/2 months. The dredged material was placed behind the apron and subsequently surfaced to provide a storage area over 150,000 sq. yd.

The Wharf has been designed so that it can be converted in the future after further dredging to provide an additional 3 deep water berths.

إن بناء المرحلة الأولى ، بناء ثلاثة مراسي عميقة طول كل منها ٥٠٠ قدم مع ماسل للترانزيت طوله ٢٠٠ قدم ، ومستودعات ، ومنطقة تخزين مسقوفة بالاضافة الى احداث التجهيزات لخدمة وتزويد السفن .

## الميناء رصيف الشحن والتفريغ

كانت غاية المرحلة الأولى من الخطة الجديدة لإيحاء توفير رصيف الشحن والتفريغ لتسهيل تفريغ البضائع من السفن .  
وقد جرى تازيم المقدم في يوليو ( تموز ) ١٩٦٨ من قبل دائرة الاعمار والاشغال العامة لبناء رصيف طوله ١٥٠٠ قدم . وعمقه ١٧ قدم . وكان حديق الوت مائلا هابيا ، ولذلك فقد وضع تصميم يعتمد على خلايا الفولاذ المتراكبة لانتماء الرصيف خلال تسعة شهور ونصف الشهر فقط . وقد خصصت منطقة للتخزين تزييد مساحتها على ١٥٠.٠٠٠ ياردة مربعة .

### الميناء العميق

وقد جرى تصميم الرصيف بحيث يمكن تحويله في المستقبل الى ثلاثة مراسي عميقة . وهو المشروع الذي تقوم باعداده الدائرة حاليا .  
مع ازدهار البلد المزاييد منذ عام ١٩٦٧ بدأ واضحا ان حجم البضائع التي سيستيرادها نبر من الناحية الاقتصادية ببناء ميناء في المياه العميقة .  
كانت الخطة الاصلية تقضي ببناء ميناء في المياه العميقة مع طريق تصله بالشاطئ . وقد جرى التعاقد مع احدى الشركات عام ١٩٦٧ لبناء المرحلة الأولى .

غير انه اعيد النظر في تلك الخطة عام ١٩٦٨ ونقرر انشاء ميناء في المياه العميقة طمسى الشاطئ ، وبذلك تتمكن السفن الكبيرة التي يصل غاطسها الى ٣٠ قدم من دخول الميناء بواسطة قنائل طولها ١٠٠ ميل . وتقضي الخطة الجديدة ببناء ١٧ مرسى عميق طول كل منها ٦٠٠ قدم تقريبا .

وقد جرى تازيم عقد الحفر واستصلاح الميناء عام ١٩٧٠ على ان تتم المرحلة الثانية من المشروع في ربيع ١٩٧٢ ويتم بذلك ، بالاضافة



## Abu Dhabi Airport

The airport was planned as an intercontinental class aerodrome, capable of accommodating the passenger and cargo traffic that is likely to result from the forecast population of 100,000 and from the activity generated by Abu Dhabi's oil resources.

The runway system and the passenger terminal are designed according to the most modern standards.

The runway system consists of a single runway 10,500 feet long and 150 feet wide, one parallel taxiway 75 feet wide and two high speed turnouts. There are two aprons one serving the passenger terminal and service buildings at the east end of the runway and one serving the Abu Dhabi Defence Force airwing establishment near western end. Standard ICAO configurations, grading, clearances, lighting and visual ground aids are provided throughout.

The Passenger terminal was designed so that passenger and baggage processors as well as cargo handling would be done at ground level. The mezzanine level surrounding the waiting room and the second level generally was created to provide for the

dining and kitchen areas, administrative offices, transit lounge, overnight accommodation for airline crews, etc. The kitchen/dining wing and office wing were set at the second level to create shaded parking spaces beneath. Passenger and baggage handling facilities in the terminal are now serving 11 airlines. The terminal system include central air conditioning, as well as the air telecommunications/navaids and information system normally provided at this scale.

The control tower is integrated with the passenger terminal, and is equipped by International Aeradio Limited to provide all air traffic control facilities. Modern equipment are now being bought to manage the operations of the airport.

The service buildings include facilities for the maintenance of apron service vehicles, a fire station, fuelling and fuel storage, cooling tower, substations, and provisions for future apron and hangars.

Construction of runways began in 1966 and was completed in 1969. The terminal building will be officially opened on 6-8-1970.



## مطار أبوظبي الدولي

الذي تزود به عادة المطارات ذات الحجم المائل لمطار أبوظبي .  
يقع برج المراقبة في مبنى المسافرين الرئيسي ، وهو مزود بجهاز Aeradio Limited لتأمين الرقابة الجوية . ويجري التعاقد حالياً لشراء معدات حديثة أخرى لإدارة عمليات المطار .

تضم مباني الخدمات تجهيزات لمسيبة الالات المستعملة في خدمة الطائرات ، ومحطة المياه ، ومخازن للوقود والتزويد بالوقود ، وبرج للتزويد ، ومحطات فرعية ، واحتياطيات المساحات والعنابر التي قد تنساب في المستقبل . وتتوفر في المطار حالياً عدة أجهزة تساعد على تأمين الملاحة وسلامتها .

يبدأ العمل في بناء مدرجات المطار سنة ١٩٦٦ وانتهى سنة ١٩٦٩ . وسوف يتم افتتاح المبنى الدائم رسمياً في ميد جلوس عظمة الحاكم الموافق ١٧٧/٨/٦ .

### المطار - التشغيل الجديدة

- من المقرر البدء هذا العام ببعض التشغيل الجديدة في المطار ، وهي :
- ١ . بناء عنبر ذو مطار فولاذي بمقاس ٢٠٠ قدم x ١٠٠ قدم .
  - ٢ . تدعيم الاسمنت الموجود حالياً .
  - ٣ . تركيب جهاز يساهم في تخطيط الطائرات .
  - ٤ . بناء طرق داخلية .
- وتقدر تكاليف التشغيل الجديدة بـ ٧٥.٠٠٠.٠٠٠ دينار بحريني .

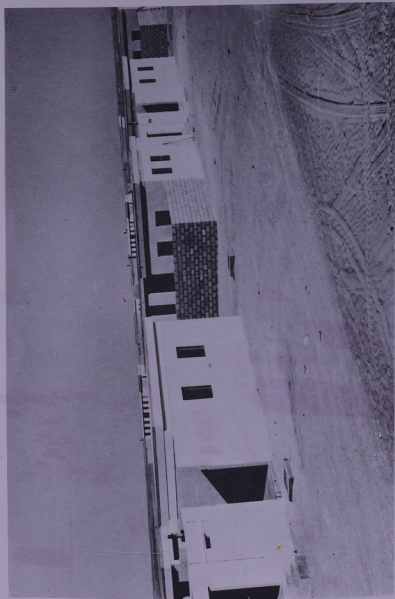
لقد صمم المطار ليكون مطساراً دولياً (Intercontinental) ، بحيث يكون قادراً على استيعاب حركة المسافرين والشحن نتيجة لزيادة عدد السكان الذي يتوقع أن يصبح ١٠٠.٠٠٠ نسمة خلال بضع سنوات ، ونتيجة للحركة التي ستولدها مصادر الزيت في أبوظبي . وقد بنيت المدرجات والنابئة الدائرية على احد الامس الهندسية المعتمدة عالمياً .

يتألف نظام المدرجات من مدرج واحد طوله ١.٤٥٠ قدماً وعرضه ١٥٠ قدماً ، وتوازيه مدرجات فرعية عرضها ٧٥ قدم وجانبين موسمين turnabouts للسرعة الكبيرة . وتوجد مساحتان للمطار ، واحدة لخدمة مبنى المسافرين ، ومباني الخدمات الأخرى في طرف المدرج الشرقي ، والثانية لخدمة الجناح الجوي لقوة دفاع أبوظبي قرب الطرف الغربي للمدرج . وتتوفر في المطار ترتيبات ICAO القياسية في المدرج والمساحات الالمة ، والإضاءة ، ووسائل الرؤية الأرضية .

وقد صمم بناء المسافرين بحيث يتم إنهاء معاملات المسافرين والامتعة والشحن في الطابق الأرضي . أما الطابق الأول الذي يحيط بقاعة الانتظار ، والطابق الثاني ففيها المطعم والمطابخ والمكاتب الإدارية ، وقاعة التزويذ ، واستراحات للملحى الطائرات . . . الخ . وقد الحق جناح المطبخ والمطعم وجناح المكاتب بالطابق الثاني لتوفير مساحات مظلة للسيارات على الأرض . . . وهناك وسائل وتجهيزات في المبنى الرئيسي تمكن لخدمة ١١ شركة طيران . زود المبنى الرئيسي بنظام تبريد مركزي ، ونظام اتصالات سلكية ولاسلكية ، ونظام استعمالات من النوع







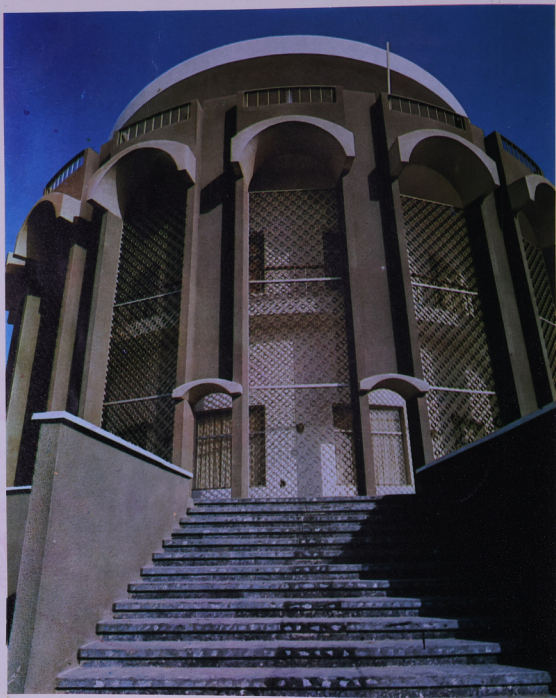
#### **BIDA, A ZAYED AND BIDA AL MUTAWIAH**

Work started in this project early 1969. With the purpose to encourage the nomades to settle down. The project includes the construction of national houses and various facilities for more than 100 families. The work shall be completed before the end of 1970 and the cost of the project will reach 1,500,000 Bahrain Dinar.

#### **بِدَع زَايِد وَبِدَع الْمُتَاوِيَةِ**

بدأ العمل في هذا المشروع في أوائل سنة ١٩٦٩ والغاية منه إسكان البدو في المناطق الداخلية وتأمين مجتمع مستقر لهم وقد شمل المشروع بناء وحدات سكنية ومرافق للخدمات لأكثر من مائة عائلة ومن المفترض أن ينتهي العمل فيه عند نهاية السنة الحالية ، وتقدر تكاليفه الاجمالية بحوالي ١٥٠ مليون دينار بحريني .





#### GUEST HOUSES IN ABU DHABI AND AL AIN.

In August 1968 the Department of Development and Public Works awarded a contract for the construction of four Government Guest Houses together with a Majlis on Abu Dhabi island. The project was completed in August 1969 for a total cost of approximately B.D. 900,000 including roads, drainage, boundary walls, servant's accommodation etc. The site is situated on the western side of the Island in a soft dune area. The fully centrally air conditioned buildings consist of four identical Guest Houses each on two floors, and two storey circular Majlis with an unsupported span of 46 feet for reinforced concrete first floor and roof slabs. The Guest Houses are intended to accommodate visiting dignitaries and were used in October 1969 for the meeting of the Supreme Council of the Federation.

Running concurrently with the Guest Houses in Abu Dhabi, three Guest Houses were under construction in Al Ain. It is estimated that this Contract will be completed by September 1970 for an estimated cost of B.D.350,000 and again will be used to accommodate dignitaries visiting the State of Abu Dhabi.

#### دور الضيافة الحكومية في ابوظبي والعين

بدأ العمل في بناء بيوت الضيافة في ابوظبي وبعدها اربعة ومجلس للاجتماعات في شهر اغسطس (أب) ١٩٦٨ . وقد انتهى العمل بالمشروع في اغسطس (أب) ١٩٦٩ وبلغت تكاليفه الاجمالية ٩٠٠٠٠٠ دينار بحريني تقريبا ، بما فيها الطرق ، والمجاري والاسوار ، ومسكنات العاملين في الضيف الحج . وتقع دور الضيافة على الجانب الغربي للجزيرة في منطقة الخيرة . وقد زودت المباني الاربعة بالتبريد المركزي ويتالف كل بناء من طابقين ، أما المجلس فهو دائري من طابقين كذلك وسوف تخصص بيوت الضيافة لاقامة الشخصيات الزائرة وقد عقد فيها خلال شهر اكتوبر ( تشرين اول ) ١٩٦٩ اجتماع المجلس الاعلى لاتحاد الامارات العربية برئاسة حاكم البلاد الشيخ زايد بن سلطان ال نهيان المعظم . في نفس الوقت الذي شيدت فيه دور الضيافة في ابو ظبي كانت شاد ثلاثة دور ضيافة في العين . ومن المتوقع اتمام هذا المقعد فسي سبتمبر اليلول ١٩٧٠ وقد بلغت تكاليفه ٣٥٠٠٠٠ دينار بحريني تقريبا . وسوف تخصص هذه الدور ايضا لاقامة الشخصيات التي تزور البلاد .

## MUQTA'A BRIDGE

The Muqta'a Bridge was officially opened by His Highness Shaikh Zayed Bin Sultan Al-Nahayan, Ruler of Abu Dhabi on August 6, 1968. The design was completed in the spring of 1966 and construction began in the same year.

The bridge was completed within two years at a cost of B.D. 1,300,000. The Muqta'a Bridge has a total length of 1400 feet and provides four carriageways each twelve feet wide with a three foot wide concrete divider separating the inbound and outbound traffic. The bridge was designed for the AASHO classification H20-S16 highway loading and consists of eleven 100 foot spans of composite construction, i.e. continuous steel girders with concrete deck, and one 300 foot centre span in a box section steel tied arch design. The foundation system consists of concrete piers on concrete piling using Raymond step-tapered piles.

In addition to the traffic lanes there are pedestrian walkways cantilevered from each side of the bridge deck. Lighting consists of mercury vapor luminaires actuated by photocells. A clearance of fifteen feet above high water is provided under the tied arch span.

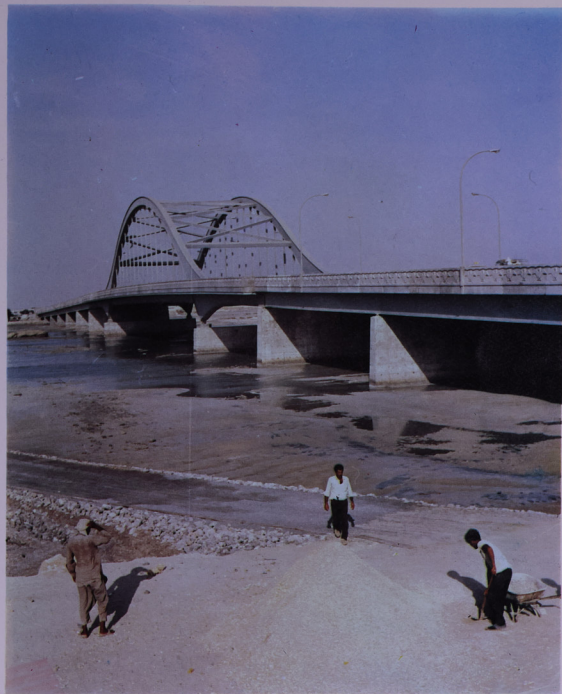
In the tied arch span the appearance in elevation is lightened by the box shaped steel hangars which in turn support the bridge deck in this span.

## جسر المقطع

جرى افتتاح جسر المقطع رسمياً من قبل حضرة صاحب العظيمة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان حاكم أبوظبي ، في ٦ أغسطس (آب) ١٩٦٨ . تم اعداد التصميم في ربيع عام ١٩٦٦ ويوشر ببنتائه في نفس العام .

يبلغ طول جسر المقطع ١٤٠٠ قدم وهو يتألف من أربعة ممرات للسيارات عرض كل منها ١٢ قدماً ، بالإضافة إلى فاصل في الوسط من الأسبنت عرضه ٣ اقدام . وقد صمم الجسر على أساس تصنيف AASHO لتحميل الطرق H20 - S16 وهو يتألف من إحدى عشر دعابة من فئة مائة قدم من البناء المركب ، مثلاً : عوارض متواصلة من الفولاذ ذات سطح من الأسبنت ، ودعابة في الوسط فئة ٣٠٠ قدم موضوعة في صندوق نحاسي بشكل مبريوط . ويتألف أساس الجسر من اعادة من الأسبنت قائمة على كومة من الأسبنت اعتماداً على شكل تكويبات «ريوند»

بالإضافة إلى مجازات السير ، توجد ممرات للمشاة على كل جانب من سطح الجسر . تتناف الانارة من شمعات بخار الزيت العاملة بالخلايا السورية . وتوجد فسحة مارينة علوها ١٥ قدماً فوق المياه العالية ، وتحت دعابة القوس المبريوط .





#### ABU DHABI — QATAR ROAD.

Negotiations are at present being held with a view to appointing a Consultant for the design and supervision of the road. The road will be single carriageway approximately 450 kilometers long with a probable design speed of 100 km/hour. The design period is expected to be 12 months and the construction period 3 years.

The cost of the road is expected to be in the region of B.D. 18,000,000.

After the completion of this road, the Arabian Gulf States shall be connected by land to Saudi Arabia, Kuwait, Iraq, Syria, Jordan and Lebanon.

#### طريق ابو ظبي — قطر

تجري المفاوضات حالياً من أجل تعيين بمسئار لتصميم الطريق والاشراف على شقها . وستكون الطريق من مسار واحد للسيارات طولها ٤٥٠ كلم تقريبا ، بلائمة لسرعة ١٠٠ كلم بالساعة . يتوقع ان تستغرق مدة التصميم ١٢ شهرا وان يستغرق البناء ثلاث سنوات .

اما التكاليف الاجمالية للطريق فهي

١٨٠٠٠٠٠٠٠٠ دينار بحريني تقريبا .

ولا بد من الاشارة هنا بأنه بعد الانتهاء من

بناء طريق دبي — ابوظبي ثم طريق ابو ظبي

— قطر فسوف يصبح ساحل الخليج العربي

مرتبطا مع سائر ارجاء الوطن بطريق بري يمر

عبر الخليج الى السعودية فلكوت فالعراق

ثم الى سوريا والاردن ولبنان .



#### ABU DHABI — AL AIN HIGHWAY

Construction of the Al Ain highway commenced on the 19th October, 1966, and was completed on 20th July, 1969, at a cost of approximately B.D. 14,000,000. The road consists of a two lane dual carriageway approximately 145 kilometers long and the design speed was 100 kilometer per hour.

This road is the most important root which connects Abu Dhabi Island to the internal areas and towns.

#### CORNICHE ROAD

Construction started on the Corniche road on the 3rd February, 1969 and it is expected to be completed by the 21st November, 1970. The road will consist of a three lane dual carriageway approximately 6.5 kilometers long and in addition there will be service roads, parking areas, sidewalks and street lighting. The road is being constructed partially on reclaimed land on the northern sea front of Abu Dhabi Island. The final cost is expected to be approximately B.D. 1,400,000.

#### ABU DHABI — DUBAI ROAD

Tenders were invited for the Abu Dhabi-Dubai Road on 18th July, 1970. The road will be approximately 128 kilometers long and 7.50 meters wide (excluding shoulders). It is to be constructed as a single carriageway with a design speed of 100 k/hour and the construction period will be two years. The anticipated cost is expected to be around B.D. 5,000,000.

#### طريق أبو ظبي — العين

بدأ بناء طريق العين في ١٩ أكتوبر (تشرين أول) عام ١٩٦٦ وأنهى في ٢٠ يوليو (توز) ١٩٦٩ ، وبلغت تكلفتها ١٤,٠٠٠,٠٠٠ دينار بحريني . وتتألف الطريق من طريق مزدوجة ذات مجازين طولها ١٤٥ كلم ، والسرعة المقررة عليها ١٠٠ كلم بالساعة .

وتعتبر هذه الطريق الشريان الحيوي الذي يربط جزيرة أبو ظبي بالمناطق الداخلية الأخرى كالعين وهيلي ولبو وسواها .

#### شارع الكورنيش

بدأ العمل في طريق الكورنيش في ٣ فبراير (شباط) ١٩٦٩ ، ومن المتوقع انتمائه في ٢١ نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٧٠ . وتتألف الطريق من ثلاثة مجازات في طريق مزدوجة طولها ٦.٥ كلم تقريبا . وسوف تكون هناك أيضا طرق للخدمات ، ومناطق للتوقف ، وأرصفة ، وسوف تجري انارته . يتم بناء الطريق جزئيا على ارض مستصلحة في الواجهة البحرية الشمالية من جزيرة أبو ظبي . من المتوقع ان تبلغ التكاليف النهائية ١,٤٠٠,٠٠٠ دينار بحريني .

#### طريق أبو ظبي — دبي

اعلن عن اجراء مناقصة طريق أبو ظبي — دبي في ١٨ يوليو (توز) ١٩٧٠ . سوف يكون طول الطريق ١٢٨ كلم تقريبا ، وعرضها ٧.٥٠ مترا (باستثناء الجوانب) . ستتألف من مسار واحد للسيارات ، وملازمة لسرعة ١٠٠ كلم بالساعة . سوف يستغرق البناء عشرين شهرا . أما التكاليف فتبلغ حوالي ٥,٠٠٠,٠٠٠ دينار .





## Town Roads Abu Dhabi Al Ain

### TOWN ROADS, ABU DHABI —

Construction of the first stage of the Abu Dhabi Town Roads commenced on 19th October, 1966, and was completed on 25th November, 1968. The roads consist mainly of two lane dual carriageways with roundabouts at the intersection points. The approximate length of dual carriageway road is 45 kms. and the final cost was B.D. 2,500,000.

Contract documents are nearing completion for the second stage or extension to the present town roads network. The new roads will follow the pattern of the existing, i.e. mainly dual carriageway roads with roundabouts at the intersection points. In addition there will be some estate roads. The length of roads will be approximately:-

30 kilometers dual carriageway,
9 " " single " "
45 " " estate roads

and it is estimated that the cost will be about B.D. 2,200,000.

### TOWN ROADS — AL AIN.

Construction of the first stage of the Al Ain Town Roads commenced January, 1967, and was completed October, 1968. The roads consist of two lane dual carriageways with roundabouts at the intersection points. The approximate length of roads 23 kilometers and the final cost was B.D. 2,500,000.

## الطرق الداخلية في أبو ظبي - العين

الطرق الداخلية في أبو ظبي - المرحلة الأولى  
بدأ العمل في بناء طرق مدينة أبو ظبي في ١٩ أكتوبر (تشرين أول) عام ١٩٦٦ وانتهى في ٢٥ نوفمبر (تشرين الثاني) عام ١٩٦٨ . مستكون الطرق مزدوجة وتتألف من مجازين مع دوائر عند تقاطع النقاط . الطول التقريبي للطرق يبلغ ٤٥ كلم ، وتكاليفها النهائية حوالي ٢٥٠.٠٠٠.٠٠٠ دينار بحريني .

تم وضع تفاصيل عقد لتبديد شبكة طرق مدينة أبو ظبي الحالية . وسوف تكون الطرق الجديدة مماثلة للطرق القائمة حالياً ، أي طرق مزدوجة مع دوائر عند تقاطع النقاط . وبالإضافة ستبنى بعض الطرق للممتلكات الخاصة . وسوف يكون طول الطرق :  
٣٠ كلم طريق مزدوجة .  
٩ كلم طريق مفردة .  
٤٥ كلم طرق للمزارع الخاصة .  
وتقدر تكاليف الطرق

### الطرق الداخلية في العين

بدأ بناء المرحلة الأولى من طرق مدينة العين في يناير (كانون ثاني) ١٩٦٧ . وانتهى في أكتوبر (تشرين أول) عام ١٩٦٨ . وسوف تكون الطرق ذات مجازين مع دوائر عند تقاطع النقاط . طول الطريق التقريبي ٢٣ كلم ، وتكاليفها النهائية حوالي ٢٥٠.٠٠٠.٠٠٠ دينار بحريني .

## Power Station & Electrical Distribution

The Abu Dhabi Power Station and Desalination Plant being built for the people of Abu Dhabi on the direction of His Highness Sheikh Zaid Bin Sultan Al Nahyan the Ruler of Abu Dhabi in the north east part of the Abu Dhabi Island is programmed for completion at the end of 1970.

Preparation of the site involved raising the existing ground level above the high tide level by adding an average of one metre. Some 450,000 cubic metres of fill dredged from the adjacent sea bed was used.

The main plant for the Power Station comprises five 13,900 k.w. simple cycle single shaft gas turbine generators capable of operating on natural gas or oil.

Three multistage distillation plants each capable of producing 379 cubic metres/hour (2 million I.G.P.D.) of distillate are being installed complete with waste heat boilers utilising the exhaust gases from three of the gas turbines. An independently gas/oil fired auxiliary boiler is being provided for stand by duty.

An 18" O.D. pipeline incorporating dehydration and desulphurising plants has been constructed to enable natural gas to be delivered to the Power Station from the oil gathering centre at Shames some 130 kms. to the south west.

Sea water for the plant is drawn from the creek to the east of the site, the intake pump house being designed to cater for an eventual capacity of 20,460 cubic metres/hour (4,500,00 gallons/hour) the outfall discharging to the sea to the west of the site. Two pre-stressed concrete reservoirs each

of 20,000 cubic metres ( 5 million gallons ) capacity are completed, with an area allocated for further reservoirs to meet future demands.

The turbine house can accommodate one further gas turbine and the desalination plant has been arranged so that three further plants can be installed similar to those at present being erected.

The Power Station's output will be directed into the Abu Dhabi Town 33 k.v. primary distribution network and consideration is being given to feed the distribution system of the area surrounding Al Ain on the mainland approximately 160 kms. to the south east via a 132 k.v. transmission system.

An Office Block, Workshop and Stores, Meter Repair and Laboratory Building and Garage are being constructed together with other facilities to meet the operational and maintenance requirements of the power/ water generation and distribution services.

On the completion of the new power station the two temporary diesel power stations on Abu Dhabi island built in 1967 and 1968 will be closed down. In addition to the power station, an 11 k.v. secondary distribution network is being constructed together with m.v. distribution, street lighting, etc.

The Department of Development and Public Works had overall responsibility for the projects but with the projects becoming operational the overall responsibility has been transferred to the Water and Electricity Board.





## محطة الماء والكهرباء

مكعب بالساعة ( ٥٠٠.٠٠٠ ) جالون بالساعة) ويسرف الفائض إلى البحر غرب الموقع . وقد تم بناء خزائين سعة كل منهما ٢٠.٠٠٠ متر مكعب، وخصصت مساحة كافية لبناء خزانات أخرى إذا دعت الحاجة في المستقبل .

ويتسع مركز التوربينات لتوربين غاز آخر ، بينما تم ترتيب معمل التحلية بحيث يمكن إضافة ثلاثة معامل أخرى مماثلة في المستقبل . سوف يحول برودود محطة الطاقة إلى شبكة توزيع مدينة أبو ظبي ذات ٢٣ كيلو فولت . ويجري التفكير حاليا في مد شبكة التوزيع إلى العين والتي تقع على بعد ١٦٠ كلم في الداخل باتجاه جنوبي شرقي بواسطة جهاز تحويل قوته ١٢٢ كيلو فولت .

كما يجري حاليا بناء التجهيزات الضرورية كالمكاتب والمخازن والمعمل والمختبر والكاراج ، بالإضافة إلى تجهيزات لصيانة المولدات وشبكات التوزيع .

سوف يتم الاستغناء عن محطات الطاقة المؤقتة اللذين بنيتا في أبو ظبي خلال عامي ١٩٦٧ و١٩٦٨ ، بعد انتهاء العمل في محطة الطاقة الجديدة . ويجري أيضا بناء شبكة توزيع ثانوية توّدها ١١ كيلو فولت .

وقد نقلت مسؤولية تنفيذ هذه المشاريع من دائرة الاعمار والاستغلال العامة إلى مجلس إدارة الماء والكهرباء اعتبارا من ١١/١/١٩٧٠ .

يجري العمل حاليا في بناء محطة الطاقة الكهربائية وحمل لتحلية المياه بناء على توجيهه عنقمة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان حاكم البلاد العظم ، وذلك في الطرف الشرقي من جزيرة أبو ظبي . ومن المتوقع انتهاء العمل في أواخر عام ١٩٧٠ .

وقد تطلب تحضير موقع المحطة والمعمل رفع مستوى الأرض بحيث يصبح اعلى من مستوى المد البحر واحد . وقد تم استعمال ٢٥٠.٠٠٠ متر مكعب من التراب المنقول من قاع البحر .

يضم المعمل الرئيسي أحطة الطاقة خمس مولدات توربينية طاقة كل منها ١٣٦٠٠ كيلو وات وهي تعمل بالغاز الطبيعي أو بالبتترول .

يجري حاليا تركيب ثلاثة معامل تقطير طاقة كل منها ٢٧٩ متر مكعب بالساعة من المياه المتطهرة . وهناك برامج للحرارة الفائضة بلحقة بالمعامل من أجل استعمال الغاز الصادر عن التوربينات الخمسة . ويجري أيضا تركيب مرحل مستقل ليكون بمثابة احتياطي ( للمراحل) الأخرى .

وتم تركيب أنبوب قطره ١٨ انشا لتوصيل لتأثر الطبيعي من مركز تجمع البترول ، على بعد ١٣٠ كلم باتجاه جنوبي غربي ، إلى محطة الطاقة الكهربائية .

تستند مياه البحر للمعمل من خليج يقع شرقي الموقع . وقد سميت المنحفة لضخ ٢٠٢٦٠ متر



## Afforestation Project

## مشروع التشجير

In 1969 the Department of Development and Public Works negotiated a revised contract with the Consortium de Reboisement for afforestation of 700 hectares of land adjacent to the Al Ain Abu Dhabi highway and in the Liwa area. In addition a Rest House with recreation facilities and a Service Station were to be built alongside of the highway together with 30 houses for the «Bedu» for the settlements in the Liwa. The designs for the work were prepared by a French firm with an international reputation for this type of work.

تابت دائرة الاعمار والانفصال العامة عام ١٩٦٩ بالتفاوض مع احدى الشركات العالمية لتاليم بتشجير ٧٠٠ هكتار من الارض الجاورة لطريق العين - ابو ظبي وهي منطقة ليوا . بالاضافة لذلك بناء «استراحة» تتوفر فيها وسائل ترفيهية ، وكذلك بناء محطة بنزين بمحاذاة الطريق ، وبناء ٣٠ بيتا للبدو في ليوا . وقد كانت المشاكل الرئيسية التي واجهت

المشروع هي  
 ا ) توفير كميات كافية من المياه .  
 ب ) تميم نظام ري يستهلك اقل كمية ممكنة من المياه الموجودة في المنطقة .  
 ج ) اختيار نباتات تصلح للنمو في الاحوال المناخية السائدة في المنطقة .  
 د ) السيطرة على الريح لجنب ائتلاخ الرمال المحركة للنباتات المسمرة .  
 هـ ) وقد تم في منتصف عام ١٩٧٠ تشجير اكثر من ٢٥٠ هكتار وتمت زراعتها ، ومن المتوقع انتهاء العمل في ربيع ١٩٧٢ .

The major problems were : —

- the establishment of supplies of suitable water.
- the design of an irrigation system that used a minimum of the precious groundwater available.
- the selection of plants that would grow in the climatic and ground conditions.
- the control of the wind to avoid the plants being killed by the sand movement.

By the middle of 1970 over 250 hectares will have been prepared and the sites planted and all of the work will be completed by the Spring of 1972.



## Emergency Hospitals

### Clinics

One of the most urgent needs of a developing State is adequate hospital facilities.

In 1968 it was becoming increasingly apparent that the existing prefabricated hospital in Abu Dhabi Town would need extending to meet the needs of the fast developing community. To this end during 1968 the Department of Development and Public Works invited tenders for the supply and erection of three emergency hospitals, including equipment and furniture.

The hospital in Abu Dhabi was an extension to the existing consisting of 60 beds plus operating theatre, mortuary, x-ray room, dental clinic, together with residential accommodation for the medical staff

The hospital at Al Ain is a completely new hospital and consists of 60 beds plus the other facilities included in the Abu Dhabi extension.

The third hospital is in Bainuna out in the desert to provide long needed medical facilities for the Bedouin and is on a much smaller scale than the other two complexes.

### CLINICS

In preparation are the designs of two General Clinics and a Forensic Clinics.

## المستشفيات والمستوصفات

تحتاج البلدان النامية الى مستشفيات تامة التجهيز وذلك لتسهيل الخدمات الصحية وتوفيرها للواطنين باسرع وقت ممكن .

وقد بدأ واضحا عام ١٩٦٨ ان المستشفى القائم في مدينة ابو ظبي يحتاج الى توسيع لتلبية احتياجات مجتمع ابو ظبي الذي اخذ ينمو بسرعة كبيرة . وعليه فقد اعلنت دائرة الاعمار والانشغال العناية عن مناقسة لبناء وتجهيز ثلاث مستشفيات للطوارئ .

يتألف مستشفى ابو ظبي الموسع من ٦٠ غرفة وغرفة عمليات ، ومخبرية وغرفة اشعة ، وعيادة اسنان ، بالاضافة الى استراحات للاطباء .

اما مستشفى العين فهو جديد تماما ويتألف من ٦٠ غرفة بالاضافة الى التجهيزات الأخرى الموجودة في مستشفى ابو ظبي .

ويقع المستشفى الثالث في بينونة وهي بلدة تقع في عمق الصحراء ، ويقدم هذا المستشفى الخدمات الطبية للبدو ، الا انه اصغر بكثير من المستشفىين الاخرين .

### العيادات

يجري حاليا تحضير تصميم عيادتين عامتين وعيادة الطب الشرعي وعين المقترح انشاء العيادة الأولى في العين والثانية في البطين . وسوف ينتهي العمل في العيادات في اواخر ١٩٧٠ .

It is proposed building one of the General Clinics in Al Ain and the other in Bateen. Work on the construction of the Clinics is expected to start towards the end of 1970.



## لمحة عن بعض المشاريع الهامة

### Resume of some Important Projects

#### Schools

In line with the continuing growth and rapid development of the State of Abu Dhabi, the Department of Development & Public Works awarded contracts during 1968 for the construction of 13 Primary Schools, four in Abu Dhabi, two in Bateen, two in Al Ain, two in Hili, one in Jimi and two in Al Mutharad.

Twelve of the schools have been completed and were handed over to the Department of Education by the summer of 1969.

The schools are single storey, permanent construction containing either 8 or 12 classrooms depending on location. The classrooms are of generous size, and together with assembly hall, open and closed play areas, etc., each school covers an area of about half a hectare.

The total cost of the construction of these schools will be in excess of B.D. 2 million.

The design for 10 school has been completed and execution will take place, during 1970-1971.

#### المدارس

على شرف النمو المخطط والسرير لإمارة أبو ظبي، منح دائرة الإعمار والانشغال العمارة خلال عام ١٩٦٨ عقوداً لبناء ١٣ مدرسة تكميلية أربعة منها في أبو ظبي، واثنين في البطين، واثنين في العين، واثنين في هيلي، وواحدة في جيمي واثنين في المثراد.

وقد تم انشاء ١٢ مدرسة وسلمت الى دائرة المعارف في صيف ١٩٦٩.

تتألف المدارس من طابق واحد، وتضم كل مدرسة من ٨ الى ١٢ غرفة للتدريس حسب موقعها. أما الغرف فرحبة، وفي كل مدرسة قاعة للاجتماعات ولعاب مسقوفة وأخرى غير مسقوفة الخ. وتغطي كل مدرسة مساحة تبلغ نصف هكتار تقريبا.

وسوف تزيد التكاليف الاجمالية لهذه المدارس على مليوني دينار بحريني.

وقد انتهى اعداد التصاميم لعدد آخر من المدارس وسوف يبدأ تنفيذها خلال سنة ١٩٧٠ - ١٩٧١.

لمحات عن بعض المشاريع الهامة

RESUME ABOUT SOME MAJOR PROJECTS

رقم	المشروع	رقم الصفحة	PAGE NO	PROJECT	رقم
١	المكاتب	١٨	18	Schools	1
٢	المستشفيات والمختبرات	٢٠	20	Hospitals and Clinics	2
٣	التشجير	٢٢	22	Afforestation	3
٤	محطة الماء والكهرباء	٢٤	24	Water and Electricity	4
٥	الطرق الداخلية	٢٨	28	Interna Roads	5
٦	١- طريق أبو ظبي - العين	٣٠	30	a. Abu Dhabi - Al Ain Road	6
٧	ب- الكورنيش	٣٠	30	b. Corniche Road	7
٨	ج- طريق أبو ظبي - دبي	٣٠	30	c. Abu Dhabi - Dubai Road	8
٩	د- طريق أبو ظبي - قطر	٣٢	32	d. Abu Dhabi - Qatar Road	9
١٠	هـ- جسر الخفج	٣٤	34	e. Muqta'a Bridge	10
١١	المطار الدولي	٣٦	36	International Airport	11
١٢	المنارة	٤٠	40	Harbour	12
١٣	الحفر والدفن	٤٤	44	Reclamation and filling	13
١٤	حائط الكورنيش	٤٦	46	Corniche Sea Wall	14
١٥	الفيلات الحكومية	٤٨	48	Government Villas	15
١٦	المساكن الشعبية	٥٠	50	National Houses	16
١٧	قصر عظمة الحاكم	٥٢	52	H.H. The Ruler Palace	17
١٨	المسجد الكبير	٥٤	54	Grand Mosque	18
١٩	مركز التدريب المهني	٥٦	56	Vocational Training Center	19
٢٠	المسح الهيدروغرافي	٥٧	57	Hydrological Survey	20
٢١	الماء والجساري في العين	٦٠	60	Water and Sewage - Al Ain	21
٢٢	النبوب المياه	٦٠	60	Water Pipeline	22
٢٣	الجساري	٦١	61	Sewage Scheme	23
٢٤	المسح الصناعي	٦٢	62	Industrial Survey	24
٢٥	مختبر دائرة الاصحاح والمعالجة	٦٤	64	P.W.D. Laboratory	25
٢٦	التاريخ في الامارات الشقيقة	٦٤	64	Projects in Arabian Gulf States	26
٢٧	بيوت الضيافة في أبو ظبي والعين	المعلق	INSERT	Guest Houses	27
٢٨	مشروع بوع زايد وبدع الحفارة	المعلق	INSERT	Bida'a Zayed & Bida'a Al - Mutawia'	28

المشروع	التكاليف بالآلاف الدراهم	سنة انهاء المشروع	Year of Completion	Cost of Project Thousand Dinars	Project
مكاتب دائرة الاصحاح العامة	٨٠	١٩٦٨	⊗	80	P.W.D. Offices
الورشة الميكانيكية والمخازن لدائرة الاصحاح العامة	١٢٩	١٩٦٨	⊗	129	Mechanical Workshop and Stores - P.W.D.
مختبرات دائرة الاصحاح العامة	٩٠	١٩٦٩	⊗	90	P.W.D. Laboratories
مكاتب رئاسة دوائر الاصحاح	٩٠	١٩٦٩	⊗	60	Development Headquarters Offices
مركز الالة الالكترونية	٦٠	١٩٦٩	⊗	60	Computer Center
مشاريع نفذت في الامارات الشقيقة					Projects Executed in Trucial States
طريق الشارقة - ليد	١١٨٢	١٩٦٩	⊙	1183	Sharja - Zaid Road
طريق دبي - الخوايج	٨٠٤	١٩٦٩	⊙	804	Dubai - Khounaj Road
طرق في امارة عجمان	٨٠	١٩٦٩	⊙	80	Roads in Ajman
طريق زيد - طبع الملا	١٧٠		●	170	Zaid - Fujj Al Maa'la Road
دور ممرضات واثق ونظفات اطباء وممرضات في امارة أم القيوين	٥١	١٩٦٩	⊙	51	Nurses Quarters and Other Expenses Um Al Quwain
معدات ومكانات لآلة الخبيرة	١١٠	١٩٦٩	⊙	110	Machines and Equipment (Al Fujairah)
مدارس في امارة رأس الخيمة	١٠٥	١٩٧٠	⊙	105	Schools in Ras Al Khaima

Project	Cost of Project Thousand Dinars	Year of Completion	التكاليف بالآلاف الدينار	التكاليف بالآلاف الدينار	المشروع
Water Tank (Al Sad)	77	1968	⊗	١٦٨	إمداد إبي ظبي للقران
Water Pipeline 18 inch Al Sad - Abu Dhabi				٧٧	خط التابيب المياه - اساد ابو ظبي ١٨ بوصة
Supply of Pipes (18) inch	1780	1968	⊗	١٧٨٠	توريد انابيب خط الماء أبي زويبي حديد ( اساد )
Wells & Civil Works Al Sad				٧١٠	مد شبكة بئير الماء أبو ظبي
Distribution of Water	740	1970	⊗	١٥٧٠	توريد التابيب التوزيع
Supply of Pipes (Dist)	430	1969	⊗	٤٣٠	تجارتي في أبو ظبي والعين
Abattoirs	40	1970	●	٤٠	السوق المركزي - أبو ظبي
Central Market (Abu Dhabi)	241	1969	⊗	٢٤١	محاري المياه الفرة التبديدات والربط بالمساكن
Sewerage and Sewage Connections to houses	8798	1971	⊗	٨٧٩٨	المساكن الشعبية ٧٧٠ مسكا في أبو ظبي
National Houses ( 770 Houses Abu Dhabi)	2500	1970	⊗	٢٥٠٠	٨٨٠ مسكا في العين
National Houses ( 680 Houses Al Ain )	3765	1968	⊗	٣٧٦٥	٢٠٠٠ مسكا جديدا ( أبو ظبي ) ٢٥٠٠ مسكا جديدا ( العين )
500 New Houses Abu Dhabi	1690	1970	⊗	١٦٩٠	مسكن للفرد ومرافق - بئير زايد وبنوع الطابوقة
250 New Houses (Al Ain)	750	1970	●	٧٥٠	مباني حكومية - أبو ظبي مباني حكومية - العين
Bida'a Zayed and Bida'a Al Mutawia'ia ( Houses and Facilities)	1500	1970	⊗	١٥٠٠	مركز التدريب المهني
Government Villas (Abu Dhabi)	2562	1969	⊗	٢٥٦٢	سجن مدينة أبو ظبي
Government Villas (Al Ain)	1138	1969	⊗	١١٣٨	دور الضيافة ( أبو ظبي ) دور مجلسي بما في ذلك الآتات ( )
Vocational Training Center	467	1970	⊗	٤٦٧	دور الضيافة ( العين ) ( ٣ دور مع الآتات )
Abu Dhabi Prison	150	1970	⊗	١٥٠	دار الضيافة للبدو ( العين )
Guest Houses (Abu Dhabi) (Including Furniture)	827	1970	⊗	٨٢٧	كازينوات وحوض سباحة
Guest Houses - Al Ain (Including Furniture)	350	1970	⊗	٣٥٠	الدوران البحري
Guest Houses for Bedouins	110	1968	⊗	١١٠	نصر عليه العلكم ( بما في لك الآتات والإجنحة لإسمايه )
Casino and Swimming Pool	120		●	١٢٠	مراقز ومخافر شرطة
Amiri Court	448	1971	⊗	٤٤٨	بنفس الهيلي
H.H. The Ruler Palace	3135	1970	⊗	٣١٣٥	
Police Centres and Stations	660		●	٦٦٠	
Al Haily Musuem	20		●	٢٠	

Project	Cost of Project Thousand Dinars	Year of Completion	التكاليف بالآلاف الدينار	التكاليف بالآلاف الدينار	المشروع
Main Roads (Abu Dhabi)	2773	1968	⊗	٢٧٧٣	الطرق الرئيسية ( أبو ظبي )
Abu Dhabi - Al Ain Road	12827	1968	⊗	١٢٨٢٧	طريق أبو ظبي - العين
Internal Road - Al Ain	2480	1969	⊗	٢٤٨٠	الطرق الرئيسية في العين
Al Maqta'a Bridge	1355	1968	⊗	١٣٥٥	جسر المفلح
Abu Dhabi - Dubai Road	5000	1972	⊗	٥٠٠٠	طريق أبو ظبي - دبي
Abu Dhabi - Qatar Road	16000	1973	●	١٦٠٠٠	طريق أبو ظبي - قطر
Runway - Abu Dhabi (International Airport)	2800	1968	⊗	٢٨٠٠	مهابط العالترات ( المدرجات ) ( مطار أبو ظبي الدولي )
Terminal Building	3946	1970	⊗	٣٩٤٦	المباني الدولية
Hangers	432	1971	●	٤٣٢	وكر الطائرات ( المطار الدولي )
Automatic Landing	150	1970	●	١٥٠	المهبط الآلي
Breakwater and Additional Works	10528	1971	⊗	١٠٥٢٨	السد البحري والإعمال الإضافية
Lighterage Wharf	1780	1969	⊗	١٧٨٠	الميناء المؤقت
Deep Water Harbour Dredging	6500	1972	⊗	٦٥٠٠	حفرة قناة المياه العميق
Wharf and Sheds	4000	1972	●	٤٠٠٠	الإرسطة والشبوات
Post Office - Central Building	165		●	١٦٥	البريد - بناء مركزي ومعدات
Dredging Reclamation (International Contract)	6500	1972	⊗	٦٥٠٠	حفر بؤاد ودفن ( مقالة ملية )
Filling (Local Contracts)	850	1969	⊗	٨٥٠	حفر ودفن ( مقاولات محلية )
Corniche Road	1552	1970	⊗	١٥٥٢	شارع الكورنيش
Corniche Sea Wall	3250	1969	⊗	٣٢٥٠	جدار الكورنيش البحري
Internal Roads (Abu Dhabi) (Main Roads)	1600	1971	●	١٦٠٠	شوارع رئيسية ( أبو ظبي )
Internal Roads (Abu Dhabi)	500	1971	⊗	٥٠٠	شوارع فرعية ( أبو ظبي )
Roads in Al Ain	400	1971	●	٤٠٠	طرق فرعية العين
Sabkha for Abu Dhabi Roads	320	1969	⊗	٣٢٠	سبخة للطرق في أبو ظبي



# مشايير دائرة الإعمار والإشغال العامة

PROJECTS - DEPARTMENTS OF DEVELOPMENT AND PUBLIC WORKS

● مشايير قيد الدراسة

● مشايير قيد التنفيذ

⊗ مشايير نفذت

● Projects Under Design

● Project Under Execution

⊗ Projects Completed

Project	Cost of Project Thousand Dinars	Year of Completion	سنة انتهاء المشروع	التكاليف بألاف الدنانير	المشروع
Hydrological Survey (Water Resources)	250	1970	⊗ ١٩٧٠	٢٥٠	المسح الهيدرولوجي (مصادر الماء)
Well and boreholes Drilling	261	1970	⊗ ١٩٧٠	٢٦١	حفر آبار تجريبية
Aerial Photography (Abu Dhabi and Liwa)	515	1969	⊗ ١٩٦٩	٥١٥	التصوير الجوي لى أبو ظبي وليوا
Afforestation Project	5000	1972	● ١٩٧٢	٥٠٠٠	مشروع التشجير من العن
Various Agricultural Projects	120	1970	● ١٩٧٠	١٢٠	مشايير زراعة مختلفة
Al Sa'diyat Project (1)	1580	1972	● ١٩٧٢	١٥٨٠	مشروع السميدات لرعاية تجريبية (١)
Industrial Survey (2)	125	1969	⊗ ١٩٦٩	١٢٥	المسح الصناعي (٢)
Ind. Survey (New Studies) (2)	120	1970	● ١٩٧٠	١٢٠	المسح الصناعي (٢) - دراسات جديدة
<p>(1) The Project is handled and supervised by Arizona University (2) Industrial projects are under Oil and Industry Dept. as from the beginning of 1970.</p> <p>(1) تقوم بالمشروع جامعة أريزونا (2) أحضرت أعمال المسح الصناعي لداراة شؤون النفط والصناعة اعتباراً من أول سنة ١٩٧٠.</p>					
Abu Dhabi Power Station (Excluding Civil Works) (3)	6750	1970	● ١٩٧٠	٦٧٥٠	محطة كهرباء أبو ظبي / المحطات والخدمات ما عدا الإعمال المدنية (٣)
Desalination and Boilers (3)	3252	1970	● ١٩٧٠	٣٢٥٢	تضخية الماء والمرجل (٣)
Civil Works (Water and Electricity) (3)	7105	1970	● ١٩٧٠	٧١٠٥	بناء المحطة (الأعمال المدنية) (٣)
Equipment (Water Project) (3)	300	1970	● ١٩٧٠	٣٠٠	معدات لمشروع الماء (٣)
Gas Pipeline (2)	1916	1970	⊗ ١٩٧٠	١٩١٦	مد أنابيب غاز الوقود (٢)
Distribution / Electrical Power) (3)	4193	1970	● ١٩٧٠	٤١٩٣	توزيع القوى الكهربائية (٣)
Over Head Line 132 K.V.(*) (3) Abu Dhabi Al - Ain	1878	1970	● ١٩٧٠	١٨٧٨	خط العن بمحطة أبو ظبي (*) (٣)
Street Lighting (3) a. 1969 Programme b. 1970 Programme	215 518	1969 1970	⊗ ١٩٦٩ ● ١٩٧٠	٢١٥ ٥١٨	إضاءة الشوارع والطرق (٣) أ - منهاج ١٩٦٩ ب - منهاج ١٩٧٠
<p>(3) Responsibility for these projects has been transferred to the Water and Electricity Council as from 1/1/1970</p> <p>(٣) نقلت بمسؤولية تنفيذ هذه المشاريع الى المجلس إدارة الماء والكهرباء اعتباراً من ١-١-١٩٧٠</p> <p>● بعض أجزاء المشروع ناجحاً تنفيذاً</p>					

Project	Cost of Project Thousand Dinars	Year of Completion	سنة انتهاء المشروع	التكاليف بألاف الدنانير	المشروع
Primary Schools	1920	1969	⊗ ١٩٦٩	١٩٢٠	مدارس ابتدائية
Intermediate Schools ●					مدارس متوسطة ●
Secondary Schools ●					مدارس ثانوية ●
Vocational Training Center	470	1970	● ١٩٧٠	٤٧٠	مركز التدريب المهني
Theological Institute (AL Ain)	200	1971	● ١٩٧١	٢٠٠	المعهد الديني في العن
New primary Schools	730	1970	● ١٩٧٠	٧٣٠	مدارس ابتدائية جديدة
Boarding Sections	140	1970	● ١٩٧٠	١٤٠	الإقسام الداخلية
Emergency Hospitals Abu Dhabi Al Ain	906 863	1970	⊗ ١٩٧٠ ⊗ ١٩٧٠	٩٠٦ ٨٦٣	مخلف مستشفى أبو ظبي مستشفى في العن
Clinics	135	1970	● ١٩٧٠	١٣٥	مستوصفات
Central Hospitals Abu Dhabi					المستشفى العام بأبو ظبي ●
Central Hospital Al Ain					المستشفى العام في العن ●
<p>● Cost and Year of Completion de- pends on Design</p> <p>● التكاليف وسنة انهاء المشروع تعتمد على التصميم .</p>					

## تقديم

التي نتيجها المدنية الحديثة والوصول الى درجة من الثقافة والوعي تجعله قادرا على المساهمة ايجابيا وبشكل فعال في بناء بلده وتطويره ودفع عجلة التقدم في ارجائه .

ويسر دائرة الاعمار والشغال العامة - والوطنون يحتفلون بهذه المناسبة السعيدة - ان تضع بين ايديهم وايدي الاشقاء والاصحاء المشاركين هذا الكتيب الذي يستعرض بالجزء با انجزته هذه الدائرة برئاسة **سمو الشيخ هيدان بن محمد آل نهيان** من مشروعات فني حتى البناء والتعمير خلال الاعوام الخمسة لعين بن يحقق الغرض الذي اعد من اجله الا وهو اعطاء فكرة مكثفة عما قطعته هذا البلد من خطى في هذين الحظنين وما يخطط لعمله في السنتين المقبلة .

وبعد لنا ومفيد الاصل ونحن على اعتاب هذه الذكرى ان نستمر المسيرة في سعيها الخيث نحو البناء واتامة المجتمع المتفضل على اسس عليية ونخطى هائلة ومدروسة لتحقيق افضل النتائج والله ولي التوفيق .

ماجد الجشي

مدير دائرة الاعمار والشغال العامة

**في** السادس من شهر آب عام ١٩٧٠م الذكرى الرابعة لتولي **عظمة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان** مقاليد الحكم في اماره ابو ظبي ... هذه الذكرى التي تمثل انعطافا تاريخيا هاما بالنسبة لتطور الامارة وازدهارها وسعيها نحو الانتماء كما نرى شواهده بارزة جليلة ايضا جلنا باعيننا مؤكدة تسييم هذا الشعب بقيادة حاكمه على تخطي المراحل والمعوقات للوصول بابو ظبي الى مستوى لاقي بين الشعوب النامية التي تكافح اليوم ببمسالة للحاق بركب الحضارة الذي سبقها اشواقا طويلة وبناء مجتمعات متوازنة تؤمن للفرد حاجاته الاساسية من مادية وروحية وتفتح امامه آفاق المعرفة والابداع .

ومن هنا جاء الاهتمام منذ البداية بمشاريع التحديث واعطائها الاولوية على غيرها من المشاريع الاخرى ، فكان التركيز على بناء المدارس والمستشفيات ودور السكن وتأمين الماء والكهرباء كل ذلك لاجل ان يتاح للشعب الذي حرم وعانى طويلا التمتع - وباتسوس سرعة ممكنة - بالمباهج واساليب الرفاهية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الغاية من اصدار هذا الكتاب تسجيل  
لمحات عن نهضة حضارية جبارة قامت  
في هذا البلد لتطويره والوصول به الى مصاف  
الدول الراقية .

وقد تم ذلك كله بارشادات وتوجيهات  
حضرة صاحب العظمة حاكم البلاد

الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان

والله نسأل ان يكون لنا على الدوام سنداً  
وعوناً لتحقيق الخير والنعمة لهذا الوطن المحبيب

حمدان بن محمد آل نهيان



صاحب السمو الشيخ حمدان بن محمد آل نهيان

رئيس دوائر الاعمار والاشغال العامة والمياه والمعارف والصحة  
 H.E. SHEIKH HAMDAN BIN MOHAMMED AL NAHYAN  
 PRESIDENT OF DEVELOPMENT AND PUBLIC  
 WORKS, WATER, EDUCATION AND HEALTH DEPTS.





مجلس الوزراء الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان

H.H. SHEIKH ZAYED BIN SULTAN AL NAHYAN  
RULER OF ABU DHABI

بالتواضع  
فيها

بالتواضع

لا قِيمَةَ لِلْمَالِ  
إِذَا لَوِئِيَّ خَرَّ  
لِخِدْمَةِ الشَّعْبِ

نَزَلِيَّةُ بِنْتُ سُلَيْطَانَ آلِ قَهْيَانَ

١٩٧٠



# المشاريع الاعمارية

منجزات دائرة الاعمار والاشغال العامة في أبوظبي ١٩٧٠

Projects Of Department Of Development And Public Works

Abu Dhabi 1970