

# الشروط المرجعية

**STATE OF KUWAIT  
CENTRAL TENDER COMMITTEE**



TENDER No. AD / H / 68

TERMS OF REFERENCE (TOR)  
OF  
DESIGN DEVELOPMENT, CONSTRUCTION  
& MAINTENANCE

THE MARTYR'S OFFICE BUILDING

FOR AMIRI DIWAN

In Mubarak Al-Abdullah Area

**2012**

دولة الكويت  
لجنة المناقصات المركزية  
مناقصة رقم : د أ / هـ / 68

الشروط المرجعية

لتطوير التصميم والانشاء والصيانة

لمشروع مبنى مكتب الشهيد

للديوان الأميري

بضاحية مبارك العبدالله

**2012**

**STATE OF KUWAIT**  
**CENTRAL TENDER COMMITTEE**

TERMS OF REFERENCE  
FOR  
DESIGN DEVELOPMENT, CONSTRUCTION  
& MAINTENANCE

THE MARTYR'S OFFICE BUILDING  
In Mubarak Al-Abdullah Area

FOR AMIRI DIWAN

TENDER No. AD / H / 68

Document (.....)

May 2012

دولة الكويت  
لجنة المناقصات المركزية

الشروط المرجعية

لتطوير التصميم والانشاء والصيانة

لمشروع مبنى مكتب الشهيد

بضاحية مبارك العبدالله

للديوان الأميري

المناقصة رقم: د أ / هـ / 68

الوثيقة رقم: .....

مايو 2012

DESIGN DEVELOPMENT, CONSTRUCTION  
& MAINTENANCE  
MARTYR'S OFFICE BUILDING  
Mubarak Al-Abdullah Area  
FOR AMIRI DIWAN  
TERMS OF REFERENCE  
TABLE OF CONTENTS

لتطوير التصميم وإنشاء وصيانة مبني مكتب الشهيد  
بضاحية مبارك العبدالله  
للديوان الأميري  
شروط المرجعية

فهرس المحتويات  
الجزء

Sections		الجزء الأول	مقدمة
Section I	Introduction	الجزء الثاني	مجال العمل
Section II	Scope of Work	الجزء الثالث	المتطلبات العامة
Section III	General Requirements	الجزء الرابع	تطوير التصميم ومستندات المناقصة
Section IV	Design Development, Construction Documents	الجزء الخامس	نموذج العرض المالي
Section V	Form of financial Proposal	الجزء السادس	الملاحق
Section VI	Appendices		
	Appendix A – Site Location Plan & Concept Design		الملحق (أ): تخطيط الموقع وفكرة التصميم
	Appendix B – Local Authority Permits and Approvals		الملحق (ب): تصاريح وموافقات السلطات المحلية
	Appendix C – General Specifications – References		الملحق (ج): المواصفات العامة . المرجعية
	Appendix D – Supervision Consultants Remuneration		الملحق (د): أتعاب مستشاري الإشراف
	Appendix E – Intelligent Building		الملحق (هـ): المبني الذكي

## SECTION 1

## الجزء الأول

المقدمة:

## INTRODUCTION

## 1.0 GENERAL

1. عام:

**Note: Read Design and Construction as Design Development and Construction in this TOR**

ملاحظة: قراءة التصميم والبناء كما لتطوير التصميم والانشاء في هذه

## الشروط المرجعية

**1.01** The Amiri Diwan (AD) intends to build Martyr's Office Building in Mubarak Al-Abdullah Area hereinafter called the Project.

1.1 يعترزم الديوان الأميري بناء مبنى مكتب الشهيد بضاحية مبارك العبدالله للوفاء بالمتطلبات الإدارية المتزايدة في قصر بيان والذي يشار إليه فيما بعد بالمشروع.

**1.02** AD is inviting "Design Development, Construction & Maintenance" proposals, through the Central Tender Committee (CTC)/AD, from qualified local Contractors and Design Consultants working together as a team, (hereinafter called "the Contractor"). Please note that Design Consultant should be Local, associated with International Consultants and should be registered in Consultant Selection Committee / Consultants Department.

1.2 يدعو الديوان الأميري إلى تقديم عروض تطوير التصميم والبناء الى لجنة المناقصات المركزية/الديوان الاميري وذلك من مقاولين محليين واستشاريين محليين يعملون معا كفريق عمل (ويشار إليهم فيما بعد بـ "المقاول")، على أن يكون المناقصين قادرين على إتمام المشروع بموجب طريقة البناء والتصميم ويرجى العلم بأن الاستشاري المصمم يجب أن يكون استشاري محلي بالتعاون مع استشاري عالمي ويجب أن يكونوا مسجلين في لجنة اختيار البيوت الاستشارية.

Qualified Local Consultants to participate in the Project are:

المستشارين المحليين المؤهلين للمشاركة في المشروع هم:

1. Dar Ashwak Al Mudhaf

1. دار البناي

2. دار اشواق المصنف

2. Dar Al Banai

3. NBC Engineering

**1.03** These Terms of Reference (TOR) outline the requirements and conditions of AD together with the deliverables that are required to be provided in the Bidder's Technical and Financial Proposals. The information provided in TOR is for the Bidders' reference and this TOR will become an integral part of the Contract Documents.

**1.04** Any questions or queries in respect to this TOR shall be addressed in writing to Amiri Diwan .

**1.05** For consistency, the units of measurements to be used in the project documents shall be SI system.

**1.06** Amiri Diwan shall not be responsible for or pay for any expenses or losses, which may be incurred by the bidder in the submission of the tender. To that end, the bidders shall bear all costs in connection with the services of their Design Consultant in preparation of the tender.

3. ان بي سي للاستشارات الهندسية

1.3 تعرض الشروط المرجعية متطلبات وشروط الديوان الأميري إضافة إلى المستندات الأخرى التي يجب تقديمها في العرضين الفني والمالي المقدمين من المناقص، والمعلومات المقدمة في الشروط المرجعية هي لمرجعية المناقص وسوف تصبح جزء لا يتجزأ من مستندات العقد.

1.4 أية أسئلة أو استفسارات فيما يتعلق بالشروط المرجعية يجب تقديمها خطياً إلى الديوان الأميري .

1.5 لدواعي الاتساق فإن وحدات القياس المستخدمة في مستندات المشروع سوف تكون نظام **SI**.

1.6 لا تحمل الديوان الأميري المسؤولية عن دفع أية نفقات أو خسائر التي قد يتكبدها المناقص بسبب تقديم العطاء، ولهذا الغرض يتحمل المناقصين كافة التكاليف التي تتعلق بخدمات استشارات التصميم في سياق إعداد هذا العطاء والتجهيز له.

**2 معلومات المشروع:**

## 2.0 PROJECT INFORMATION

### 2.01 Project Outline

- A. The location of the Project is indicated in the attached site plan in Mubarak Al-Abdullah Area (Appendix A).
- B. The Project consists of the Design Development , Construction and Maintenance of Martyr's Office Building with the following data:
- Site Area approximate **2,500 m<sup>2</sup>**
  - Occupancy **100** staff members (approx.)
  - No of floors: **6** floors (excluding basement)
  - No of Basements: **2** basement for **100** cars(approximate) apart from substation and areas for mechanical and other services requirements
  - Total No. of Car Parks in Project is 110 (approximate);
  - Outside shaded Car Parks for visitors 6
  - Mechanical equipments can be placed on the roof.

## 2.1 ملخص المشروع:

- أ. موقع المشروع مبين في مخطط الموقع المرفق في ضاحية مبارك الكبير (الملحق أ).
- ب. يتكون المشروع من تطوير التصميم والانشاء والصيانة لمبنى مكتب الشهيد وفق البيانات التالية:
- مساحة الموقع: 2,500 متر مربع (تقريباً)
  - السعة: 100 موظف (تقريباً)
  - عدد الطوابق: 6 طوابق غير شامل للسرداب
  - عدد السراييب: 2 سرداب لحوالي 100 سيارة (تقريباً) إضافة إلى مساحة للمرافق وجميع المتطلبات والخدمات الميكانيكية والخدمات الاخرى المطلوبة
  - عدد مواقف السيارات **110** (تقريباً)
  - عدد 6 موقف سيارة مغطاة (تقريباً) للزوار
  - يمكن وضع المعدات الميكانيكية أعلى السطح.
  - مساحة البناء الإجمالية باستثناء السراييب هي 9,000 متر مربع (تقريباً).

- Total built up area excluding basements is approximate **9,000 m2**
  - Area of two basements is approximate **5,000 m2**
- C. Part of the facilities in the Martyr's Office Building is shown on the concept design drawings. These drawings are Guide Line for the Contractor and shall be further developed to the approval and satisfaction of the Client. Space Program is provided in Appendix VI
- D. Utilize on site existing utilities for this building as far as possible.
- E. Existing Water Tank should remain and design should consider this.
- F. Septic Tank and Percolating Pit with all facilities should be considered, if necessary.

- مساحة السردابين حوالي 5,000 متر مربع (تقريباً).

ج. بعض الخدمات لمبني مكتب الشهيد موضحة علي مخططات فكرة التصميم. تعتبر هذه المخططات مبادئ توجيهية وعلي المقاول ان يطورها اكثر وذلك حسب رغبة وموافقة المالك. برنامج يوجد في المرفق VI .

د. الاستفادة قدر الإمكان من المرافق الموجودة في الموقع لهذا البناء قدر المستطاع.

هـ. يجب الاخذ بعين الاعتبار في التصميم صهريج المياه الموجود في الموقع.

و. يجب اعتبار صهريج المجاري وحفرة الراشحة مع كافة الخدمات اذا دعت الحاجة لذلك.



## 2.02 Utilities

The Bidder/ Contractor shall coordinate with the Amiri Diwan and the relevant local authorities for all utilities locations and connections that may be required for the project. Any utilities and utility connections that may be required for this project shall be considered in the tendered design and shall be developed and executed on site.

## 2.04 Coordination

The Bidder/Contractor shall make himself, aware of the existing infrastructure and all other utilities located within and around the site. Upon Contract award, the Contractor must plan and coordinate his work with other Contractors who may be working on the area. The Contractor shall coordinate and obtain approval from the area Traffic Police in case of any traffic diversion is needed during construction.

## 2.2 المرافق:

يتعهد المقاول / المناقص بالتنسيق مع الديوان الأميري وكافة السلطات المختصة من أجل تحديد مواقع كافة المرافق والخدمات والتي تكون مطلوبة للمشروع، وأية مرافق أو خدمات للمرافق والتي قد تكون مطلوبة للمشروع يجب اعتبارها واردة في التصميم المقدم في العطاء مع تطويرها وتنفيذها في الموقع.

## 2.3 التنسيق:

على المناقص / المقاول التعرف على البنية التحتية الحالية وجميع المرافق الأخرى الموجودة في داخل الموقع وحوله، وعند الفوز بالعقد على المقاول تخطيط وتنسيق عمله مع المقاولين الآخرين العاملين في نفس الموقع، وعلى المقاول كذلك التنسيق والحصول على موافقة إدارة المرور في حالة وجود ضرورة لأية تحويلات مرورية خلال عملية الإنشاء

## 3.0 SPECIFIC REQUIREMENTS

## 3 المتطلبات الخاصة:

- 3.01 During the time of tendering, the Bidders must review and take into account all existing site conditions.
- 3.02 The Contractor is expected to design and construct a facility conforming to all applicable local and recognized international Codes. Accordingly, all Bidders must take into account all relevant local Regulations and Codes of concerned Governmental Authorities having jurisdiction for construction. It will be the Contractor's responsibility to obtain the approval of all authorities for safety and security during the planning or construction phase. Any modifications to the design needed to meet the requirements of the concerned authorities is considered as being included in the Contract and shall be implemented with no cost or time impact
- 3.03 It is expected that the Bidder will produce an innovative and functional design solution, with optimum space utilization, sensitive to local and regional customs and traditions, responsive to local environmental conditions and incorporating the latest technology, energy conservation, together with high standards of construction, material finishes and equipment to match

- 3.1 خلال وقت تقديم العطاء على المناقصين مراجعة والأخذ في الاعتبار كافة الظروف الحالية في الموقع.
- 3.2 يتوقع من المقاول تصميم وبناء المرفق وفقا لجميع القوانين العالمية والمحلية السارية، وعليه فعلى جميع المناقصين الأخذ في الاعتبار كافة اللوائح والقوانين المحلية الخاصة بالسلطات الحكومية المختصة بعملية الإنشاء، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة جميع السلطات بخصوص السلامة والأمان خلال مرحلة التخطيط أو الإنشاء، وعليه فان تعديلات تكون لازمة على التصميم من أجل الوفاء بمتطلبات السلطات المختصة تعتبر واردة في العقد ومكاملة له دون تحمل أية نفقات إضافية أو تمديد زمني .

- 3.3 يتوقع أن يقوم المناقص بإنتاج حل تصميمي وظيفي ومبتكر مع الاستفادة الكاملة من المساحة والتوافق مع العادات والتقاليد المحلية والإقليمية والاتساق مع الظروف البيئية المحلية ودمج أحدث التقنيات وطرق توفير الطاقة مع أعلى معايير الإنشاء وتشطيبات المواد والمعدات من أجل التماشي مع التشطيبات المحيطة بالمنطقة، ويجب على المناقص إدراك كافة النظم

with surrounding area finishes. The Bidders shall familiarize themselves with all prevailing regulations of MEW, MOC, MOI, MPW, Municipality, KISR, KFB, Department of Civil Aviation Authority and other pertinent government agencies.

- 3.04 It is incumbent on the Bidder's Design Consultant to assess the existing conditions and make all necessary provisions that may be required. The necessary approvals must be obtained and all regulatory agencies requirements must be incorporated in the design. The Bidder's tender price must include all costs to comply with all requirements of the various regulatory agencies. No claims for additional cost or time will be considered for compliance with regulatory requirements that must be included in the tender.
- 3.05 Facilities for the handicapped matching those in the existing buildings shall be included in the design. Bidders shall provide all necessary technical expertise to ensure that all requirements of the AD in respect of design, planning, construction, maintenance, operation

واللوائح السارية التي تخص وزارة الكهرباء والماء ووزارة الداخلية ووزارة الأشغال العامة ووزارة الاتصالات وإدارة الطيران المدني ومعهد الكويت للأبحاث العلمية والإدارة العامة للإطفاء وجميع الإدارات والهيئات الحكومية المختصة

**3.4** يلزم على استشاري التصميم للممارس تقييم الاوضاع الحالية وتوفير جميع الاحتياطات الضرورية المطلوبة، مع ضرورة الحصول على كافة الموافقات الضرورية وجميع متطلبات الجهات التنظيمية ودمجها في التصميم، ويجب أن يكون سعر عطاء المناقص مشتملاً على كافة التكاليف من أجل الالتزام بكافة الجهات التنظيمية ذات الصلة، ولن يتم النظر إلى أية مطالبات تخص تكاليف إضافية أو تمديدات زمنية من أجل الوفاء بالمتطلبات التنظيمية التي يجب دمجها في العطاء.

**3.5** مرافق المعاقين يجب أن تتماثل مع تلك الموجودة في المباني القائمة ويجب العمل على دمجها في التصميم، وعلى المناقصين توفير الخبرة الفنية اللازمة لضمان أخذ جميع متطلبات الديوان الأميري في الاعتبار والصورة المرضية والتي تتعلق بالتصميم والتخطيط والإنشاء والصيانة والتشغيل.

are considered and satisfactorily resolved.

3.06 All Bidders must visit the site and conduct their own inspections and verifications for the purpose of submitting a comprehensive tender. Site visits are to be coordinated with the Amiri Diwan.

3.6 على جميع المناقصين زيارة الموقع وإجراء الفحوصات والإثباتات بغرض تقديم العطاء الشامل، على أن يتم تنسيق هذه الزيارات الموقعية مع الديوان الأميري.

#### 4.0 SEQUENCE OF WORK

#### 4.0 تسلسل العمل:

The Contractor's work is to be carried out in three stages as listed below:

سوف يتم إنجاز أعمال المقاول في ثلاثة مراحل وفق ما يلي:

4.01 STAGE 1: Concept Design Development / Preliminary Design and Final Design, Construction Drawings & Documents

4.01 المرحلة الأولى: تطوير فكرة التصميم / والتصميم الأولي والتصميم النهائي - ومخططات ومستندات التنفيذ.

4.02 STAGE 2. Construction and Supervision

4.02 المرحلة الثانية: الإنشاء والإشراف.

4.03 STAGE 3. Maintenance and Defects Liability Period

4.3 المرحلة الثالثة: فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب.

#### 5.0 MONTHLY PROGRESS REPORT

#### 5.0 تقرير التقدم الشهري:

The Contractor shall submit monthly progress reports during the period of the Contract, Stages 1 and 2. The required information to be provided in each report is further elaborated in Section III, item 3.

يتعهد المقاول بتقديم تقارير الاعمال الشهرية وتقدم خلال فترة سريان العقد والمرحلتين الأولى والثانية والمعلومات الضرورية الواجب تقديمها في كل تقرير وارده بالتفصيل في الجزء الثالث، البند رقم 3.

#### 6.0 COMPLIANCE WITH LAWS AND REGULATIONS

#### 6.0 الالتزام بالقوانين واللوائح:

The Contractor is required to abide with the prevailing Kuwaiti Laws and Regulations and current editions of the International and local Codes and Standards applicable to the project at the time of signing of the Contract.

على المقاول الالتزام بكافة القوانين واللوائح السارية والاصدارات الحالية من القوانين والمعايير العالمية والمحلية السارية على المشروع عند توقيع العقد

## 7.0 TENTATIVE TIME SCHEDULE

The Contractor should submit the tentative time schedule as part of the tender submission. The overall **8 months** duration for Stage 1 and 2 must not be changed.

**Stage 1 –Design Development/Preliminary Design, Final Design & Construction Documents**

## 7.0 الجدول الزمني المؤقت:

على المقاول تقديم الجدول الزمني المؤقت كجزء من تقديم العطاء. والفترة الإجمالية للمرحلتين الأولى والثانية البالغة **8** شهراً ولا يجب تغييرها.

المرحلة الأولى: تطوير التصميم والتصميم الابتدائي والتصميم النهائي – ومخططات ومستندات التنفيذ:

Phase	Task	Period Weeks
	Mobilization	
I	Concept Development/ Preliminary Design	The Contractor to provide
	AD Review and Approval	1
II	Final Design, Construction Drawings & Documents	The Contractor to provide
	AD Review and Approval	1
	<b>Total Period for Stage 1</b>	

المدة بالأسبوع	المهمة	المرحلة
	الاستعدادات	
المقاول ليزود	تطوير فكرة التصميم/ التصميم الابتدائي	I
1	مراجعة وموافقة الديوان الأميري	
المقاول ليزود	التصميم الأخير ورسومات ومستندات الإنشاء	II
1	مراجعة وموافقة الديوان الأميري	
	<b>إجمالي مدة المرحلة الأولى</b>	

المرحلة الأولى والمرحلة الثانية - تطوير التصميم ، التنفيذ والإشراف

على التنفيذ : 8 أشهر.

المرحلة الثالثة: فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب: 24 شهراً.

**Stage 1 and Stage 2 -Design Development, Construction and Supervision -8 Months**

**Stage 3 -Maintenance and Defects Liability Period 24 Months**

## 8 TERMS OF PAYMENT

**8.01** The Contractor shall be entitled to receive advance payments, equaling in total to **20** % of the Contract Value.

The Contractor will become eligible to receive these advance payments after signing the Contract. Advance payment will be recovered by AD through deductions made from each interim payment certificate.

### 8.02 STAGE 1 –Design Development/Preliminary Design and Final Design and Construction Documents

Upon signing the Contract, the Contractor shall be entitled to receive an advance payment in the amount of **20** % after providing AD with an Advance Payment Bond (as elaborated in Article 10.0 below). Upon receipt of advance payment, the Contractor shall immediately pay the design Consultant his proportional share of the advance payment.

## 8.0 شروط الدفع:

8.1 يحق للمقاول استلام دفعات مقدمة تعادل في مجموعها إلى 20% من قيمة العقد. سيصبح المقاول مؤهل ليستلم هذه الدفعات المقدمة بعد توقيع العقد ويكون المقاول مؤهلاً للحصول على هذه الدفعات المقدمة بعد كل مرحلة بموجب تفويض كتابي من الديوان الأميري على أن يقوم الديوان الأميري باسترداد هذه الدفعات المقدمة عن طريق الخصومات من كل شهادة دفع مرحلية.

## 8.2 المرحلة الأولى: تطوير التصميم / التصميم الابتدائي ومستندات الإنشاء:

عند التوقيع على العقد يحق للمقاول الحصول على دفعة مقدمة بقيمة 20% من قيمة العقد. وذلك بعد تزويد الديوان الأميري بكفالة الدفعة المقدمة (وفقاً لما هو منصوص عليه في المادة 10 أدناه) وعند استلام الدفعة الأولى المقدمة يتعهد المقاول بأن يدفع على الفور إلى استشاري التصميم الحصة النسبية من تلك الدفعة المقدمة للتصميم والإشراف.

### 8.03 Payment for Stage 2 – Construction and Supervision

- A.** The Contractor shall submit one payment certificate per month based on the value of work done and material delivered to the project site. Material will be paid at 80% of the value of the material delivered to the project site.
- B.** The 10% retention shall be deducted from each payment certificate. 10% of retention shall be released upon satisfactory completion of the two years Defects Liability and Maintenance Period.

### 8.4 Payment for Consultant Supervision during Stage 2.

- A.** Fees shall be paid, for the Consultant's staff employed for Site Supervision, by the Contractor on a monthly basis and will not be subject to the minimum billing requirements. To maintain continuity of Supervision services, the Contractor shall make the payment to the Supervision Consultant on a monthly basis, regardless if the Contractor has received a progress payment or not. If the payment is not made to the Consultant the AD shall have the right to make the payment

### 8.3 دفعة المرحلة الثانية: الإنشاء والإشراف:

- أ.** على المقاول تقديم شهادة دفع واحدة لكل شهر بناء على قيمة العمل المنجز والمواد المسلمة إلى موقع المشروع، وسيتم دفع 80% من قيمة المواد المسلمة إلى موقع المشروع.
- ب.** سيتم خصم المبلغ المحجوز وهو 10% من كل شهادة دفع والنسبة المتبقية وهي 10% سيتم الإفراج عنها بعد مرور عامين من فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب.

### 8.4 دفعات إشراف الاستشاري خلال المرحلة الثانية:

- أ.** يتعهد المقاول بدفع مستحقات فريق الاستشاري العامل من أجل الإشراف على الموقع شهريا وتخضع هذه الرسوم المذكورة إلى متطلبات الحد الأدنى من شهادات الدفع، وللحفاظ على استمرارية الخدمات الإشرافية على المقاول تقديم الدفعات إلى استشاري الإشراف شهريا وذلك بغض النظر عما إذا تلقى المقاول دفعات الأعمال من عدمه، وفي حالة عدم تسوية هذه الدفعات إلى الاستشاري يحق للديوان الأميري تقديم الدفعات



directly to the Consultant and deduct this amount from the next monthly payment of the Contractor.

**B.** The Contractor shall be responsible to pay any additional costs to the Consultant resulting from errors in construction, re-work, and overtime. These costs shall be the sole responsibility of the Contractor.

**C.** In the event the Contractor delays the Construction Works beyond approved substantial completion date, the Contractor shall bear the Consultant's fee for the extended period of supervision without any claim what so ever by the Contractor.

## 9. PENALTY FOR DELAY

Following penalties shall be applicable to the Contractor for delays beyond the approved schedule of design and construction:

Penalty =  $\frac{1}{4}$  \* Total Contract Value

1/4 Contract Period

The maximum amount of penalty for delay in any stage/phase shall not exceed 10% of the Contract Sum of that stage/phase. The maximum amount of penalty for the whole Contract shall not exceed 10% of the Contract sum, and worthy of this fine without the need to alert or alarm or take any proceeding or to prove the

بصورة مباشرة إلى الاستشاري وخصم تلك الدفعات من الدفعة الشهرية التالية المقدمة إلى المقاول.

ب. يكون المقاول مسؤولاً عن دفع أية تكاليف إضافية إلى الاستشاري والتي تنجم عن الأخطاء في الإنشاء وإعادة العمل والوقت الإضافي، ويتحمل المقاول وحده مسؤولية هذه التكاليف.

ج. في حالة ما إذا تأخر المقاول في أعمال الإنشاء بعد التاريخ المحدد للإنجاز، يتحمل المقاول رسوم إشراف الاستشاري الإضافية ولن يحصل من الديوان الأميري على أي تعويض لهذه الرسوم الإضافية.

### 9. غرامة التأخير:

تسري الغرامات على المقاول بأي مرحلة من المراحل للتصميم أو التنفيذ حسب المعادلة التالية:

• الغرامة :  $10\% \times$  قيمة العقد الإجمالية

4/1 المدة الزمنية

الحد الأقصى لغرامات التأخير في كل مرحلة لن يتجاوز 10% من قيمة العقد لهذه المرحلة، والحد الأقصى للغرامة بالنسبة إلى العقد بالكامل لن يتجاوز 10% من إجمالي قيمة العقد، وتستحق هذه الغرامة

damage, which is felt in all cases.

## 10 ADVANCE PAYMENT BOND AND METHOD OF RECOVERY

A. After signing the Contract, the Contractor shall provide the Amiri Diwan with an Advance Payment Bond in the form of a letter of guarantee or certified check issued by an approved Kuwaiti Bank in favor of Amiri Diwan in an amount equal to **20%** of the Total Contract Value. Do not pay interest on the amount of this guarantee is also not permissible for the second party creditors of the seizure of the bail amount.

B. The Advance Payments will be made in accordance with Document II-2 Particular conditions, Clause 60 and will be recovered by AD from each interim payment as they become due.

C. The Amiri Diwan will issue the Advance Payment within 7 days from the date of receipt of the Advance Payment Bond. The Advance Payment Bond shall remain in force until the Amiri Diwan completely recovers the Advance Payment. All costs for providing the Advance Payment Bond including bank charges for maintaining the bond shall be borne by the

بدون الحاجة الى تنبيه او انذار او اتخاذ اية اجراءات قضائية او اثبات حدوث الضرر الذي يعتبر متحققا في جميع الأحوال.

## 10. كفالة الدفعة المقدمة وطريقة الاستعادة:

أ. بعد التوقيع على العقد يتعهد المقاول بتزويد الديوان الأميري بكفالة الدفعة المقدمة في شكل خطاب ضمان او شيك مصدق صادر من أحد البنوك الكويتية المعتمدة لصالح الديوان الأميري بقيمة 20% من إجمالي قيمة العقد. ولا تدفع فوائد على مبلغ هذه الكفالة كما لا يجوز لدائني الطرف الثاني الحجز على مبلغ الكفالة.

ب. يتم تسوية الدفعات المقدمة وفقاً للوثيقة II-2 الشروط الخاصة، المادة 60 على أن يستردها الديوان الأميري من كل دفعة مرحلية عند استحقاقها.

ج. سوف يصدر الديوان الأميري الدفعة المقدمة خلال 7 ايام من تاريخ استلام كفالة الدفعة المقدمة، وتظل كفالة الدفعة المقدمة سارية حتى يسترد الديوان الأميري بالكامل قيمة الدفعة المقدمة، وجميع التكاليف الناجمة عن تقديم كفالة الدفعة المقدمة بما في ذلك الرسوم البنكية من أجل الحفاظ على سريان هذه الكفالة سوف

Contractor and shall be included in the lump sum Contract amount.

يتحملها المقاول وتكون واردة في قيمة العقد الإجمالية.

## 11 PERFORMANCE BOND

## 11. كفالة الانجاز:

**A.** At the time of signing the Contract, the Contractor shall provide AD with a Performance Bond in the form of a letter of guarantee or certified check in favor of the Amiri Diwan, issued by an approved Kuwaiti Bank in a sum equivalent to ten percent (10%) of the total Contract Value of the Project. Do not pay interest on the amount of this guarantee is also not permissible for the second party creditors of the seizure of the bail amount.

أ. في وقت التوقيع على العقد يتعهد المقاول بتزويد الديوان الأميري بكفالة انجاز في شكل خطاب ضمان او شيك مصدق وغير قابلة للإلغاء لصالح الديوان الأميري وتكون صادرة من أحد البنوك الكويتية المعتمدة بقيمة إجمالية تساوي 10% من قيمة عقد المشروع الإجمالية. ولا تدفع فوائد على مبلغ هذه الكفالة كما لا يجوز لدائني الطرف الثاني الحجز على مبلغ الكفالة.

**B.** The Performance Bond shall remain valid throughout the course of the Project and shall extend additional 90 days from the end of defects liability period.

ب. كفالة الانجاز تظل سارية خلال فترة المشروع وتمتد بعدها بتسعين يوماً من تاريخ انتهاء فترة الإنجاز الفعلي .

**C.** All costs for providing the performance bond including bank charges or bank interest for maintaining the bond shall be borne by the Contractor and shall be included in the lump sum Contract amount.

ج. كافة تكاليف تقديم كفالة الانجاز بما في ذلك الرسوم البنكية أو رسوم الفائدة البنكية من أجل الحفاظ على الكفالة سارية سوف يتحملها المقاول والتي يجب أن تكون واردة ضمن قيمة العقد الإجمالية.

**12 INSURANCE REQUIREMENTS**

A. The Contractor shall provide all types of insurance(s) as further described in item 6.0 of the General Requirements Section III of the TOR. These insurance(s) shall be maintained during the full period of this Contract.

B. All insurances shall be provided to AD from Kuwaiti insurance company approved by them and shall abide by AD requirements. The Contractor shall produce the policy or policies of insurance and receipts of payment of premiums as required by Contract.

**12.متطلبات التأمين:**

أ. يتعهد المقاول بتقديم كافة أنواع التأمين بحسب ما هو موصوف في المادة 6 من قسم المتطلبات العامة رقم (3) من الشروط المرجعية، وسوف يتم الاحتفاظ بها خلال فترة العقد.

ب. جميع التأمينات يجب إصدارها من شركة تأمين كويتية معتمدة وتكون متوافقة مع المتطلبات التي يوافق عليها الديوان الأميري، وعلى المقاول الحصول على بوليصة / بوالص التأمين وإيصال دفع الأقساط التأمينية بناء على طلب الديوان الأميري.

## SECTION II

## الجزء الثاني

## SCOPE OF WORK

## مجال العمل

## 1.0 GENERAL

## 1. عام:

The extent of work and obligations to be included in the tender and which will subsequently be included in the Contract include, but are not be limited to, the following:

مجال العمل والالتزامات الواردة في العطاء والتي سيتم دمجها لاحقاً في العقد هي كالتالي على سبيل المثال لا الحصر:

1.01 The scope of work for this project consists of the Concept Design Development, including Master Planning, Traffic Study, infrastructure, landscaping & furniture, furnishing and equipment, (FF&E), Internal Signage and Way Finding, Fence and Guard House and all necessary facilities or equipment for proper functioning the Office Building ( such as substation, Septic Tank and Percolating Pit etc.)

1.1 يشتمل العمل لهذا المشروع على تطوير فكرة التصميم بالإضافة الي التخطيط العام والدراسة المرورية ويتضمن كذلك أعمال البنية التحتية والزراعة التجميلية والأثاث ووضع الأثاث والمعدات، (الأثاث الثابت والتشطيب والمعدات) والارشادات الداخلية وتعليمات الوصول والجدار ومنصات الحراسة وكافة الخدمات او المعدات الضرورية للعمل المنضبط لمبني المكتب ( مثال: محطة الكهرباء الفرعية، صهريج المجاري، حفرة الترشيح،...الخ). ، ويشمل العمل كذلك الإشراف على اعمال التنفيذ. والإنشاء يتضمن الشهادات والتشغيل واصلاح الاعطال و الصيانة التسليم النهائي كافة اعمال المشروع.

Supervision of Construction Works, Construction including Certification, Commissioning, Defects repairs, Maintenance and final handing over of the entire Works.

1.2 يشتمل مجال العمل فقط على الأثاث الثابت مثل أرفف الكتب والخزانات والطاولات واللوحات.

1.02 The Contractor shall be responsible for providing the complete detailed design including drawings, specification and B.O.Q.'s, as required by Amiri Diwan for the project.

**1.03** The Contractor shall supply all labor with valid working visa, materials, supervision, tools, plant and equipment, scaffolding, and material as is necessary and required to complete the Construction work.

**1.04** The Contractor shall also provide for all associated works and builders works, whether of a temporary or permanent nature required for such design and Construction Works.

**1.05** The Contractor shall obtain approval of the local concerned authorities at each Stage and Phase of Design and Construction. The original copy of all such approvals shall be submitted to AD.

**1.06** The Contractor shall coordinate with the existing infrastructure and all other utilities located within and around the Project site. The Contractor must plan and coordinate his work with other Contractors employed by the Amiri Diwan, who may be working on this complex.

**1.07** The Contractor will be responsible for the proper removal and disposal of waste material. Salvageable items, if any shall be delivered to the Amiri Diwan at designated location.

1.3 يكون المقاول مسئولاً عن توفير التصميم التفصيلي بما في ذلك الرسومات والمواصفات الفنية وجداول الكميات وذلك بحسب متطلبات الديوان الأميري لهذا المشروع

1.4 على المقاول توريد كافة العمالة الحاصلين على اقامة عمل والمواد والإشراف والأدوات والوحدات والآلات والسقالات والمواد وفق الضرورة وإتمام أعمال الإنشاء.

1.5 على المقاول توفير كافة الأعمال المتعلقة وأعمال البنائين سواء أكانت ذات طبيعة مؤقتة أو دائمة تكون مطلوبة لأعمال التصميم والإنشاء.

1.6 على المقاول الحصول على كافة الموافقات من السلطات المحلية المختصة عند كل مرحلة من التصميم والإنشاء ويجب تزويد الديوان الأميري بالنسخ الأصلية من هذه الموافقات.

1.7 يكون المقاول مسئولاً عن إزالة المواد الزائدة والمخلفات أما المواد القابلة لإعادة الاستخدام ان وجدت فيه تسليمها إلى الديوان الأميري في الموقع المحدد لها.

**1.08** The word “COMPLETE” as used in various clauses of this TOR shall not only mean the major elements of the buildings or its structure as conveyed by the Documents, but also all the incidental sundry components necessary for the execution of the builders work and for proper functioning of the Martyr’s Office Building whether or not these sundry components are mentioned in detail in the TOR or Contract Documents.

## **2.0 WORK INCLUDED / CONTRACTOR’S OBLIGATIONS**

2.01 The Contractor shall provide and maintain protection of all existing hard and soft landscaping adjacent to the Project work areas. The Contractor is responsible to repair any damage to the hard and soft landscaping that occurred during Stage 2, Construction.

2.02 The Project’s Works include all necessary demolition, including such demolition as is necessary to enable access to the project buildings.

2.03 The Contractor shall make all necessary provisions and adjustments on the roof level to accommodate additional floor.

1.8 كلمة "كامل" عند استخدامها في مختلف فقرات ومواد الشروط المرجعية لن تعني فقط العناصر الرئيسية من المباني أو الهيكل والتي تغطيها المستندات ولكن أيضاً المكونات المختلفة اللازمة لتنفيذ أعمال البنائين ومن أجل الوظيفة المناسبة لمبنى مكتب الشهيد سواء أكانت هذه المواد المختلفة المذكورة بالتفصيل في شروط المرجعية أو مستندات العقد.

## **2.0 التزامات المقاول المشتملة على الأعمال:**

**2.1** على المقاول توفير والحفاظ وحماية كافة الأعمال الطبيعية كالحدائق والمرفقات المرنة المجاورة لمناطق أعمال المشروع، ويكون المقاول مسؤولاً عن إصلاح أية تلفيات تنشأ للحدائق التجميلية بنوعيتها والتي حدثت خلال المرحلة الثانية . الإنشاء واعادتها كيفما كانت.

**2.2** تشتمل أعمال المشروع على كافة أعمال الهدم الضرورية بما في ذلك أعمال الهدم التي تكون ضرورية لتمكين الدخول إلى مباني المشروع.

**2.3** على المقاول القيام بكافة التعديلات اللازمة على مستوى الأسطح من أجل تركيب أسطح جديدة.

2.04 The existing pavers, street furniture, planters, benches and shade structure shall be removed by the Contractor and delivered to the AD, if any.

2.05 The Contractor should clear the site of all existing hard and soft landscaping.

2.06 Safety precautions, noise and dust control are of prime importance. All finishes removed or damaged during Construction shall be repaired to as new condition at no additional cost to the AD.

2.07 The Contractor shall provide all taps and connections to the existing network including any required excavation, shoring, backfilling, "hot taps," valves, manholes, waterproofing, repair to finishes and safety barricades and lighting, expenses, temporary shutdowns of these systems for connection purposes must be coordinated with and approval must be obtained from the Facility Administrator and the Engineer of AD.

2.4 سوف تزال الأرصفة الحالية وأثاث الشارع والمزروعات والطاولات والمظلات من قبل المقاول وتسلم إلى الديوان الأميري (ان وجد).

2.5 المقاول يجب عليه إزالة كافة الزراعات التجميلية الحالية من موقع المشروع والساحات الخارجية .

2.6 يعتبر التحكم في السلامة والضوضاء والأثرية ذات أهمية رئيسية، وجميع التشطيبات المزالة أو التالفة خلال الإنشاء يجب إصلاحها حتى تكون حالتها كالجديدة دون أية تكاليف إضافية على الديوان الأميري.

2.7 يتعهد المقاول بتوفير كافة الصنابير والتوصيلات للشبكة الحالية بما في ذلك الحفريات المطلوبة والردم والدعامات وصمامات الصنابير الساخنة والمناهيل والحماية من المياه وإصلاح التشطيبات وحواجز الأمان والإضاءة، والانفاق المؤقت لهذه الأنظمة لأغراض التوصيل يجب تنسيقها مع مدير المرفق ومهندس الديوان الأميري والحصول على الموافقة عليها من الشخصين المذكورين.



### 3 DESIGN CONSIDERATIONS AND REQUIREMENTS

3.01 In preparing the Design, the Contractor shall provide Interior Architectural finishes all to the high standard of office building and to the satisfaction and approval of Amiri Diwan.

3.02 Exterior Elevation will be Limestone with aluminum Curtain wall system to the satisfaction and approval of Amiri .Diwan

3.03 Steel studs and dry wall partitions, where appropriate, should be considered for the construction of internal walls; light weight or solid concrete block where required and approved by the Client or Designer.

3.04 Heating, Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC), Plumbing and Fire Fighting Systems, Electrical Systems, Fire Alarm and Security Systems, including Telecommunications, Public Address System, Computer Network, and Building Automation Systems are to be designed and constructed to suit the requirements of the new Martyr's Office Buildings and approved by AD.

### 3.0 اعتبارات ومتطلبات التصميم:

3.1 خلال إعداد التصميم على المقاول تقديم كافة التشطيبات المعمارية الداخلية بأعلى المستويات والنوعية لمبنى المكتب وذلك حسب رضاء وموافقة الديوان الأميري.

كسوة المبني الخارجية مكونة من حجر الايم ونظام كسوة الالمنيوم وذلك حسب رضاء وموافقة الديوان الأميري.

3.2 الدعامات المعدنية وفواصل الجدران الجافة يجب أخذها في الاعتبار عند إنشاء الجدران الداخلية بالإضافة إلي الطابوق الخفيف والخرساني عند الحاجة والموافقة من المالك والمصمم.

3.4 أنظمة التسخين والتهوية وتكييف الهواء وأنظمة السباكة ومكافحة الحرائق والأنظمة الكهربائية وإنذار الحرائق والأنظمة الأمنية بما في ذلك الاتصالات بكافة أنواعها. ونظام العنوان العام والشبكة الحاسوبية والأنظمة التقنية الأخرى يجب تصميمها وإنشاءها من أجل الوفاء بمتطلبات مباني مكتب الشهيد الحديثة وموافقة الديوان الأميري.

3.05 The Contractor shall Design and provide construction Works as required to dismantle and relocate services lines, provide additional power and control wiring, and all other Mechanical and Electrical Works required to provide complete and fully operational installation.

3.06 The Designer should design the Martyr's Office Building of AD as Intelligent Building as further elaborated in Appendix E of this TOR.

3.07 Raised floor to be provided as required and approved by the Client and Designer.

3.08 The Contractor has to provide complete functional building (All necessary facilities for functioning the building should be constructed as part of this contract, such as substation and Mechanical Area etc.)

3.5 على المقاول تصميم وتوفير أعمال الإنشاء وفق الضرورة من أجل تفكيك ونقل خطوط الخدمات وتوفير أسلاك الكهرباء والتحكم الإضافية وجميع الأعمال الميكانيكية والكهربائية الأخرى المطلوبة لتوفير تركيبات كاملة وتشغيلية بالكامل.

3.6 على المصمم العمل على تصميم مبنى مكتب الشهيد الخاص بالديوان الأميري ليكون مبنى ذكي كما هو مذكور بالتفصيل في الملحق (ج) من الشروط المرجعية.

3.7 تركيب ارضيات مرتفعة (**Raised Floor**) حسب الطلب والموافقة من المالك والمصمم.

3.8 على المقاول أن يؤمن أبيئة جاهزة تماما للاستعمال (كل التسهيلات اللازمة لاستعمال المباني يجب أن يكون تم انجازها كجزء من هذا العقد مثال على ذلك محطة كهرباء فرعية والمنطقة الميكانيكية ... الخ).

## SECTION III

## الجزء الثالث

## GENERAL REQUIREMENTS

## المتطلبات العامة

## 1.0 GENERAL

## 1. عام:

1.01 Bidders shall engage the Local Design consultancy firm associated with International designer and licensed to carry out the design development and supervision of the Project. Upon Contract award, the Contractor's Design Consultant shall act as an autonomous and independent entity within the Contractor's organization and shall be wholly responsible to the Contractor for the completeness and integrity of the design documents. Changes of the named consultancy firm after submission of the tender shall not be allowed.

1.1 على المناقصين تعيين مكاتب استشارات تصميم محلية متضامنة مع مصمم عالمي يكون له أعمال سابقة مع الديوان الأميري في مشروعات ذات حجم مماثل ومرخص للقيام بتطوير التصميم والإشراف على المشروع، وعند منح عقد المشروع للاستشاري المتحدين على التصميم للمقاول والذي يمثل كيان مستقل وذاتي ضمن فريق المقاول وأن يتحمل المسؤولية الكاملة أمام المقاول عن إكمال وسلامة مستندات التصميم ولا يسمح لمكتب الاستشارات المذكورة بعد تقديم العطاء القيام بأية تغييرات.

1.02 The Bidder shall bear all costs in connection with the services of his selected consulting firm during the preparation of the tender and AD shall not be responsible for any expenses or losses which may be incurred by the Bidder in the preparation and submission of his tender.

1.2 يتحمل المناقص كافة التكاليف التي تتعلق بخدمات مكتب الاستشارات التي يختارها خلال إعداد العطاء ولا يكون الديوان الأميري مسؤولاً عن أية نفقات أو خسائر قد يتكبدها المناقص خلال إعداد أو تقديم العطاء.

1.04 The Bidders lump sum tender shall include all costs for Design, Construction, Construction Supervision, Operations, Testing Commissioning, Training and Maintenance, including all services and interfacing connections to existing works/services.

1.05 The Contractor will be allocated site area for temporary site offices for his staff, sub contractor's staff, meeting room, his Consultant and AD Staff. The Contractor will be responsible for procuring, installing, Furnishing, equipping and maintaining these temporary offices during the construction period.

1.06 The Contractor shall be responsible for all safety aspects of the project during construction and accordingly, utmost care must be exercised to avoid accidents or mishaps during construction. For this purpose, the bidders are required to submit a Safety Plan brief with their tender, which shall be developed by the successful bidder after signing of the Contract. The Safety Plan shall be implemented on site by an approved Safety Engineer to be designated by the Contractor.

1.07 The Contractor's Design Consultant shall be responsible

1.4 يشتمل السعر الشامل الإجمالي المقدم من المناقص على كافة تكاليف التصميم والإنشاء والإشراف على الإنشاء والعمليات والتدريب والصيانة بما في ذلك كافة الخدمات والتوصيلات مع الأعمال الموجودة.

1.5 سوف يخصص للمقاول مساحة لمكاتب الموقع لفريق العمل الخاص به ومقاولي الباطن وغرفة اجتماعات له ولفريقه الاستشاري والديوان الأميري داخل قصر بيان، ويكون المقاول مسؤولاً عن تجهيز وتزويد وصيانة هذه المكاتب المؤقتة خلال فترة الإنشاء.

1.6 يكون المقاول مسؤولاً عن كافة النواحي الأمنية للمشروع خلال فترة الإنشاء ووفقاً لذلك عليه بذل الرعاية القصوى من أجل تجنب أية عقبات أو حوادث خلال الإنشاء، ولهذا الغرض يطلب من جميع المناقصين تقديم ملخص لخطة السلامة والتأمين مع العطاء والتي سيتم تطويره من خلال المناقص الفائز بعد التوقيع على العقد، وهذه الخطة الأمنية سوف تنفذ في الموقع من قبل مهندس سلامة معتمد معين من قبل المقاول.

1.7 يكون استشاري تصميم المقاول مسؤولاً عن السلامة الهيكلية

for the structural integrity of the Project. For this purpose, the Bidder shall include in his Design Consultant's scope of work the review and approval of shop drawings and engineering services submittals, including Supervision of Construction Works. The Contractor will be required to provide a joint Supervision Undertaking signed both by the Contractor and Design Consultant, prior to commencement of the Project.

1.8 The Amiri Diwan intends that the Design and Construction of the project should be completed within the time period identified in Section I of this TOR. The bidders shall submit their Design and Construction Strategy to achieve this goal. They shall accordingly include in the tender a preliminary program for Design and Construction. The program shall indicate the sequence and duration of major activities including approvals from AD and all authorities having jurisdiction and shall comply with the Milestones Schedule included in Doc. I. Upon award of Contract, a fully detailed CPM Program shall be developed and submitted for approval as per requirements of Doc. III, Div. 1.

1.9 Upon Contract award, the Contractor shall be responsible to obtain the Municipal Building Permit and necessary approvals from all the relevant authorities mentioned under Appendix -B as

المشروع، ولهذا الغرض على المناقص أن يدرج في مجال عمل استشاري التصميم المراجعة والموافقة على الرسومات التنفيذية ومستندات الخدمات الهندسية بما في ذلك الإشراف على الأعمال، وسوف يطلب من المقاول تقديم ضمان تعهد إشراف مشترك موقع من المقاول واستشاري التصميم وذلك قبل البدء في المشروع.

1.8 يهدف الديوان الأميري إلى أن يكون تصميم وإنشاء المشروع كاملاً خلال الفترة الزمنية المنصوص عليها في الجزء الأول من الشروط المرجعية هذه، وعلى المناقصين تقديم خطة التصميم والإنشاء من أجل تحقيق هذا الهدف، وعليهم وفقاً لذلك أن يدرجوا في العطاءات برنامج أولي للتصميم والإنشاء، على أن يبين البرنامج المذكور تسلسل الأعمال وفترة الأنشطة الرئيسية بما في ذلك الموافقات من الديوان الأميري وجميع الجهات المختصة وعليه الالتزام بجدول الأعمال الرئيسية المنصوص عليه في المستند الأول، وبعد الفوز بالعقد يجب تطوير برنامج تفصيلي وكامل وتقديمه للموافقة عليه وفق متطلبات المستند الثالث، الجزء الأول.

1.9 عند منح العقد يكون المقاول مسؤولاً عن الحصول على تصاريح البناء من البلدية وكافة الموافقات اللازمة من السلطات المختصة

may be required. The bidder shall indicate in his tender the “Time Durations” necessary for such approvals and these indicated periods shall be binding upon the Contractor. The applicable codes and standards to be followed are indicated in Appendix-C. The General Specifications of the different concerned authorities that are valid at the time of signing of the Contract shall be followed.

1.10 Bidders are specifically advised that they are responsible to gather all the information appropriate and necessary to prepare their tender. Each Bidder must make his own independent investigation of the work involved, take initial measurements and survey the site to acquaint himself of all local conditions, restrictions of site, working conditions, roads, means of access to site and information on all matters that may in any way affect the planning, design, selection of equipment, pricing, time frame and other factors.

1.11 Upon Contract award, the Contractor should provide Soil investigation Report necessary for designing the Project. This should be done by Specialist independent Testing Agency approved by AD. (1 borehole per each 400 m<sup>2</sup>. All boreholes

المذكورة في الملحق (ب) والتي قد تكون مطلوبة، وعلى المناقص الإشارة في عطاءه إلى الفترات الزمنية اللازمة للحصول على تلك الموافقات على أن تصبح هذه الفترات المشار إليها تكون ملزمة للمقاول، مع إتباع القوانين والمعايير السارية وفق ما هو مشار إليه في الملحق (ج)، وكذلك إتباع المواصفات الفنية العامة الخاصة بمختلف الجهات المختصة والتي تكون سارية عند التوقيع على العقد.

1.10. ينصح المناقصين على وجه الخصوص بأنهم سيكونون مسئولين عن كافة المعلومات الصحيحة والضرورية لإعداد العطاء، وعلى كل مناقص أن يجري الفحص المستقل للأعمال المذكورة وأخذ القياسات الأولية ومسح الموقع للتعرف على كافة الظروف المحلية وقيود الموقع وظروف العمل والطرق ووسائل الدخول إلى الموقع والمعلومات التي تتعلق بكافة الأشياء التي من شأنها أن تؤثر على التخطيط والتصميم واختيار المعدات والأسعار والإطار الزمني والعوامل الأخرى.

1.11 عند ترسيه العقد على المقاول عليه ان يقدم تقرير فحص التربة الضروري لتصميم المشروع ولا بد أن تقوم شركة متخصصة بذلك وبموافقة الديوان الأميري. ويتم عمل بورهول واحدة لكل 400 م<sup>2</sup>، على

deep 15 m minimum (or as required) below the formation level of the raft foundation, to be provided).

1.12 The sum mentioned in the tender shall be deemed to cover all obligations required under the Contract. Subsequent Claims, if any, made on the grounds of insufficient information or want of knowledge or any misunderstanding whatsoever shall be summarily rejected.

1.13 The Bidder shall allow in his pricing for adequate protection, replacement, temporary or permanent re-routing of the existing infrastructure services as necessary within the project's limits. No claim for additional cost or time shall be entertained on the basis of unavailability of information in this regard.

1.14 In the event of any damage to existing utilities or service lines during construction of the project, the Contractor shall immediately notify the Amiri Diwan's Engineer and take necessary action to repair and restore such utility or service, all at his own cost and risk without any major interruption to the building users or the other areas of the complex.

أن يكون عمق البور هول 15 م كحد ادني (او كما هو مطلوب) اسفل طبقة الاساس للقواعد الطوافة.

1.12 المطلوبة بموجب العقد وأية مطالبات لاحقة تقدم على أسس المعلومات غير الكافية أو الحاجة إلى المعرفة أو أي سوء فهم من أي نوع سوف ترفض بصورة عاجلة.

1.13 على المناقص أن يدرج في أسعاره الحماية الكافية واستبدال الطرقات الدائمة أو المؤقتة إلى خدمات البنية التحتية الموجودة الضرورية ضمن حدود المشروع، ولن ينظر إلى أية مطالبات بتكاليف إضافية أو تمديدات زمنية أخرى على أساس عدم توافر المعلومات في هذا الخصوص.

1.14 في حالة أي تلف أو ضرر لأي من المرافق أو خطوط الخدمات الحالية خلال إنشاء المشروع على المقاول إشعار مهندس الديوان الأميري على الفور من أجل أخذ الإجراء اللازم لإصلاحها وإعادة ذلك المرفق أو الخدمة إلى حالتها السابقة ويكون ذلك على حساب ومسئولية المقاول دون أي إزعاج لمستخدمي المبنى أو المباني الأخرى في داخل المجمع.

1.15 The Contract between AD and Contractor will be executed in accordance with AD standards and procedures and the applicable articles and clauses mentioned in Document I, the "Form of Agreement".

## 2. REQUIRED TENDER SUBMITTALS

All bidders must submit the CTC required tendering submittals as well as a bid Bond in the form of a letter of guarantee or certified check issued by an approved Kuwaiti Bank in favor of the AD in an amount equal to 2 % of the Contract Fee (Contract value). Do not pay interest on the amount of this guarantee is also not permissible for the second party creditors of the seizure of the bail amount.

The bid bond shall remain in force for 3 months.

The following documents should also be submitted along with the tender;

- A. Fixed Lump Sum price with detailed cost breakdown for:
- Design
  - Construction
  - Construction Supervision
  - Defects liability repairs and maintenance

1.15 العقد المبرم فيما بين الديوان الأميري والمقاول سيتم التوقيع عليه وفقاً لمعايير وإجراءات الديوان الأميري وحسب البنود والفقرات السارية المنصوص عليها في المستند الأول "نموذج الاتفاقية".

## 2.0 مستندات العطاء المطلوب تقديمها:

يجب على جميع المناقصين تزويد الديوان الأميري بكافة المستندات التي تتعلق بالعطاء علاوة على كافة العطاء في شكل خطاب ضمان أو شيك مصدق صادرة من أحد البنوك الكويتية المعتمدة لصالح الديوان الأميري بقيمة 2% من رسوم المقاول (قيمة العقد). ولا تدفع فوائد على مبلغ هذه الكفالة كما لا يجوز لدائني الطرف الثاني الحجز على مبلغ الكفالة.

تظل كفالة العطاء سارية لمدة 3 أشهر.

المستندات التالية يجب تقديمها مع العطاء:

- أ. السعر الإجمالي الشامل مع تفصيل الأسعار وفقاً لما يلي:
- التصميم.
  - الإنشاء.
  - الإشراف على الإنشاء
  - مسئولية إصلاح العيوب والصيانة.



- B. Submittals required by AD as listed in Document-I.
- C. The Bidder shall stamp each page of all the Tender Documents.
- D. Preliminary work program for Design and Construction as per Section I, item 7. of this TOR.
- E. Brief Method Statement for execution of work.
- F. Proposed Site Logistics Plan including material access, basic crane locations, and storage and site offices.
- G. Quality Assurance Program.
- H. List of standards, regulations and codes applicable to the proposal, as per Appendix C of this TOR.
- I. Safety and Fire Protection Plan to be provided.
- J. Bidders Organization Chart for Site staff.
- K. Bidder's manpower histogram
- R. Monthly distribution schedule

- ب. المستندات المطلوبة من قبل الديوان الأميري والمنصوص عليها في الوثيقة الأولى.
- ج. على المناقص ختم كل صفحة من مستندات العطاء بما في ذلك:
- د. برنامج العمل الأولي للتصميم والتنفيذ بموجب الجزء الاول، البند 7 من شروط المرجعية.
- هـ. بيان التنفيذ المختصر لأعمال التنفيذ.
- و. خطة العمل بالموقع المقترحة بما في ذلك دخول المواد ومواقع الرافعات الرئيسية ومواقع التخزين ومكاتب الموقع.
- ز. برنامج ضمان الجودة.
- ح. قائمة بالمعايير واللوائح والقوانين السارية على العرض وفقاً للملحق (ج) من شروط المرجعية.
- ط. تقديم خطة حماية الأمن والوقاية من الحرائق.
- ي. الهيكل التنظيمي للممارسين وفريق العمل في الموقع.
- رسم بياني للقوى العاملة لدى المناقص.
- ص. جدول التوزيع الشهري.

2.01 All bidder queries shall be submitted in writing to the Amiri Diwan and must be received by the date stipulated in the Pre-tender meeting.

2.02 The AD's evaluation of the tenders will be made only on the basis of the information received with the tender. Bidders should make complete submittals in all respects.

**2.03 A pre-tender meeting for all bidders will be arranged approximately 14 days after tender documents. Whether the bidder attended this meeting or didn't attend, it is committed to what comes out of this meeting, decisions or instructions or directions, if any.**

The Tenderer should raise their queries during/after pre tender meeting in writing.

### 3.0 REPORTS

3.01 Reports shall be submitted in electronic format as well as hard copies in the international system of paper sizes, A3 or A4, as considered appropriate. All sketches and drawings

**2.1** على المناقصين تقديم جميع الاستفسارات خطياً إلى الديوان الأميري ويجب تسلمها في التاريخ المنصوص عليه في الاجتماع التمهيدي للممارسة.

2.2 سوف يتم تقييم الديوان الأميري لجميع المناقصين فقط وفقاً للمعلومات المستلمة مع العطاء، وعلى المناقصين تقديم كافة المستندات كاملة من جميع النواحي.

**2.3** سوف يتم ترتيب الاجتماع التمهيدي للممارسة بعد 14 ايام تقريباً بعد إصدار مستندات المناقصة. وسواء حضر المناقص هذا الاجتماع او لم يحضر فانه يعتبر ملتزماً بما يصدر عن هذا الاجتماع من قرارات او تعليمات او توجيهات ان وجدت. على المقاول تقديم استفساراته كتابة خلال او بعد الإحتماع التمهيدي.

3. التقارير:

**3.1** تقدم جميع التقارير بصيغة إلكترونية علاوة على نسخ مطبوعة وفق أحجام ورق النظام العالمي وهي **A3, A4** وفق

accompanying the reports must be in Auto CAD format.

الضرورة، وجميع المخططات والرسومات المصاحبة للتقرير يجب أن تكون بصيغة أوتوكاد **Auto CAD** .

3.02 All required electronic and hard copies reports shall include the following, printed on the cover or under cover title page:

3.2 جميع التقارير الإلكترونية والمطبوعة المطلوبة يجب أن تشمل على ما يلي مطبوعاً على الغلاف أو تحت صفحة الغلاف:

- Name of Project.
- Date of Report Publication.
- Report Title (i.e. Stage/Phase Description).
- AD Contract Number.

- أ. اسم المشروع.
- ب. تاريخ إصدار التقرير.
- ج. اسم التقرير (وصف المرحلة).
- د. رقم عقد الديوان الأميري.

3.03 All electronic and hard copies reports shall contain a Table of Contents and page numbers corresponding to report content divisions. All report pages shall be consecutively numbered.

3.3 يجب أن تحتوي كافة التقارير الإلكترونية والمطبوعة على فهرس المحتويات وأرقام الصفحات التي تتوافق مع قسم محتويات التقرير، على أن يتم ترقيم كافة صفحات التقرير بصورة متتالية.

3.04 All Auto CAD and reduced drawings used in reports shall be of a quality that facilitates clear and distinct reader communication. The Contractor shall take this requirement into consideration in properly preparing original drawings for reduction and inclusion in reports.

3.4 كافة رسومات الأوتوكاد والمختزلة المستخدمة في التقارير يجب أن تكون بجودة تسهل نقل المعلومة إلى القارئ بصورة واضحة ومميزة، وعلى المقاول أخذ هذا المطلب في الاعتبار في إعداد الرسومات الأصلية للاختزال والدمج في

## التقارير .

3.5 In addition to electronic and hard copies reports, the Contractor shall also submit monthly progress reports for the duration of Stages 1, and 2.

3.5 علاوة على التقارير المطبوعة والإلكترونية، على المقاول تقديم تقارير سير الاعمال الشهري خلال المرحلتين الأولى والثانية.

3.06 The monthly Reports shall identify progress of work tasks, updated completion schedules, issues and problems which were identified during the reporting period, proposed actions to remedy identified problems, upcoming events and milestones and meetings during the forthcoming month. The report is also to include, during Stage 2, a Submittal Status Log, Site Quality Control and Safety Control issues together with progress photographs and other documents required by AD.

3.6 تحدد التقارير الشهرية نطاق سير العمل وجداول الإنجاز المحدثة والقضايا والمشكلات التي تم تحديدها خلال فترة إعداد التقرير والإجراءات المقترحة لعلاج المشكلات الموجودة والأحداث القادمة والنقاط الرئيسية والاجتماعات خلال الشهر القادم، ويجب أن يشتمل التقرير كذلك على دفتر حالة المستندات المقدمة خلال المرحلة الثانية وكذلك قضايا وموضوعات مراقبة جودة الموقع وإدارة السلامة وصور للتقدم والمستندات الأخرى التي تكون مطلوبة من قبل الديوان الأميري.

#### 4.0 DRAWINGS

#### 4.0 الرسومات:

4.01 All drawings prepared and submitted by the Contractor shall be based on uniform standards of A0 or A1(to be approved by AD) and reduced size of A3 under all Phases. The Contractor shall provide 3 CDs copy in addition to the hard copies. The scale of all

جميع الرسومات التي يعدها ويقدمها المقاول يجب أن تستند على معايير حجم A0 أو A1 ويوافق عليها من الديوان الاميري وحجم A3 المختزل خلال جميع المراحل، وعلى المقاول تقديم نسخة أوتوكاد علاوة على نسخ مطبوعة و 3 CD من كافة التصاميم، ومقياس الرسوم في جميع المخططات العامة الخاصة بكافة

drawings for general layout of all services shall be as further elaborated in Section IV. Drawings shall be prepared based on uniform standards and Title Blocks to the approval of the Engineer.

الخدمات تكون وفقاً لما هو موضح في الجزء الرابع، ويتم إعداد كافة الرسومات بناء على المعايير وخانات العنوان التي يوافق عليها المهندس.

## 5.0 PROPOSED TIME PROGRAM

## 5.0 البرنامج الزمني المقترح:

5.01 The Contractor should submit a preliminary Time Schedule as part of the Tender submission. Upon Contract award, the Contractor shall improve this Time Schedule within the overall allocated time period. During the Tender Period, if any of the bidders feels that he can improve the achievement of the schedule requirements he may submit an alternative proposal.

5.1 لبرنامج الزمني المؤقت الموضح في الجزء الأول من الشروط المرجعية هو لأغراض تقديم العطاء، وعند الفوز بالعقد يتعهد المقاول بتطوير الجدول الزمني خلال الفترة الزمنية الكلية المخصصة ، وخلال فترة تقديم العطاء أو في حالة ما إذا شعر المناقصون بإمكانية تطوير إنجاز متطلبات الجدول الزمني عليهم تقديم عرض بديل.

## 6.0 بوالص التأمين:

## 6.0 INSURANCE POLICIES

All such insurances shall be issued by an approved Kuwaiti insurance company and shall comply with the requirements of AD. The Contractor shall produce the policy or policies of insurance and receipt for payment of premiums as and when

تصدر جميع التأمينات من قبل شركة تأمين كويتية معتمدة مع التزامها بمتطلبات الديوان الأميري، وعلى المقاول الحصول على بوليصة / بوالص التأمين وإيصال دفع الأقساط التأمينية بناء على طلب الديوان الأميري، يجب إلغاء أيّاً من بوالص التأمين دون الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من الديوان الأميري ويحق . ولا يجب إلغاء أيّاً من بوالص

required by AD. None of the policies shall be cancelled without the prior written approval of AD and it shall be AD's right to extend the policy period at its own expense unless such extension occurred due to reasons related to the Contractor or Consultant. The following requirements shall be binding upon the contractor during the construction stage.

#### 6.01 Contractor's All Risk Policies

The Contractor shall insure at his expense and in the joint names of AD and the Contractor against all claims, losses or damages from whatever be the cause and in such manner that personnel of AD, their Consultants and Visitors are covered during the design, construction of works and during the period of operations and defects liability and maintenance period, to the following extent:

- Total Contract Value + 20%

#### 6.02 Third Party Liability

The Contractor shall protect, indemnify and save the Client harmless from and against all claims, demands

التأمين دون الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من الديوان الأميري ويحق للديوان الأميري فقط تمديد فترة البوليصه على نفقته الخاصة ما لم يحدث ذلك التمديد لأسباب تتعلق بالمقاول أو الاستشاري، ويجب أن تكون المتطلبات التالية ملزمة للمقاول خلال مرحلة الإنشاء.

#### 6.1 بوالص مسئولية المقاول:

يتعهد المقاول بالتأمين على نفقته الخاصة بأسماء الديوان الأميري والمقاول ضد كافة الخسائر أو التلفيات أو الأضرار من أي نوع التي تنشأ من وبالطريقة التي تغطي الديوان الأميري والاستشاريين خلال تصميم وإنشاء الأعمال وخلال فترة العمليات والصيانة والمسئولية عن العيوب إلى الحد التالي:

- إجمالي قيمة العقد + 20%.

#### 6.2 مسئولية ضد الغير:

على المقاول حماية وتعويض وإبراء ذمة العميل ومجموعة الدعم الفني من وضد كافة المطالبات والدعاوي والقضايا من أي نوع

and causes of action of every kind and character arising in favor of the Contractor's employees or other third parties on account of death, bodily injuries, interference with or damage to property resulting in any way from the willful or negligence acts or omissions the Contractor and/or his employees, specialists or sub-contractor. The minimum value of third party insurance shall be KD 150,000.000 for each incident.

وصفة الناشئ لصالح موظفي المقاول أو الغير في حالات الوفاة والإصابات الجسدية والتدخل مع أو الإضرار بالممتلكات الناجمة بأي طريقة عن التصرفات العمدية أو الإهمال أو الإغفال من جانب المقاول و/أو موظفيه والمتخصصين أو مقاولي الباطن، والحد الأدنى من تأمين الغير تكون 150,000.000 دينار كويتي عن كل حادث فردي.

### 6.03 Workmen's Compensation Insurance

The Contractor shall insure against all claims for damages and compensation in respect of any accident or injury to any workmen or other persons in the employment of the Contractor during the construction, operation and maintenance of the project works, in compliance with the prevailing labor laws of Kuwait.

6.3 تأمين تعويض العمال:  
على المقاول التأمين ضد كافة الدعاوي الناشئة عن التعويضات فيما يتعلق بأي حادث أو إصابة تقع لأي من العمال أو الأشخاص الآخرين العاملين لدى المقاول خلال إنشاء أو تشغيل أو صيانة أعمال المشروع وذلك وفقاً لقوانين العمل الكويتية السارية.

### 6.04 The Professional Indemnity for Design & Supervision

The Contractor shall provide, through his Design Consultant, a professional liability insurance policy

6.4 تعويض المهني للتصميم والإشراف:  
على المقاول تقديم من خلال استشاري التصميم بوليصة تأمين مسئولية مهنية تغطي مسئوليات التصميم والإشراف لاستشاري التصميم، على أن يتم تقديم هذه البوليصة عند الانتهاء من المرحلة

covering the design and supervision responsibilities of the Design Consultant. The policy shall be provided at the completion of Stage 1. The policy shall be issued in the joint names of the Contractor, the Design Consultant and in favor of AD and remain valid for a period of five years from the date of Substantial completion of the Project.

The insurance cover shall be ten percent (10%) of design fee.

## 7.0 CONTRACTOR'S STAFF

The Contractor shall appoint the following staff as a minimum requirement for execution of the Project Proposed Staff are subject to approval by the Engineer

1. Project Manager - Degree in Civil Engineering with minimum 20 years experience in execution and management of civil and building works
2. Project Architect with minimum 15 years experience in execution of civil and building works.
3. Structural Engineer – Degree in structural Engineering with 15 years experience
4. Quantity Surveyor – Degree or Diploma in Civil

الأولى، وتصدر هذه البوليصة بأسماء المقاول واستشاري التصميم والديوان الأميري لصالح الديوان الأميري وتظل سارية طوال فترة خمس سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي للمشروع، وتكون التغطية التأمينية 10% من قيمة التصميم.

## 7.0 فريق عمل المقاول:

على المقاول تعيين الموظفين التالية بياناتهم كحد أدنى لتنفيذ المشروع، ويخضع الفريق المقترح للموافقة من قبل المهندس:

- 1.0 مدير المشروع: حاصل على درجة في الهندسة المدنية ولديه خبرة 20 سنة على الأقل في تنفيذ وإدارة أعمال البناء والأعمال المدنية.
- 2.0 مهندس المشروع: لديه 15 سنة خبرة على الأقل في تنفيذ وإدارة أعمال البناء والأعمال المدنية.
- 3.0 المهندس الإنشائي: حاصل على درجة في الهندسة الإنشائية.
- 4.0 ماسح كميات: حاصل على درجة أو دبلوم في الهندسة المدنية مع مؤهل مهني و 12 سنة خبرة.



- Engineering with professional qualification and 12 years experience
5. Scheduler – Degree in Civil Engineering and well versed with “Primavera” software with 10 years experience
  6. Safety Engineer - with 8 years experience and proper training
  7. Mechanical Engineer - Degree in Mechanical engineering with minimum of 12 years experience in Heating Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC),
  8. Electrical Engineer - Degree in Electrical engineering with minimum 12 years experience in electrical works associated with buildings
  9. Coordination Engineer – Architect or engineering degree, with a minimum of 8 years experience in coordination
  10. Foremen as required: for each trade, Minimum 10 years experience in building works
  11. Land Surveyor – Diploma in Civil Engineering with 6 years minimum experience of surveying in civil and building projects

- 5.0. مبرمج: حاصل على درجة في الهندسة المهنية ولديه مهارة في برنامج **Primavera** مع 10 سنوات خبرة.
  - 6.0 مهندس سلامة: لديه 8 سنوات خبرة وتدريب مناسب.
  - 7.0 مهندس ميكانيكي: حاصل على درجة في الهندسة الميكانيكية ولديه 12 سنة خبرة على الأقل في أنظمة التسخين والتهوية وتكييف الهواء.
  - 8.0 مهندس كهربائي: حاصل على درجة في الهندسة الكهربائية ولديه 12 سنة خبرة على الأقل في الأعمال الكهربائية المرتبطة بالمباني.
  - 9.0 مهندس تنسيق: حاصل على درجة في الهندسة أو العمارة ولديه 8 سنوات خبرة في مجال التنسيق.
  10. مراقب (حسب الحاجة): لكل عمل ولديه 10 سنوات خبرة على الأقل في أعمال البناء.
  - 11.0 مساح: حاصل على دبلوم في الهندسة المدنية ولديه 6 سنوات خبرة على الأقل في مسح المشروعات المدنية والإنشائية.
- إذا أخفق المقاول بعدم تقديم الموظفين المطلوبين حسب الشروط المرجعية ، فإن الديوان الامير سيقوم بتوقيع غرامة كالاتي/

If contractor fails to provide any of his staff as required and directed by AD and this TOR, AD reserves the right to impose penalties as follows:

- Project Manager 150.KWD / day
- All Engineers/(professional staff 100 KWD/ day
- All remaining staff 50 KWD/day

- مدير المشروع 150 دينار كويتي في اليوم
- جميع الموظفين (المهندسين) 100 دينار كويتي في اليوم
- باقي الموظفين 50 دينار كويتي في اليوم

## 8.0 SITE OFFICES

The Contractor shall provide all temporary facilities and controls including utilities, temporary construction, construction aids, barricades and enclosures, security, access roads and parking areas, noise and dust control, pumping, dewatering, project signs and Site accommodation and sheds required by the Contract or necessary for the correct, proper and safe execution of the Works, all in accordance with the requirements and to the approval of the Engineer and relevant authorities.

Within ten (10) calendar days of the date of commencement of the mobilization period, the Contractor shall submit for the Engineer's approval fully dimensioned plans and details

## 8.0 مكاتب الموقع:

على المقاول توفير كافة المرافق المؤقتة وأعمال الإدارة بما في ذلك المرافق والإنشاءات المؤقتة ومعدات الإنشاء المساعدة والحواجز والأطواق والأمن وطرق الدخول ومناطق مواقف السيارات وأجهزة التحكم في الضوضاء والغبار والأتربة والسباكة والتجفيف ولافقات المشروع خلال 10 أيام من تاريخ بدء فترة النقل على المقاول أن يقدم مخططات كاملة الأبعاد وتفصيل تبين المواقع المقترحة وتوزيع مكاتب الموقع وخدماته والمظلات المطلوبة لسيارات الموظفين والديوان الأميري والمستشار من المقاول أو التي تكون ضرورية للتنفيذ الصحيح والأمن والمناسب لجميع الأعمال وذلك وفقاً للمتطلبات وموافقة المهندس والسلطات المختصة عليها. والمخططات الخاصة بجميع المباني المؤقتة

showing the proposed location and layout on site of all necessary temporary buildings including AD offices, Supervision Consultant and Contractor's office accommodation, plant and material stores, testing laboratory, mess facilities and sanitary facilities, etc.

AD and Supervision Consultant offices should be 220 m2 min with shaded Car Parks.

Contractor should also provide:

1. Furniture for the site offices
2. Maintenance and cleaning of temporary facilities
3. All project office requirements,
4. Consumables & Office Maintenance throughout the period of the Contract
5. Contractor Site stores
6. Temporary Utilities
7. Temporary Fencing, Gates, Etc.
8. Accident Prevention Program
9. Security
10. Safety Program
11. Temporary Access Road to the Site

في داخل الموقع بما في ذلك موقع مكاتب صاحب العمل والمهندس والوحدة الإنشائية وأماكن تخزين المواد والمختبر والمرافق المشتركة والمرافق الصحية الخ. ومكاتب للديوان الاميري والاستشاري يجب ان تكون 220 م2 كحد ادني مع مواقف سيارات مغطاة.

على المقاول توفير ما يلي:

1. أثاث المكاتب.
2. مرافق الصيانة والتنظيف المؤقتة.
3. كافة متطلبات مكتب المشروع.
4. المستهلكات وصيانة المكتب خلال فترة العقد.
5. مخازن موقع المقاول.
6. المرافق المؤقتة.
7. الأسوار والبوابات المؤقتة الخ.
8. برامج الوقاية من الحوادث
9. الأمن.
10. برنامج السلامة.
11. طريق الدخول المؤقت إلى الموقع.

12. Temporary Control

13. The Contractor shall provide computers with all equipment for Amiri Diwan and the Consultant staff.

14. The Contractor should provide Network System and Wireless internet, Telephones and Fax..

15. The Contractor to provide Printers, photocopy machines and Camera.

All the above should be to the satisfaction and approval Engineer and relevant authorities.

## 9.0 SHOP DRAWINGS

The Contractor is required to prepare fully detailed Shop drawings in Auto CAD format for each trade. Shop drawings shall be submitted on CD and hard copies. A list of Shop drawings to be submitted shall be prepared by the Contractor and discussed and agreed between the AD Engineer and the Contractor prior to the commencement of the submittal process. The shop drawings shall be reviewed and approved by the Contractor's Design Consultant prior to submission to AD. Submit three (3) hard copies and three (3)

12. نقاط التحكم المؤقتة.

13. على المقاول توفير كمبيوترات مع جميع مستلزماتها لموظفي الديوان الأميري وموظفي الاستشاري.

14. على المقاول توفير كافة احتياجات الموقع من خدمة الاتصالات من الهواتف والفاكس وشبكة الانظمة و الانترنت.

15. على المقاول توفير طابعة ومطبعة تصوير وكاميرا.

جميع ما سبق يجب أن يحصل على موافقة المهندس وكافة السلطات المختصة.

## 9.0 الرسومات التنفيذية:

يطلب من المقاول إعداد رسومات تنفيذية مستوفية التفاصيل بصيغة أوتوكاد لكل نوع من أنواع العمل، على أن يتم تقديم هذه المخططات والرسومات التنفيذية على أسطوانة CD ونسخة مطبوعة منها، ويجب كذلك تقديم قائمة بتلك المخططات التنفيذية والتي سيتم إعدادها من قبل المقاول ومناقشتها والموافقة عليها مع مهندس الديوان الأميري والمقاول قبل البدء في عملية التقديم، على أن يتم مراجعة هذه الرسومات التنفيذية من قبل استشاري تصميم المقاول قبل تقديمها إلى الديوان الأميري، ويتم تقديم 3 نسخ مطبوعة 3 نسخ على أسطوانات

CD) soft copies to AD, of the approved shop drawings.

CD إلى الديوان الأميري من تلك الرسومات التنفيذية المعتمدة.

### 10.0 CPM PROGRAM AND COST LOADED SCHEDULE

Within 15 days from the Date of Enterprise, the Contractor shall submit a fully detailed Schedule of Design prepared on planning software “Primavera”. The Construction Schedule and Cost-loaded Schedule shall be submitted in accordance with Doc. III-2, Div. 2.

### 10.0 برنامج CPM وجدول التكاليف:

خلال 15 يوماً من تاريخ المشروع على المقاول تقديم جدول تصميم تفصيلي بالكامل معد على برنامج Primavera التخطيطي مع ضرورة تقديم جدول الإنشاء وجدول التكاليف وفقاً للوثيقة III-2 الجزء الثاني.

### 11.0 MATERIAL SUBMITTALS

The Contractor shall submit all materials, technical data, samples etc. for the review and approval of the Contractor’s Design Consultant. Upon such approval, two set of documents shall be immediately transmitted to AD as directed by the Engineer. This includes submission of Material and Shop Drawing Submittal logs and Procurement Schedule for AD approval.

### 12.0 تقديم المواد:

على المقاول تقديم كافة المواد والبيانات الفنية والعينات الخ لعرضها والموافقة عليها من قبل استشاري تصميم المقاول وعند الموافقة عليها يتم تقديم مجموعتين من المستندات على الفور إلى الديوان الأميري وفق تعليمات المهندس، وهذا يشتمل على تقديم سجلات المواد والرسومات التنفيذية وجدول التدبير للحصول على موافقة الديوان الأميري عليها.

### 12.0 AS-BUILT DRAWINGS

The Contractor shall continuously update and maintain a set of as-built drawings during the course of the project’s Construction stage. Final as-built drawings for each trade shall be submitted to and certified by the Contractor’s

### 13.0 الرسومات الإنشائية:

على المقاول تحديث والحفاظ على مجموعة من الرسومات الإنشائية بصورة مستمرة خلال مرحلة إنشاء المشروع، على أن يتم تقديم الرسومات الإنشائية الأخيرة لكل عمل من الأعمال ويصدق عليها استشاري تصميم المقاول وتقديمها إلى مهندس الديوان الأميري في فترة لا تزيد عن 30 يوماً من تاريخ الإنجاز الفعلي للمشروع،

Design Consultant and shall be submitted to the AD's Engineer not later than 30 days from the date of Substantial Completion of the project.

The Contractor shall submit *three* electronic copies on CD along with Two sets of paper copies of A0 or A1 size of drawings of all disciplines.

### 13.0 MAINTENANCE MANUALS

Two (2) sets of all operation and maintenance manuals related to the various services and systems shall be submitted to the Engineer within 30 days from the date of Substantial Completion of the Project.

### 14.0 SPARE PARTS

The Contractor shall provide spare parts for each system or component of the Project, in the quantities recommended in writing by the Manufacturer of these systems components. These Spare parts shall be provided, for the two years maintenance and defects liability period, starting from the date of Substantial Completion as certified by the Contractor's Design Consultant and AD.

وعلى المقاول تقديم ثلاث نسخ إلكترونية على أسطوانات CD إضافة إلى مجموعتين من النسخ المطبوعة على ورق بحجم A0 or A1, من الرسومات لكافة الأعمال.

### 13.0 كتيبات الصيانة:

سوف يتم تزويد المهندس عدد (2) مجموعات من الكتيبات التشغيلية وكتيبات الصيانة المتعلقة بكافة الخدمات والأنظمة خلال 30 يوماً بعد تاريخ الإنجاز الفعلي للمشروع.

### 14.0 قطع الغيار:

على المقاول توفير قطع الغيار لجميع أنظمة أو مكونات المشروع بالكميات الموصى بها خطياً من مصنع هذه الأنظمة والمكونات، على أن يتم تقديم قطع الغيار المذكورة لفترة عامين من الصيانة والمسئولية عن العيوب والتي تبدأ من تاريخ الإنجاز الفعلي وفق تصديق استشاري تصميم المقاول والديوان الأميري.

**15.0 GUARANTEES AND WARRANTIES**

15.01 Guarantees and Warranties for different products, materials and systems shall be prepared and submitted in a mutually agreed format. The validity period of all warranties and guarantees shall commence on the date of Substantial Completion as certified by the Contractor's Design Consultant and AD.

15.02 Manufacturer's standard Guarantees / Warranties shall be provided for the following systems:

- Professional Design Indemnity for 5 years from the date of Substantial completion of the Project.
- Waterproofing 10 years from date of Substantial Completion
- Roofing 10 years from date of Substantial Completion
- Mechanical (HVAC), 5 years from date of Substantial Completion
- Electrical systems and Light Fittings 5 years from date of Substantial Completion

**15.0 الكفالات والضمانات:**

15.1 يجب إعداد وتقديم كافة الضمانات والكفالات التي تتعلق بمختلف المنتجات وأنظمة المواد بالصيغة التي يتم الاتفاق عليها بين الطرفين، على أن تبدأ فترة سريان تلك الضمانات والكفالات من تاريخ الإنجاز الفعلي للمشروع بموجب موافقة استشاري تصميم المقاول الديوان الأميري.

**15.2 يجب تقديم ضمانات / كفالات المصنع القياسية بخصوص**

الأنظمة التالية:

- ضمان التصميم المهني لمدة 5 سنوات من تاريخ إصدار شهادة الاستلام النهائية للمشروع.
- حماية من المياه لمدة 10 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- الأسطح لمدة 10 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- الأجهزة الميكانيكية (التسخين والتهوية والتكييف) لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- الأنظمة الكهربائية وتركيبات الإضاءة لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- أنظمة السباكة والتركيبات لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز

- Plumbing systems and fixtures 5 years from date of Substantial Completion
- Fire Protection and Alarm Systems 5 years from date of Substantial Completion
- Security systems 5 years from date of Substantial Completion
- Communication systems 5 years from date of Substantial Completion

- الفعلي.
- مكافحة الحرائق وأنظمة الإنذار لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- أنظمة الأمن لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.
- أنظمة الاتصال لمدة 5 سنوات من تاريخ الإنجاز الفعلي.

#### 14.0 MAINTENANCE & DEFECTS LIABILITY PERIOD (Stage - 3)

**16.01** The Contractor is responsible for Defects Liability repairs and Maintenance of the Project on 24 hours per day, seven days per week for a period of two (2) years from the date of Substantial Completion as certified by the Contractor's Design Consultant and AD.

**16.02** The Contractor shall prepare and submit a preventive maintenance program indicating weekly, monthly, and yearly maintenance activities. The Contractor shall conduct the maintenance work as scheduled. All

#### 16 فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب (المرحلة الثالثة):

**16.1** يكون المقاول مسئولاً عن فترة الصيانة وإصلاح العيوب على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع ولمدة عامين من تاريخ الإنجاز الفعلي بموجب موافقة استشاري تصميم المقاول والديوان الأميري.

**16.2** على المقاول إعداد وتقديم برنامج صيانة وقائية يبين أنشطة الصيانة الأسبوعية والشهرية والسنوية، على أن يقوم المقاول بأعمال الصيانة وفق الجدول، والاحتفاظ بكافة السجلات



records shall be maintained and handed over to AD at the end of the Maintenance and Defects Liability Period.

**16.03** The Contractor shall attend to all the maintenance and repair calls with due diligence, without causing any inconvenience whatsoever to the end user. In the event the Contractor fails to respond within a reasonable period of time, AD can employ persons or firm to repair the nonfunctional equipment or damaged work and deduct the Cost from the Contractor's dues.

**16.04** The Contractor is responsible for any damage or defect in material, equipment workmanship or any part of installed work. The Contractor shall supply all spare parts and repair or replace the damaged portion of work at his expense to the satisfaction of the AD's Engineer.

**16.05** At the time of Final Completion, the Contractor shall provide one man-month of training for AD's maintenance department staff and Amiri guard security staff. This training shall cover all building engineering

وتسليمها إلى الديوان الأميري عند نهاية فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب.

**16.3** على المقاول الاستجابة لكافة طلبات الصيانة والإصلاح من دون أي تأخير ودون أن يتسبب في أي إزعاج من أي نوع إلى المستخدم النهائي، وفي حالة إخفاق المقاول في الاستجابة خلال فترة زمنية مناسبة يجوز للديوان الأميري توظيف أشخاص أو شركات لإصلاح المعدات غير المعطلة أو الأعمال التالفة وخصم تكلفتها من مستحقات المقاول.

**16.4** يكون المقاول مسؤولاً عن أية عيوب أو نواقص في المواد أو المعدات أو الصناعة أو أي جزء من الأعمال المركبة، وعلى المقاول توريد كافة قطع الغيار وإصلاح أو استبدال الأجزاء التالفة من الأعمال على نفقته الخاصة ووصولاً إلى رضا مهندس الديوان الأميري.

**16.5** في وقت الإنجاز النهائي على المقاول تقديم تدريب مدته شهر واحد إلى فريق إدارة صيانة الديوان الأميري وموظفين لحراسة الامير ، على أن يغطي ذلك التدريب جميع الأنظمة الهندسية والخدمات في

systems and services and shall include training in the operation of various pieces of equipment and devices incorporated in the Project as well as trouble-shooting, corrective, preventive and routine maintenance procedures as well as emergencies.

**16.06** The spare parts shall be handed over to AD at the end of the two years Defect Liability and Maintenance Period, after replenishing of any stock that was used in the interim. Contractor shall provide all consumable materials that may be required.

**16.07** On successful completion of the Maintenance and Defects Liability Period the Engineer shall issue a Final Completion Certificate and shall take over the Work.

## 15.0 DESIGN CONSULTANT'S SUPERVISION

**17.01** The Contractor's Design Consultant's duties during Construction Works Supervision include review and approval of shop drawings, material & equipment, monitoring of quality control at site during construction, inspection, testing and commissioning and validation of compliance of construction work with contract documents.

المبنى ويشتمل على التدريب على تشغيل مختلف أجزاء المعدات والأجهزة المدمجة في المشروع علاوة على تحديد وإصلاح العيوب والصيانة الوقائية والروتينية علاوة على الحالات الطارئة.

**16.6** تسلم قطع الغيار إلى الديوان الأميري عند نهاية فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب البالغة عامين وذلك بعد استكمال أي نقص في المخزون المستخدم خلال المراحل الإنشائية، وعلى المقاول توفير كافة المواد المستهلكة التي قد تكون مطلوبة.

**16.7** عند إتمام فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب بنجاح على المهندس إصدار شهادة الإنجاز النهائية واستلام العمل.

## 17.0 إشراف استشاري التصميم:

**17.1** واجبات استشاري تصميم المقاول خلال الإشراف على أعمال الإنشاء تشتمل على المراجعة والموافقة على الرسومات التنفيذية والمواد والمعدات ومراقبة الجودة في الموقع وخلال الإنشاء والفحص والاختبار والتشغيل وتنفيذ توافق أعمال الإنشاء مع مستندات التعاقد،

It also includes providing recommendation in assessment of VO and other technical issues related to the project.

These duties shall be generally in accordance with the relevant articles in the standard Consultant Agreement of such Services. Contractor should get final Approval for all materials from AD.(after review of Consultant.)

**17.02** The Contractor and the Consultant will both be required to sign a Declaration acknowledging and agreeing that the Consultant while rendering their professional services and exercising authority during Supervision of Construction will act as independent & autonomous entity, in a detached, dispassionate manner, in the overriding interest of the Project and Amiri Diwan.

**17.03** The Design Consultant's line of communication during Supervision of Construction shall be directly between the Consultant and the Engineer. The Engineer will issue a communication protocol or Matrix defining the lines of communication between all parties during Stage 2. The Contractor shall not attempt to block, obstruct or otherwise impede this flow of communication.

وتشتمل كذلك على تقديم التوصيات الخاصة بتقييم VO والقضايا الفنية الأخرى المتعلقة المشروع

وهذه الواجبات يجب أن تتوافق بصورة عامة مع المواد المذكورة في اتفاقية الاستشاري القياسية الخاصة بهذه الخدمات. على المقاول أن يحصل على الموافقة النهائية لجميع المواد من الديوان الأميري (بعد تدقيقها من الاستشاري).

**17.2** يطلب من المقاول والاستشاري التوقيع على إقرار يوافقان ويقران فيه أن الاستشاري خلال تقديم خدماته المهنية وممارسة صلاحياته خلال الإشراف على أعمال الإنشاء سوف يعمل ككيان مستقل وذاتي وبطريقة مستقلة ومنفصلة وحيادية لصالح المشروع والديوان الأميري.

**17.3** يكون اتصال استشاري التصميم خلال الإشراف على أعمال الإنشاء سوف يكون مباشراً مع المهندس، وسوف يصدر المهندس بروتوكول أو جدول مسؤوليات يحدد طريقة الاتصال بين جميع الأطراف خلال المرحلة الثانية، ولن يحاول المقاول تصحيح أو حجب أو إعاقة أو الحيلولة دون ذلك الاتصال بأي شكل من الأشكال.

## SECTION IV

CONCEPT DESIGN DEVELOPMENT, PRELIMINARY  
DESIGN & CONSTRUCTION DOCUMENTS (Stage 1)

## 1.0 PHASES OF WORK

1.01 Stage 1 is further subdivided into the following

Phases:

- Phase I – Concept Design Development /Preliminary Design
- Phase II - Final Design, Construction Drawings & Documents

2.PHASE 1 – CONCEPT DESIGN DEVELOPMENT /  
PRELIMINARY DESIGN

2.01 After signing the Contract and before starting any work, the Contractor should verify the site conditions which can have impact on the design and construction and take all necessary measures to ensure satisfactory design and construction as required.

In addition to the above the contractor should do Soil

## الجزء الرابع

جمع البيانات وتطوير فكرة التصميم والتصميم الابتدائي ومستندات  
الإتشاء (المرحلة الأولى)

## 1. مراحل العمل:

- 1.1. تنقسم المرحلة الأولى إلى المراحل الفرعية التالية:
- المرحلة I: تطوير فكرة التصميم/ التصميم الأولي.
  - المرحلة II: التصميم النهائي ومستندات ومخططات الإئتشاء.

## 2.0 المرحلة الأولى: تطوير التصميم/ التصميم الابتدائي

2.01 بعد التوقيع علي العقد وقبل البدا بأية أعمال على المقاول التحقق من حالة الموقع والتي قد تؤثر علي التصميم والإئتشاء و الحرص علي اخذ كافة الاحتياطات الضرورية للتأكد من متطلبات التصميم والإئتشاء. بالإضافة إلي ما سبق علي المقاول عمل تقرير اختبارات التربة لتطوير تصميم الأساسات.

investigation and provide soil Investigation report necessary for the design development of the foundation.

After AD gives written approval of the above the Contractor shall commence Phase I Concept Design Development / Preliminary Design. During this Phase, the Contractor's Design Consultant shall further develop and refine the Design and Specification documents that were submitted with the tender in order to provide further detailed plans, sections and details for the Engineer's review and comments. These documents shall not be revised to reduce or eliminate areas, or specification sections, or to reduce the quality level of the Project. The Contractor shall highlight all the changes made to develop the tender documents during this Preliminary Design Phase.

2.02 Preliminary design shall include, but is not necessarily limited to the following:

**A. Drawings' Scale** - The scale of the design drawings shall be; 1:100, 1:200, 1:250 and 1:500.

**B. Site Work (1:500)**

- Plan showing detailed grading and drainage plan, around the adjoining or adjacent areas and buildings, landscaped areas and circulation routes.

بعد موافقة الديوان الأميري الخطية علي ما سبق علي المقاول البدا بمرحلة التصميم الابتدائي. وخلال هذه المرحلة علي استشاري التصميم للمقاول تطوير وتحسين التصميم ومستندات المواصفات الفنية والتي قدمها مع العطاء وذلك من أجل تقديم مخططات وأقسام وتفاصيل أكثر كمالاً وتفصيلاً لعرضها على المهندس للتعليق عليها، وهذه المستندات لا يجب مراجعتها لاختزال أو محو بعض المناطق أو أجزاء من المواصفات الفنية أو تقليل مستوى جودة المشروع، وعلى المقاول التركيز على التغييرات التطويرية وإبرازها والتي أجريت على مستندات العطاء خلال مرحلة التصميم الأولي.

2.2. يشتمل التصميم الأولي على ما يلي على سبيل المثال لا الحصر:

أ. مقياس الرسم: يكون مقياس الرسم 1:100، 1:200، 1:250، 1:500.

ب. أعمال الموقع (1:500):

- مخطط يبين مخطط الصرف والتدرج التفصيلي حول المناطق أو المباني القريبة أو المتاخمة ومناطق المناظر الجمالية والطرق الدائرية.

-	Extent of demolition.	-	حد الهدم.
<b>C.</b>	<b>Architectural Design (1:100 and 1:20)</b>	<b>ج.</b>	<b>التصميم المعماري (1:100 و 1:200):</b>
-	Floor Plans, elevations and sections.	-	مخططات الأدوار والارتفاعات والأقسام.
-	Exterior Facade treatment details.	-	تفاصيل معالجة الواجهة الخارجية.
-	Interior design development and layouts of all spaces.	-	تطوير التصميم الداخلي ومخططات جميع المساحات.
-	Furniture, furnishing and equipment (FF&E), signage and way finding.	-	الأثاث والاثاث الثابت والمعدات والارشادات واللافتات.
-	Material selections and mounted sample boards. Manufacturers catalogue cuts.	-	اختيارات المواد ولوحات العينات المركبة وفواصل كتالوج المصنعين.
-	Finishes and fittings designations.	-	تصميمات التشطيبات والتركيبات.
-	Caulking and Sealants	-	التحشية وموانع التسرب.
-	Waterproofing and Damp Proofing.	-	الحماية من تسرب المياه والرطوبة. الرسومات والمخططات الملونة بحجم A1 أو A2 والألواح الرغوية المركبة.
-	Colored perspectives and illustrations in A1 or A2 size, Foam board mounted.	-	جدول التشطيبات.
-	Finishes schedule.	-	
<b>D.</b>	<b>Structural Engineering (1:100 &amp; 1:20)</b>	<b>د.</b>	<b>الهندسة الإنشائية (1:100 و 1:200):</b>
-	Layouts and sections	-	

-	Structural material, allowable stresses, applicable design codes and methods of analysis	-	المخططات والأقسام.
-	Type of construction of frames, roofs, walls and floors.	-	المواد الإنشائية والضغوط المسموح بها وقوانين التصميم السارية وطرق التحليل.
-	Expansion joints, isolation joints, construction joints, etc.	-	أنواع إنشاء الهياكل والأسطح والجدران والأدوار.
		-	فواصل التمدد وفواصل العزل وفواصل الإنشاء الخ.
<b>E.</b>	<b>Civil Design (1:100 &amp;1:200)</b>		<b>هـ. التصميم المدني (1:100 و 1:200):</b>
-	Cross sections.	-	الأجزاء المتقاطعة.
-	Schematic diagrams.	-	المخططات التخطيطية.
-	Storm water network and levels.	-	شبكة ومستويات صرف مياه الأمطار.
-	Sanitary network layout and levels.	-	مخطط ومستويات شبكة الصرف الصحي.
-	Extent of demolition of existing services.	-	حد هدم الخدمات الحالية.
-	Schematic and rerouting of utilities.	-	معلومات مسح الموقع / التخطيط / ممرات المرافق.
-	Site survey, levels, coordinates, contours, BM, and KDL etc.	-	حسابات وجداول التدفق الهيدروليكي.
-	Hydraulic flow calculations and schedules.	-	مخططات السباكة والتصريف الحالية.
-	Internal plumbing and drainage layouts.	-	نظام صرف الطوابق والأرضيات.
			و. الخدمات الكهربائية (1:100):

<b>F.</b>	Electrical Services (1:100)	مخطط أحادي الخط لجميع الأنظمة بما في ذلك الأنظمة الكهربائية ومكافحة الحرائق والاتصال والأمن الخ.	-
	- Single-line diagram of all systems, including electrical, fire alarm, telecommunication, security etc.	حسابات ومخططات الإضاءة.	-
	- Light calculations and layout.	إضاءة المخارج والطوارئ.	-
	- Exit and Emergency Lighting.	فواصل تركيب الإضاءة من كتالوجات المصنعين.	-
	- Lighting fixture cuts from manufacturers catalogues	اضائة الشموع او اية ديكورات للنانارة	-
	- Chandeliers and other decorative lights	اضائة خارجية	-
	- Flood lighting on exterior	مخطط شبكات توزيع الكهرباء والهاتف والبيانات.	-
	- Power, telephone and data distribution network layout.	جدول المعدات الأولية.	-
	- Preliminary equipment schedules	مخطط أنظمة مكافحة الحرائق.	-
	- Fire alarm systems layout	نظام مصدر الكهرباء للطوارئ.	-
	- Emergency power supply system	ز. أنظمة التسخين والتهوية وتكييف الهواء (1:100):	-
<b>G.</b>	Heating Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC) (1:100)	وحدات معالجة الهواء ووحدات ملفات المراوح والمراوح مع المخططات والأقسام.	-
	- Air handling units, fan coil units and fans with plans and sections	حساب حمل أنظمة التسخين والتهوية وتكييف الهواء.	-
	- Heating, Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC) load calculations		



- |           |  |   |   |
|-----------|--|---|---|
| -         | Air distribution layouts and sections                                | - | مخططات وأقسام توزيع الهواء.   |
| -         | Piping layouts and sections  | - | مخططات وأقسام الأنابيب.   |
| -         | System controls and sequence of operations.                          | - | وحدات التحكم بالنظام وتوالي العمليات.                                 |
| -         | Special Fire Fighting systems interface as per K.F.D.'s requirements | - | واجهة أنظمة مكافحة الحرائق الخاصة وفق متطلبات الإدارة العامة للإطفاء. |
| -         | Ventilation and smoke extraction system.                             | - | نظام التهوية والتخلص من الأدخنة.                                      |
| -         | Systems schematic diagrams.  | - | مخططات الأنظمة التخطيطية.   |
| -         | Typical control diagrams.  | - | مخططات التحكم النموذجية.  |
| -         | Equipment Schedule   | - | جدول المعدات.   |
| -         | BAS block diagrams and typical control diagrams                      | - | مخططات قوالب <b>BAS</b> والتحكم النموذجية.                            |
| -         | Fountains,   | - | نوافير  |
| -         | Landscape lighting   | - | إضاءة لمنظر طبيعي   |
| <b>H.</b> | Sanitary and Storm water Drainage (1:100)                            |   | ح. شبكات الصرف الصحي وتصريف مياه العواصف                              |
| -         | Storm water drainage system.   |   | (1:100):  |
| -         | Sanitary drainage system.  | - | نظام تصريف مياه العواصف.  |
| <b>I.</b> | Plumbing Installation  | - | نظام الصرف الصحي.   |
| -         | Toilets  |   | ط. تركيب السباكة:   |
|           |  | - | دورات المياه.   |

- Water supply (fresh) - مصدر المياه العذبة.
- Irrigation and landscaping - ري ومناظر طبيعية

ي. الأنظمة الخاصة:

#### J. Special Systems

- Public Address System - نظام العنوان العام.
- Fire fighting sprinkler system, fire alarm, hose reel, fire hydrants as per K.F.D.'s requirements - نظام مرشات مكافحة الحرائق والإنذار ويكرات الخراطيم والفوهات وفق متطلبات الإدارة العامة للإطفاء..
- Location, plan, sections and manufacturers catalogues. - كتالوجات المصنع والموقع والمخطط والأقسام.
- Other special installations, e.g. office, computer, safety, security. - التركيبات الخاصة الأخرى مثل المكاتب والحواسب والسلامة والأمن.
- Stand alone building automation system to be integrated with the building's mechanical, electrical communications and security systems to the campus network - نظام التشغيل الآلي للمباني القائمة بذاتها التي يجب دمجها مع الأنظمة الميكانيكية والكهربائية وأنظمة الاتصالات في المبنى وربطها مع شبكة المجمع.

2.03 The preliminary design shall include an analysis of all proposed systems using factors such as energy conservation and life cycle costing to select the best engineering systems for the project.

2.3 يجب أن يشتمل التصميم الأولي على تحليل جميع الأنظمة المقترحة باستخدام العوامل مثل توفير الطاقة وتكاليف دورة الحياة لاختيار أفضل الأنظمة الهندسية للمشروع.

2.04 Complete Technical Specifications shall be

2.4 المواصفات الفنية الكاملة التي يجب إعدادها بصيغة **CSI**

prepared in CSI Master Format for all Divisions. This specification shall be an enhancement of the Specifications submitted with the Tender. Material shall not be changed for material of lesser quality.

2.05 At the conclusion of this Phase, the Contractor shall submit a priced BOQ, based on the refined design produced in this Phase and in line with the values established in the tender BOQ.

2.06 The Contractor shall submit to AD three electronic sets and two (2) sets of hard copies of drawings and other required items for review and approval.

2.07 The Contractor and his Design Consultant must satisfactorily incorporate all AD review comments issued during this Phase and receive approval from AD. Approval to proceed to Phase III will not be given until all AD review comments have been incorporated in the documents. No additional time will be given for this incorporation of comments.

**Master** وذلك لجميع الأقسام، وهذه المواصفات الفنية يجب أن تكون تعريضاً للمواصفات الفنية المقدمة مع العطاء، ولا يجب تغيير المواد بمواد أخرى أقل جودة.

2.5 عند نهاية هذه المرحلة على المقاول تقديم فاتورة كميات مسعرة بناءً على التصميم المحسن المنتج في هذه المرحلة وبالتماشي مع القيم المحددة في فاتورة الكميات المقدمة مع العطاء.

2.6 على المقاول تزويد الديوان الأميري بثلاث مجموعات إلكترونية و 2 مجموعات مطبوعة من الرسومات والبنود المطلوبة لمراجعتها والموافقة عليها.

2.7 على المقاول واستشاري التصميم دمج جميع تعليقات الديوان الأميري الصادرة خلال هذه المرحلة والحصول على موافقة الديوان الأميري، ولن تمنح الموافقة للبدء في المرحلة الثالثة حتى تدمج جميع تعليقات الديوان الأميري، ولن يمنح أي وقت إضافي من أجل دمج هذه التعليقات.

### 3. PHASE II - FINAL DESIGN & CONSTRUCTION DOCUMENTS

3.1 After AD gives written approval of Phase I the Contractor shall commence Phase II Final Design and Construction Documents. Final Design and Construction Documents are the final update and development of documents prepared during Phase I. These final documents shall contain all the AD design review comments as well as the approval of relevant local authorities.

The Contractor shall highlight all changes made to the documents prepared in Phase II during the Final Design Development Phase and submit to AD for approval after having received approval of the relevant local authorities.

3.2 These drawings shall be prepared to the required scales as noted below and include but not limited to the following:

#### A. Site Work (1:500)

- Detailed Site Plan encompassing all required refinements from AD's

### 3 الجزء اثنائي: التصميم النهائي ومستندات الإنشاء:

3.1 بعد الحصول على الموافقة الخطية من الديوان الأميري على المرحلة الاولى يبدأ المقاول بالمرحلة الثانية وهي التصميم النهائي ومستندات الإنشاء، ويعتبر التصميم النهائي ومستندات الإنشاء هو التحديث الأخير والتطوير النهائي للمستندات التي تم إعدادها خلال المرحلة الاولى، وهذه المستندات النهائية سوف تشمل على جميع تعليقات الديوان الأميري على التصميم علاوة على الحصول على موافقة كافة السلطات المحلية المختصة.

وعلى المقاول إبراز التغييرات التي تمت على المستندات المعدة خلال المرحلة الثانية وخلال مرحلة تطوير التصميم النهائي وتقديمها إلى الديوان الأميري للموافقة عليها وذلك بعد الحصول على موافقة كافة السلطات المحلية المختصة.

3.2 هذه المخططات التي تعد وفقاً لمقاييس الرسم المحددة وفقاً لما هو مذكور أدناه تشمل على سبيل المثال لا الحصر على ما يلي:

أ. أعمال الموقع (1:500):

- مخطط الموقع التفصيلي الذي يشتمل على جميع التحسينات الضرورية من مراجعة الديوان الأميري

- |  |  |
|--|--|
| <p>Phase II review.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Details showing grading, drainage and utilities around adjacent areas.</li> <li>- Extent of demolitions and reinstating works.</li> <li>- Re routing of utilities / site survey information.</li> </ul>   | <p>للمرحلة الثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تفاصيل تبين التدرج والصرف والمرافق في المناطق المحيطة أو القريبة أو المتاخمة.</li> <li>- حد أعمال الهدم.</li> <li>- إعادة مسارات المرافق / معلومات مسح الموقع.</li> </ul>   |
| <p><b>B.</b> Architectural (1:100)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Final design and construction drawings showing layouts, sections, interior and exterior elevations fully co-coordinated with all other disciplines.</li> <li>- Wet areas detail plans sections</li> <li>- Technical Specifications, elements</li> <li>- Final finishing and (FF&amp;E) definitions and details.</li> <li>- Car parking Sheds</li> <li>- Garden Furniture</li> <li>- Waste Management system</li> </ul> | <p>ب. المعماري (1:100):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التصميم النهائي والمخططات الإنشائية التي تبين المخططات والأقسام والارتفاعات الداخلية والخارجية وذلك للتنسيق الكامل مع كافة التخصصات الأخرى.</li> <li>- تفاصيل مخططات اجزاء المناطق المبللة</li> <li>- المواصفات الفنية والعناصر</li> <li>- تعريفات التشطيب النهائي والاثاث والمعدات.</li> <li>- مواقف سيارات مظلة</li> <li>- اثاث حدائق</li> <li>- نظام ادارة النفايات</li> <li>- جداول الأبواب والنوافذ بما في ذلك تجهيزاتها.</li> </ul> |

- Door and window schedules including hardware
- Color and finishes schedules and sample boards, manufacturers catalogs for review.
- Window treatment proposals. Curtains / Blinds
- Master keying or electronic keying system, in coordination with existing system.
- Indoor plantations

**C. Structural (1:100, 1:20 or 1:10)**

- Final structural drawings with calculations and legends (layouts, section, elevations)
- Details of structural steel.
- Technical description of all elements and materials.
- Design calculations as per applicable Standards..- Specifications of materials and systems
- Structural Connection details

- جداول الألوان والتنشيطيات ولوحات العينات وكتالوجات المصنعين لمراجعتها.

- نظام المفتاح الماستر (الرئيسي) بالتنسيق مع النظام الحالي.

- اقتراح لمعالجة النوافذ بطريقة البرادي او البلايفندر

- الزراعة الداخلية

ج. الإنشائي (1:100 أو 1:20 أو 1:10):

- المخططات الإنشائية النهائية مع الحسابات والتدرجات (المخططات والأقسام والارتفاعات)

- تفاصيل الهيكل المعدني.

- وصف فني لجميع المواد والمكونات والعناصر.

- حسابات التصميم وفقاً للمعايير السارية.

- المواصفات الفنية للمواد والأنظمة.

- تفاصيل الربط الإنشائية.

- د. التركيبات الخارجية (1:100):
- D. External Installations (1:100)
- Electrical and Mechanical installations details and Specifications.
  - Telephone system distribution layout.
  - Gas supply pipeline network and details (if required).
  - Drainage system.
  - Water Supply system.
- E. Internal Electrical Installations (1:100)
- Updated systems plan drawings (cabling, distribution, lighting, earthing etc.)
  - Schematic diagrams
  - Electrical system details and specifications.
  - Short circuit and voltage drop calculation.
  - Distribution board schedules.
  - Light fittings details as normal and emergency circuit
  - Telecommunications system details
  - Specialists electrical control installations
  - Security installations
- هـ. التركيبات الكهربائية الداخلية (1:100):
- تفاصيل ومواصفات التركيبات الميكانيكية والكهربائية.
  - مخطط توزيع نظام الهاتف.
  - شبكة وتفصيل أنابيب الغاز (عند الحاجة).
  - أنظمة الصرف.
  - نظام توريد المياه.
  - مخططات الأنظمة المحدثة (الكابلات والتوزيع والإضاءة والأرضي الخ).
  - المخططات التخطيطية.
  - تفاصيل ومواصفات النظام الكهربائي.
  - حساب قصور الدوائر وانخفاض الفولتية.
  - جداول لوحة التوزيع.
  - تفاصيل نظام الاتصالات.
  - تركيبات أدوات التحكم الكهربائية المتخصصة.
  - تركيبات الأجهزة الأمنية.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emergency power supply system</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نظام الطاقة الكهربائية في حالات الطوارئ.</li> </ul>  |
| <p><b>F.</b> Heating Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC) Installations (1:100)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Updated plan drawings, sections and schematic diagrams</li> <li>- Heating, Ventilation, Air Conditioning Systems (HVAC) load calculations</li> <li>- Equipment installation details</li> <li>- Automatic temperature control diagram with details</li> <li>- Additional sections</li> <li>- Layout plans, sections, schematic diagrams</li> <li>- Equipment schedules</li> <li>- Equipment Specifications</li> <li>- MCC Schedules</li> </ul> | <p>و. تركيبات أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (1:100):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المخططات المحدثة والأقسام والرسومات التخطيطية.</li> <li>- حسابات أحمال أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء.</li> <li>- تفاصيل تركيب المعدات.</li> <li>- مخطط التحكم التلقائي في الحرارة وتفصيله.</li> <li>- الأقسام الإضافية.</li> <li>- مخططات التخطيط والأقسام والرسوم التخطيطية.</li> <li>- جداول المعدات.</li> <li>- مواصفات المعدات الفنية.</li> <li>- جداول MCC.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substation</li> <li>- Diesel Generator</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- محطة فرعية</li> <li>- محول ديزل</li> <li>-</li> </ul>  |
| <p><b>G.</b> Plumbing(1:100)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Updated plans, sections and schematic</li> </ul>   | <p>ز. السباكة (1:100):</p>  |



- diagrams
- Domestic cold / hot water installation details
  - Technical Specifications
  - Fire fighting water system details/sprinklers/hose reels/hydrants
  - Element sanitary system details and fixtures.
  - Manhole schedules.
  - Storm water system details
- H. Special Systems (1:100)**
- Public Address System
  - Building automation installation details
  - Computer system
  - Security system

- المخططات المحدثة والأقسام والرسومات التخطيطية.
- تفاصيل تركيب الماء البارد / الساخن الداخلي.
- المواصفات الفنية.
- تفاصيل وتركيبات نظام الصرف الأساسي.
- جداول المناهيل.
- تفاصيل نظام صرف مياه العواصف.

ح. الأنظمة الخاصة (1:100):

- نظام الاعلام العام.
- تفاصيل تركيب التشغيل الآلي للمبنى.
- أنظمة الحاسوب.
- الأنظمة الأمنية

3.3 Detailed Technical Specifications prepared in CSI Master Format for all related Divisions.

3.4 The Contractor shall submit a final, detailed and priced BOQ based on the Final Design and Construction Documents prepared in CSI Master-format.

3.5 The Final Construction Drawings shall be prepared

3.3 المواصفات الفنية التفصيلية المعدة بصيغة **CSI Master** لجميع الأقسام وذات الصلة.

3.4 على المقاول تقديم قوائم كميات مسعرة وتفصيلية ونهائية بناء على التصميم النهائي ومستندات العقد ويتم إعدادها بصيغة **CSI Master**.

to internationally recognized standards and shall be dimensioned in S.I. system.

3.6 After receipt of approval from the concerned local authorities, the Contractor shall submit to AD 2 sets of Specifications and priced Bills of Quantities in CSI Master format and, three electronic sets and 2 sets of hard copies of drawings and other required items for final approval.

3.5 إعداد الرسومات الإنشائية النهائية وفق المعايير المعترف بها عالمياً وتكون أبعادها وفق نظام **SI**.

3.6 بعد الحصول على الموافقة من الجهات المحلية المختصة وعلى المقاول تزويد الديوان الأميري 2 مجموعات كاملة من المواصفات الفنية وقوائم الكميات المسعرة بصيغة **CSI Master** وثلاث نسخ إلكترونية 2 نسخ مطبوعة من المخططات والبنود الأخرى المطلوبة للموافقة عليها بصورة نهائية.

## SECTION V

## FORM OF FINANCIAL PROPOSAL

The Bidders are required to quote their prices as per Document III-4 Bill of Quantities.

Item	Type of work	LUMP SUM PRICE KD.
<b>STAGE 1</b>	<b>DESIGN DEVELOPMENT</b>	
Phase I	Preliminary Design/ Concept Design development	
Phase II	Final Design, Construction Drawings and Documents, including final BOQ, Analysis of Rates.	
<b>STAGE 2</b>	<b>CONSTRUCTION &amp; SUPERVISION</b>	
A	CONTRACTOR'S CONSTRUCTION COST  Lump sum price for Construction and Commissioning (only)	
B	DESIGN CONSULTANT'S SUPERVISION FEE  Lump sum price for Supervision and certification of Contractor's works, approval of material, shop drawings and design clarification during construction	
<b>STAGE 3</b>	<b>MAINTENANCE &amp; DEFECTS LIABILITY PERIOD</b>	
	Lump sum price for a period of two years from the date of Substantial Completion as certified by Consultant and AD.	
<b>TOTAL LUMP SUM KD</b>		

## الجزء الخامس

## نموذج العرض المالي

يطلب من المناقصين تقديم أسعارهم وفقاً لجدول الكميات الواردة في الوثيقة III-4.

البند	نوع العمل	السعر الإجمالي الثابت (د.)
المرحلة الأولى	تطوير التصميم	
الجزء الأول	تطوير التصميم/ التصميم الابتدائي	
الجزء الثاني	التصميم النهائي ورسومات ومستندات الإنشاء بما في ذلك فواتير الكميات النهائية وتحليل الأسعار	
المرحلة الثانية	الإنشاء والإشراف	
أ	تكاليف إنشاء المقاول سعر إجمالي ثابت للإنشاء والتشغيل (فقط)	
البند	نوع العمل	السعر الإجمالي الثابت (د. ك.)
المرحلة الثانية	الإنشاء والإشراف	
ب	رسوم إشراف استشاري التصميم سعر إجمالي ثابت للإشراف والتصديق على أعمال المقاول والموافقة على المواد والرسومات الإنشائية وتوضيح التصميم خلال الإنشاء	
المرحلة الثالثة	فترة الصيانة والمسئولية عن العيوب	
	سعر إجمالي ثابت لمدة عامين من تاريخ الإنجاز الفعلي بموجب موافقة الديوان الأميري والاستشاري	
مبلغ إجمالي ثابت مقطوع بالدينار الكويتي		

Signature of authorized Person

توقيع المفوض بالتوقيع

Name of the Tenderer

اسم المناقص

ملحوظة:

**Note:**

Bidders must provide separate, fully detailed breakdown of each of the lump sum prices for Stage 1, Stage 2, (items A and B) and Stage 3. Provide detailed BOQ with the Tenders.

على المناقصين تقديم تفصيل كامل ومنفصل لكل سعر إجمالي ثابت مقطوع مقدم للمرحلة الأولى والثانية (البندين "أ" و "ب") والمرحلة الثالثة مع تقديم فاتورة كميات تفصيلية مع العطاء.

**SECTION VI**

**الجزء السادس**

**APPENDIX – A**

**الملحق (أ)**

**SITE LOCATION PLAN  
AND CONCEPT DESIGN**

**مخطط الموقع والتصميم التخطيطي المعماري**

**SECTION VI**  
**APPENDIX - B**

**LOCAL AUTHORITY PERMITS AND APPROVALS**

The Contractor shall be responsible for obtaining all necessary approvals from concerned authorities including, but not limited to, the following:

No.	Agency	Pre - Planning	Planning	Design	Construction
1	Public Authority for Agriculture and Fisheries				x
2	Kuwait Institute of Scientific Research	x			
3	Kuwait Municipality (Urban Design, Traffic Studies and Building Permit Sections)	x	x	x	x
4	Ministry of Electricity and Water (Electrical Distribution Network & Electrical Installation Dep)	x	x	x	x
5	Ministry of Health			x	x
6	Kuwait Fire Department		x	x	x
7.	Ministry of Communication		x	x	x

**الجزء السادس**

**الملحق (ب)**

**موافقات وتصاريح السلطات المحلية**

يكون المقاول مسئولاً عن الحصول على كافة الموافقات اللازمة من الهيئات المختصة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

يلي:

م.	السلطة	المخطط المسبق	المخطط	التصميم	الإتشاء
1	الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية				x
2	معهد الكويت للأبحاث العلمية	x			
3	بلدية الكويت (أقسام التخطيط العمراني والدراسات المرورية تصريح البناء)		x	x	x
4	وزارة الكهرباء والماء (إدارة شبكة التوزيع الكهربائية والتركيبات الكهربائية)		x	x	x
5	وزارة الصحة			x	x
6	الإدارة العامة لإطفاء الكويت		x	x	x
7	وزارة المواصلات		x	x	x
8	وزارة الأشغال العامة (الطرق والعواصف والصرف الصحي)		x	x	x

8.	Ministry of Public Works (Roads, Storm Water and Sanitary)	x	x	x	x
9.	Ministry of Interior			x	x
10.	Ministry of Social Affairs and Labor				
11.	Ministry of Oil	x	x		
12.	Environmental Protection Authority		x		
13.	Kuwait Oil Company /KNPC		x		
14.	Ministry of Information		x		
15.	Ministry of Education	x	x		
16.	Ministry of Finance	x	x		
17.	Any other Authority's approval required by Kuwaiti Laws and Regulations				

				وزارة الداخلية	9
x	x				
				وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل	10
		x	x	وزارة البترول	11
		x		هيئة حماية البيئة	12
		x		شركة نفط الكويت / شركة البترول الكويتية الوطنية	13
		x		وزارة الإعلام	14
		x	x	وزارة التربية	15
		x	x	وزارة المالية	16
				أية موافقات من سلطات أخرى مطلوبة بموجب القوانين واللوائح الكويتية	17

## SECTION VI

## الجزء السادس

## APPENDIX – C

## الملحق (ج)

## GENERAL SPECIFICATION - REFERENCES

## المواصفات الفنية العامة . المرجعيات

## 1.0 GENERAL SPECIFICATION

## 1.0 المواصفات الفنية العامة:

It is mandatory for the Contractor to adopt the latest editions of the following general specifications and regulations while designing and implementing the project:

يلتزم المقاول بتبني الإصدارات الأخيرة من المواصفات الفنية العامة واللوائح التالية خلال تصميم وإنشاء المشروع:

1. General Specifications for buildings and engineering works of the Ministry of Public Works of the Government of Kuwait.
2. M.E.W. General Specifications for buildings and engineering woks.
3. M.E.W. Standard Specifications and Regulations for Electrical Services and Electrical Installations, (S1 & R1).
4. Kuwait Standards Specifications.
5. Kuwait Fire Department's Regulations and Requirements.
6. M.O.C. General Specifications and Regulations.

1. المواصفات الفنية العامة لأعمال البناء والأعمال الهندسية السارية في وزارة الأشغال العامة بحكومة دولة الكويت.
2. مواصفات وزارة الكهرباء والماء الفنية العامة بخصوص أعمال البناء والأعمال الهندسية.
3. المواصفات الفنية القياسية واللوائح الخاصة بوزارة الكهرباء والماء على الخدمات والتركيبات الكهربائية (S1 & R1).
4. المواصفات الفنية والمعايير الكويتية.
5. متطلبات ولوائح الإدارة العامة للإطفاء بدولة الكويت.
6. المواصفات الفنية العامة واللوائح الخاصة بوزارة المواصلات.



## 2 APPLICABLE MPW DOCUMENTS

The Bidder shall note that the following MPW documents shall also be applicable to this project:

1. CONTRACT CONDITIONS
2. DOC II-1 General Conditions, Legal Clauses and Conditions (1971) Dec 1997 Edition and Amendments (if any) and Appendices (if any)
3. DOC II-2 Particular Conditions
4. DOC II-3 Public Tenders Law (in force)

## 3.0 POLICIES

The Contractor shall note that AD have adopted the following policies to be applied to all projects under design and shall provide accordingly:

1. Provide fire fighting and protection system as per K.F.D.'s requirements.
2. Ventilation and Smoke Evacuation as per NFPA and or local codes.
3. All redundant services or utilities within the site boundary are to be demolished and removed from site and not abandoned in place.

## 2.0 مستندات وزارة الأشغال العامة السارية:

على المناقص ملاحظة مستندات وزارة الأشغال العامة التالية والتي يجب أن تسري على المشروع:

1. شروط العقد.
2. المستند II-1 الشروط العامة والشروط والبنود القانونية (1971) طبعة ديسمبر 1997 وتعديلاتها (إن وجدت) وملاحقها (إن وجدت).
3. المستند II-2 الشروط الخاصة.
4. المستند II-3 قانون المناقصات العامة (السارية).

## 3.0 السياسات:

على المقاول ملاحظة أن الديوان الأميري تبني السياسات التالية من أجل تطبيقها على كافة المشروعات تحت التصميم وتوفير ما يلي:

1. توفير نظام مكافحة الحرائق وفق متطلبات الإدارة العامة للإطفاء.
2. التهوية وتعقب الأدخنة وفقاً لقانون NEPA أو القوانين المحلية.
3. جميع الخدمات أو المرافق الفائضة ضمن حدود الموقع

يجب عرضها وإزالتها من الموقع وعدم تركها في مكانها.

4. Spaces to be generally accessible and usable by the handicapped as per applicable codes of practice.

4. المساحات التي يمكن الدخول إليها واستخدامها بصورة عامة من قبل المعاقين وفقاً لقوانين الاستعمال السارية.

#### 4.0 CODES & STANDARDS

In addition to the local authority specifications, standards and regulations described in item “A” above, the Contractor is required also to comply, as a minimum, with the latest edition of the following construction industry standards. Where different or conflicting requirements occur, the Contractor is to comply with the most stringent:

##### 4.01 Cast-in-Place and Precast Concrete

###### ASTM:

- A185 Welded Steel Wire Fabric  
A615 Deformed Reinforcing (Grade 60)  
A416 Specification of Steel Wires for Pre-stressed Concrete  
C33 Concrete Aggregates

#### 4.0 القوانين والمعايير:

علاوة على المواصفات الفنية للسلطات المحلية والمعايير واللوائح المنصوص عليها في البند (أ) أعلاه، يطلب من المقاول أيضاً الالتزام بالحد الأدنى من النسخة الأخيرة من معايير صناعة الإنشاءات التالية، وفي حالة وجود متطلبات مختلفة أو متضاربة على المقاول الالتزام بالأكثر صرامة منها:

##### 4.1 الخرسانة الجاهزة والتي تصب في مكانها:

###### ASTM:

- A185 الهياكل السلكية المعدنية الملحمة.  
A615 التسليح الظاهر.  
A416 مواصفات الأسلاك المعدنية للخرسانة المضغوطة مسبقاً.  
C33 التراكبات الخرسانية.

C94 Ready Mix Concrete	<b>C94</b> الخرسانة الجاهزة الصب.
C150 Portland Cement.	<b>C150</b> الأسمنت البورتلند.
C494 Chemical Admixtures For Concrete	<b>C494</b> الإضافات الكيميائية على الخرسانة.
<b>ACI</b>	<b>:ACI</b>
301 Specification For Structural Concrete For Buildings	301 مواصفات الخرسانة الإنشائية للمباني.
304 Concrete Topping	304 تكتل الخرسانة.
305 Hot Weather Concreting	305 خرسانة الأجواء الحارة.
309 Consolidation of Concrete	309 تعزيز الخرسانة.
315 Manual of Standard Practice for Detailing Reinforced Concrete Structures.	315 دليل المناقصة القياسية لتفصيل هياكل الخرسانة المسلحة.
318 Building Code Requirement for Reinforced Concrete	318 متطلبات قانون البناء للخرسانة المسلحة.
347 Recommended Practice for concrete formwork	347 الممارسات الموصى بها لطوبار الخرسانة.
533 Architectural Precast Concrete PCI	533 الخرسانة المعمارية الجاهزة. <b>PCI</b>
MNL 116 - Manual of Quality Control for Plants and Production of Pre-cast Pre-stressed Concrete products.	<b>MNL116</b> : دليل مراقبة الجودة لوحدات وإنتاج منتجات الخرسانة الجاهزة ومسبقة الضغط.
MNL 120 – 92 PCI Design Handbook, Precast &	<b>MNL120-92PCI</b> : دليل تصميم الخرسانة الجاهزة

	Pre-stressed Concrete	ومسبقة الضغط.	
	MNL 127 – 85 Recommended Practice for Erection of Precast Concrete	MNL127-82 الممارسات الموصى بها للإنشاء بالخرسانة الجاهزة.	
4.02	<b>Uniform Building Code – UBC</b>	<b>قانون البناء الموحد UBC:</b>	<b>4.2</b>
	Volume 1 Administrative, Fire & Life Safety And Site Inspection Provisions.	المجلد الأول: شروط الفحص الإداري وفحص الحرائق والسلامة والعمر والموقع.	
	Volume 2 Structural Engineering Design Provisions	المجلد الثاني: أحكام صميم الهندسة الإنشائية.	
	Volume 3 Material, Testing & Installation Standards	المجلد الثالث: معايير المواد والاختبار والتركيب.	
4.03	<b>Structural Steel Standards</b>	<b>معايير الحديد الإنشائي:</b>	<b>4.3</b>
	ASTM A36 Standard Specification for Structural Steel	ASTM A36: المعايير القياسية للحديد الإنشائي.	
	ASTM A490 Specification for High Strength Bolts for Structural Steel Joints.	ASTM A490: معايير المزاليج عالية القوة لمفاصل الحديد الهيكلي.	
	AWS D.1.1 Structural Welding Code	AWS D.1.1: قانون التلحيم الهيكلي.	
	AISC 5-11 Specification for Structural Steel Buildings (Manual of Steel Construction).	AISC 5-11: مواصفات المباني الحديدية الهيكلية (دليل الإنشاء المعدني).	

AISC 5-223 Code of Standard Practice for Steel Buildings & Bridges (Manual of Steel Practice and Construction)

AISC 5-265 Specification for Structural Joints Using ASTM A325 Or ASTM A-490 Bolts.

SSPC Steel Structures Painting Manual

#### 4.04 Mechanical

Fire Protection - ASME, ASTM, AWS, AWWA, NFPA, FM, UL

Domestic Water System - ASTM, MSS, UL, PDI, ASSE, ASME

Sanitary System & Storm Water System - CISPI, ASTM, MSS, ASME

Plumbing Pumps - NEMA

HVAC - ASHRAE, ARI, ASTM, NFPA, SMACNA, UL, AMCA, NEMA, ADC, AABC, NEBB

AISC 5-223: قانون الممارسات القياسية للمباني المعدنية والجسور (دليل الاستخدام والإنشاء المعدني).

AISC 5-265: مواصفات المفاصل الهيكلية باستخدام مزاليج ASTM A325 أو ASTM A-490 Bolts.

SSPC: دليل طلاء الهياكل الحديدية.

#### 4.4 الميكانيكية:

مكافحة الحرائق: ASME, ASTM, AWS, AWWA, NFPA, FM, UL

نظام المياه الداخلية: ASTM, MSS, UL, FDI, ASSE, ASME

نظام الصرف الصحي ونظام مياه العواصف: CISPI, ASTM, MSS, ASME

مضخات السباكة: NEMA

التسخين والتهوية والتكييف: ASHRAE, ARI, ASTM, NEPA, SMANCA, UL, AMCA, NEMA, ADC, AABC, NEBB

4.05 **Electrical**

Fire Alarm - NFPA

General, including Raceways & Switch Boards -  
MEW-S1, NECA, NETA, ANSI, ASTM

Grounding - ANSI, NFPA, IEE

Motors - NEMA, NETA

Emergency Generator - NEMA, NETA, NFPA

Luminaries - ANSI

5.0 **ABBREVIATIONS**

The abbreviations and acronyms noted above or mentioned in any part of the TOR or other documents mean the associated names as listed below

ASHRAE American Society of Heating,  
Refrigerating and Air-Conditioning  
Engineers

ASSE American Society of Sanitary Engineers

ASTM American Society for Testing & Materials

AWS American Welding Society

4.5 **الكهربائية:**

إنذار الحريق: NAPA.

عام بما في ذلك لوحات المفاتيح والقنوات: MEW-S1, NECA, NETA, ANSI, ASTM.

الأرضي: ANSI, NEPA, IEE.

المحركات: NEMA, NETA.

مولد الطوارئ: NEMA, NETA, NEPA.

الأنوار: ANSI.

5.0 **الاختصارات:**

الاختصارات التالية والكلمات المركبة الملاحظة أعلاه أو الواردة في أي جزء من الشروط المرجعية أو أية مستندات أخرى تحمل الأسماء المذكورة فيما يلي:

ASHRAE الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد والتكييف

ASSE الجمعية الأمريكية لمهندسي الصرف

ASTM الجمعية الأمريكية للاختبار والمواد

AWS الجمعية الأمريكية للتحام

AWWA	American Water Works Association	الاتحاد الأمريكي لأعمال المياه	<b>AWWA</b>
AABC	Associated Air Balance Council, (U.S.A.)	المجلس المتحد لتوازن الهواء	<b>AABC</b>
ADC	Air Diffuser Council, (U.S.A.)		
AMCA	American Moving & Conditioning Association	مجلس موزعات الهواء (أمريكا)	<b>ADC</b>
ANSI	American National Standards Institute	مجلس موزعات الهواء (أمريكا)	<b>AMCA</b>
ARI	Air Conditioning & Refrigeration Institute, (U.S.A.)	المعهد الأمريكي للمعايير الوطنية	<b>ANSI</b>
FM	Factory Mutual Systems (U.S.A.)	معهد التكييف والتبريد (أمريكا)	<b>ARI</b>
IEE	Institute of Electrical Engineers of London, (UK)	أنظمة المصنع المشتركة (أمريكا)	<b>FM</b>
MSS	Manufacturers Standardization Society, (U.S.A.)	معهد لندن لمهندسي الكهرباء (بريطانيا)	<b>IEE</b>
NEC	National Electrical Code, (U.S.A.)	جمعية تقييس المصنعين (أمريكا)	<b>MSS</b>
NEMA	National Electrical Manufacturers Association, (U.S.A.)	القانون الكهربائي الوطني (أمريكا)	<b>NEC</b>
NFPA	National Fire Protection Association, (U.S.A.)	الاتحاد الوطني للمصنعين الكهربائيين (أمريكا)	<b>NEMA</b>
NEBB	National Environmental Balancing Bureau, (U.S.A.)	الاتحاد الوطني للوقاية من الحرائق (أمريكا)	<b>NEPA</b>
NETA	National Electrical Testing Association, (U.S.A.)	المكتب الوطني للتوازن البيئي (أمريكا)	<b>NEBB</b>
		الاتحاد الوطني للاختبارات الكهربائية (أمريكا)	<b>NETA</b>

PDI Plumbing & Drainage Institute, (U.S.A.)  
 SMACNA Sheet Metal & Air Conditioning  
 Contractors National Association, (U.S.A.)  
 UL Underwriters Laboratories, Inc., (U.S.A.)

PDI معهد السباكة والصرف (أمريكا)  
 SMANCA الاتحاد الوطني لمقاولي الألواح المعدنية والتكييف  
 (أمريكا)  
 UL مؤسسة متعهدي المختبرات (أمريكا)

5.01 Standards of any other countries, similar to the above, may be used, subject to approval by AD. Standards that are proposed by the bidder for elements not stated herein are to be itemized by the Bidder and included in his tender submission. Provide AD with one complete set of the latest edition's copies of all applicable standards, specifications and regulations used on the project.

5.1 معايير الدول الأخرى التي تشبه ما ذكر أعلاه يجوز استخدامها وذلك وفقاً لموافقة الديوان الأميري والمعايير التي يقترحها المناقص فيما يتعلق بالعناصر التي لم تذكر في هذه الوثيقة يمكن تفصيلها من قبل المناقص ودمجها في العطاء المقدم، مع تزويد الديوان الأميري بنسخة حديثة وكاملة من جميع المعايير والمواصفات الفنية واللوائح والتنظيمات السارية التي تستخدم في المشروع.



## SECTION VI

## الجزء السادس

الملحق (هـ)

## APPENDIX –D

## Minimum Consultant's Supervision Staff

الحد الأدنى لفريق إشراف الاستشاري

Sr. No.	Position	Minimum Experience in years	Duration
1.	Resident Engineer	15	16
2	Coordinator	10	16
3	Architect	12	16
4	Structural Engineer	10	16
5	Two (2) Site Engineers	6	each 16
6	Sr. Quantity Surveyor	10	16
7	Mechanical Engineer	10	16
8	Electrical Engineer	10	16
9	Scheduler	8	16
10	Resident Engineer's Secretary	5	16
11	Messenger/Driver		16
12	Coffee boy		16

المدة	الحد الأدنى للخبرة (سنة)	الوظيفة	م.
16	15	مهندس مقيم	1.
16	10	منسق	2.
16	12	مهندس معماري	3.
16	10	مهندس انشائي	4
لكل منهم 16	6	مهندس موقع عدد (2)	5
16	10	مساح كميات أول	6
16	10	مهندس ميكانيكي	7
16	10	مهندس كهربائي	8
16	8	مبرمج	9
16	5	سكرتير مهندس	10
16		مراسل وسائق	11
16		فراش	12

**SECTION VI**  
**APPENDIX – E**  
**INTELLIGENT BUILDINGS**

الجزء السادس  
الملحق (ج)  
المباني الذكية

**1.0 INTRODUCTION**

The Martyr's Office Building, proposed In Mubarak Al-Abdullah Area should be designed as an intelligent building not limited to the following conditions.

Intelligent buildings should take advantage of information exchange to provide a flexible, productive, and cost-effective environment for building occupants.

Information exchange in smart and intelligent buildings occurs through a high-bandwidth cabling infrastructure that connects with all components of the telecom; heating, ventilation, and air conditioning (HVAC) with comfort zones system; lighting; fire alarm and protection systems, IT and communication systems, sound system, central clock and TV systems, audio-visual systems, life and safety and security systems. A Building Automation and Supervision (BAS) System with microprocessor-

**1.0 مقدمة:**

يجب تصميم مبنى مكتب الشهيد في ضاحية مبارك العبدالله ليكون مبنى ذكي وفق الشروط التالية على سبيل المثال لا الحصر:

تستفيد المباني الذكية من تبادل المعلومات من أجل توفير البيئة المرنة والإنتاجية والفعالة والموفرة للتكاليف وذلك لشاغلي المبنى.

يحدث تبادل المعلومات في داخل المباني الذكية من خلال بنية تحتية من كابلات نقل البيانات الضخمة والتي تتصل مع جميع مكونات الاتصالات والتسخين والتهوية وتكييف الهواء مع نظام مناطق الراحة والإضاءة والإنذار من الحريق وأنظمة الحماية، وأنظمة نظم المعلومات والاتصال وأنظمة الصوت والساعة المركزية وأنظمة التلفاز والأنظمة السمعية والبصرية وأنظمة الأمان والحماية، ونظام أتمتة المبنى والإشراف BAS مع وحدات التحكم المبنية على المعالجات الصغيرة في كل منطقة تعمل على نقل

based controls in each building zone transfers information through this cabling system, providing the sensory functions, signal processing and control responses that lead to smart-building operation. BAS systems that include a “smart metering” component for electricity and other utilities further increases the energy management capabilities available in smart buildings, giving facilities managers the necessary information to make better decisions that can reduce overall energy use and costs.

Martyr’s Office Building at In Mubarak Al-Abdullah Area like other intelligent buildings requires integration of a variety of computer-based building automation and control system products that are usually made by different manufacturers. The exchange of information among these devices is critical to the successful operation of the building systems.

المعلومات من خلال هذا النظام الكابلي مما يوفر وظائف حساسة ومعالجة الإشارات واستجابات التحكم والتي تؤدي إلى تشغيل المبنى الذكي، وأنظمة أتمتة المبنى والإشراف التي تشتمل على مكون المعايير الذكية للكهرباء والمرافق الأخرى تزيد من قدرات وإمكانات إدارة الطاقة المتاحة في المباني الذكية مما يعطي مديري المرافق المعلومات اللازمة والضرورية لأخذ القرارات الأفضل والتي يمكن أن تقلل من استهلاك الطاقة الإجمالية والتكاليف.

مبنى مكتب الشهيد للديوان الأميري بضاحية مبارك العبدالله يشبه المباني الذكية الأخرى ويتطلب تكامل عدة منتجات نظام أتمتة المبنى ونظام التحكم والإدارة والذي يصنعه المصنعون المختلفون، وتبادل المعلومات بين هذه الأجهزة يعتبر حيويًا للتشغيل الناجح لكافة أنظمة المبنى.

## 1.01 ELECTRICAL SYSTEMS ( POWER, LIGHTING, IT & COMMUNICATION )

The prime goal is to furnish the occupants of the building with lighting required to perform specific visual tasks effectively and efficiently. The lighting system shall have:

- Time control: to switch on and off automatically in each zone to a preset schedule for use of light.
- Zones: lights are switched on corresponding to the use and layout of the illuminated areas, in order to avoid lighting a large area, if only a small portion of it needs lighting. Modifying illumination level as per special requirements.
- Allow individuals to adjust their lighting levels through computer or telephone interface.
- Link the lighting controllers to graphic user interface with icon for centralized control.

## 1.1 الأنظمة الكهربائية (الكهرباء والإضاءة ونظم

المعلومات والاتصالات):

الهدف الرئيسي هو تزويد شاغري المبنى بالإضاءة الضرورية للقيام بالمهام البصرية المطلوبة بصورة فاعلة وماهرة، ويجب أن يحتوي نظام الإضاءة على:

- التحكم في الوقت: التشغيل والإطفاء الآلي في كل منطقة وفقاً لبرنامج معد مسبقاً لاستخدام الإضاءة.
- المناطق: يتم تشغيل الأضواء بالتوافق مع استخدام ومخطط مناطق الإضاءة ومن أجل تجنب إضاءة المساحات الكبيرة فقط عند حاجة الجزء الذكي والصغير إلى الإضاءة، وتعديل مستوى الضوء وفق المتطلبات الخاصة.
- السماح للأفراد بتعديل مستويات الإضاءة من خلال التطبيق الحاسوبي أو الهاتفية.
- ربط مراقبي الإضاءة بواجهة الاستخدام التصويرية مع أيقونة للتحكم المركزي.

- Turn circuit on / off through computer control.
  - Manage energy consumption by monitoring room occupancy and adjust lighting to suit.
  - Passive Infra-Red (PIR) Occupancy sensing: In areas which are occupied intermittently, occupancy sensors can be used to indicate whether or not anybody is present and switch the light on or off accordingly.
  - Lighting level monitoring: This consists of switching or dimming artificial lighting to maintain a light level measured by photocell.
  - Automatic start / stop of standby power Generators as per requirements.
  - UPS system
- تشغيل الدائرة وفصلها من خلال التحكم عبر الحاسوب.
  - إدارة توفير الطاقة من خلال المراقبة إشغال الغرفة وتعديل الإضاءة بصورة مناسبة.
  - استشعار الإشغال عبر الأشعة تحت الحمراء السلبية: في المناطق التي يتم شغلها بصورة متقطعة يمكن استخدام أجهزة استشعار من أجل بيان وجود شخص فيها أو عدم وجود أي شخص وبالتالي تشغيل الإضاءة أو فصلها وفقاً لذلك.
  - مراقبة مستوى الإضاءة: يتكون من مفتاح أو إضاءة تعنيم صناعية من أجل الحفاظ على مستوى الإضاءة الذي يقاس بالخلية الضوئية.
  - التشغيل / الفصل التلقائي لمولدات الطاقة الاحتياطية وفقاً للمتطلبات.
  - نظام UPS.

## 1.02 VOICE AND DATA COMMUNICATION

The Admin building shall be intelligent with vital data communication integrated with all other automated building systems. Voice and Data Communication includes:

- Voice service – telephone, voice mail, and intercom.
- Video and Audio conferencing systems
- Local and wide area networks, e-mail, internet access, database access.
- Ability to access building services remotely when working from home.
- CCTV systems

## 1.03 MECHANICAL ENGINEERING SYSTEMS

### ( HVAC & PLUMBING )

HVAC systems are generally controlled by “Building Automation & Supervision” (BAS) systems and include:

- Permitting individual occupants to adjust workspace temperature and humidity within

## 1.2 نقل البيانات والصوت:

في المباني الذكية يكون نقل البيانات حيوي للغاية من أجل دمج أنظمة المبنى المؤتمتة الأخرى ويشتمل نقل البيانات والصوت على:

- الخدمة الصوتية: الهاتف والبريد الصوتي والاتصال الداخلي (الإنتركوم).
- أنظمتي المؤتمرات الصوتية والمرئية.
- الشبكات المحلية والواسعة والبريد الإلكتروني والدخول إلى الإنترنت وقواعد البيانات.
- القدرة على الدخول إلى خدمات المباني عن بعد عند العمل من المنزل.
- أنظمة المراقبة المرئي.
- 

## 1.3 الأنظمة الميكانيكية والكهربائية (التسخين والتهوية

### والتكييف والسباكة):

أنظمة التسخين والتهوية والتكييف يتم التحكم بها بصورة عامة من خلال أنظمة أتمتة المبنى والإشراف وتشمل:

- السماح لشاغلي المبنى بتعديل حرارة ورطوبة بيئة

prescribed limits.

- Monitoring temperature and adjusting according to a usage profile.
- Adjusting indoor air quality based on room occupancy and building standards.
- Adjusting humidity, temperature and air flows.
- Switching on and off chillers, pumps, cooling towers, boilers, generators and other devices in response to load demands.
- Switching on / off domestic water pumps, fire water pumps, irrigation water pumps, sewage pumps as per their functional requirements.
- Fuel oil handling system

#### 1.04 ENERGY MANAGEMENT

Energy management is to ensure maximum efficiency and lowest operating cost. The energy utilization shall be continuously monitored and controlled in response to zonal load demands and prevailing outdoor climatic conditions. Energy Management system shall be easily adoptable to

العمل وفق الحدود المخصصة.

- مراقبة الحرارة وتعديلها وفقاً لنمط الاستخدام.
- تعديل جودة الهواء الداخلي وذلك اعتماداً على الإشغال ومعايير المبنى.
- تعديل الرطوبة والحرارة وتدفق الهواء.
- تشغيل / إطفاء البرادات والمضخات وأبراج التبريد والغلايات والمولدات وجميع الأجهزة الأخرى وفقاً لمتطلبات الحمل.
- نظام معالجة زيت الوقود.

#### 1.4 إدارة الطاقة:

إدارة الطاقة الغرض منه ضمان الكفاءة القصوى والحد من التكاليف التشغيلية، وسوف يتم مراقبة استهلاك الطاقة بصورة مستمرة والتحكم فيها وذلك بموجب متطلبات الأحمال في المنطقة والظروف

الجوية الخارجية السائدة، وسوف يتم تبني نظام إدارة الطاقة بسهولة من أجل استغلال الموارد الطبيعية المتاحة بدلاً من

utilization of sustainable natural resources in lieu of conventional energy sources such as free cooling.

مصادر الطاقة التقليدية مثل التبريد المجاني.

## 1.05 SECURITY

Security systems are generally divided in to three sub-components:

- Access control
- Intrusion
- Surveillance

Effective security systems integrate these three areas, allowing the building modes, function and operation to be pre-scheduled or controlled by individual access request. A typical system will involve:

- Access cards
- Elevators interface
- Door interface
- Intrusion detection
- Sensor detection such as temperature,

## 1.5 الأمن:

تنقسم الأنظمة الأمنية بصورة عامة إلى ثلاث مكونات فرعية:

- مراقبة الدخول.
- التطفل.
- المراقبة.

تعمل الأنظمة الأمنية الفعالة على دمج هذه المجالات الثلاثة مما يتيح جدول أنماط ووظيفة وتشغيل المبنى المسبقة أو التحكم فيها من قبل طلب الدخول الفردي، وسوف يشمل النظام النموذجي على:

- بطاقات الدخول.
- برنامج المصاعد.
- برنامج الأبواب.
- تعقب التطفل.



moisture and glass breakage etc.

- Guard tours
- Parking control

Many of the functions of an access control system are subordinate to the life safety system, which may deactivate parts of the access control system in an emergency.

### 1.06 ELEVATORS

Intelligent building systems can provide occupants with improved elevator service. The elevator control shall incorporate multiple elevator groupings and traffic patterns. Depending on operational situations some of the elevators shall be partially shut down in order to conserve energy.

They include communications within the elevators to permit access control cards, and close circuit surveillance.

Escalators will be stopped when there is no traffic.

- أجهزة استشعار التعقب مثل الحرارة والرطوبة وكسر الزجاج الخ.
- الجولات الأمنية.
- مراقبة موقف السيارات.

العديد من وظائف نظام التحكم في الدخول تعتمد على نظام سلامة وتأمين الحياة والتي قد تعمل على فصل أجزاء من نظام تحكم ومراقبة الدخول في الحالات الطارئة.

### 1.6 المصاعد:-

يمكن أن تزود أنظمة المبنى الذكي بخدمة مصاعد متقدمة، وسوف يعمل التحكم في المصاعد على دمج مجموعات المصاعد المتعددة وأنماط المرور، واعتماداً على المواقف التشغيلية فيمكن إغلاق بعض المصاعد خلال جزء من اليوم من أجل توفير الطاقة.

وهذا يشمل الاتصالات في داخل المصاعد للسماح ببطاقات التحكم في الدخول ومراقبة الدوائر المغلقة. وسوف تتوقف المصاعد عن العمل في حالة عدم وجود مرور.

### 1.07 LIFE SAFETY SYSTEMS

The Life-safety Systems, often called “Fire Systems” are typically dictated by code’s considerations. Security systems are required to release doors as per code constraints under emergency conditions. HVAC systems are driven by life safety needs, smoke extraction, stairwell pressurization and elevators recall.

In case of fire, lighting could be turned on throughout the building, information shall be provided to individuals, in the state of the fire, emergency broadcast messages and paging etc..

### 1.08 BUILDING CONDITION MONITORING

For this Intelligent Building technologies systems shall be such that to facilitate monitoring of building conditions. Transducers or sensors can measure most building related parameters. Under appropriate conditions any or all of these may be suitable:

- Areas with heavy waterlog may be monitored for load on roof.
- Monitoring strains in key structural

### 1.7 أنظمة سلامة الحياة:

أنظمة سلامة الحياة والتي عادة ما يطلق عليها أنظمة مكافحة الحريق يتم إملؤها بصورة نموذجية من خلال اعتبارات شفرات، والأنظمة الأمنية يطلب منها فتح الأبواب وفقاً لقيود كل كود في الحالات الطارئة، وأنظمة التسخين والتهوية والتكييف تعمل من خلال حاجات نظام سلامة الحياة مثل التخلص من الأدخنة وضغط السلام واستدعاء المصاعد.

وفي حالة الحرائق يمكن أن تثار الأضواء في جميع أنحاء المبنى ويتم إرسال المعلومات إلى الأفراد مثل رسائل حالة الحريق ونشرات الطوارئ

### 1.8 مراقبة حالة المبنى:

تسهل تقنيات المبنى الذكي مراقبة حالات المبنى ويمكن لأجهزة الاستشعار والمحولات قياس كافة مقاييس المبنى وثيقة الصلة، وتحت الظروف المناسبة قد يكون ما يلي مناسباً كلياً أو جزئياً:

- المنطقة ذات الكثيفة أو الأمطار القوية قد يمكن مراقبتها من أجل حمل السقف.
- مراقبة الضغوط على الأجزاء الإنشائية الرئيسية.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>elements</li> <li>• Moisture detectors</li> <li>• Monitoring of temperature in fuse panels, electrical switchgears and transformers to avoid impending failures.</li> <li>• Monitor current-flow in conductors</li> <li>• Monitoring of vibration of mechanical systems</li> <li>• Monitoring of lubricants conductivity.</li> <li>• Visual inspection of all structural elements, floors, walls and other elements requires upgrading.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• أجهزة تعقب الرطوبة.</li> <li>• مراقبة الحرارة في لوحات المفاتيح واللوحات الكهربائية والمحولات وتجنب قطع التيار المعيق للعمل.</li> <li>• مراقبة تدفق التيار في الموصلات.</li> <li>• مراقبة الاهتزاز في الأنظمة الميكانيكية.</li> <li>• مراقبة توصيل الزيوت.</li> <li>• الفحص البصري لجميع الأجزاء الهيكلية والأرضيات والجدران وجميع العناصر الأخرى التي تتطلب التحديث.</li> </ul> |
|---|---|

### 1.09 MISCELLANEOUS SERVICES

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Custodial Service</li> <li>• Procurement / Storage</li> <li>• Leasing and Account Department ( including utility billing )</li> <li>• Waste Management</li> <li>• Window Cleaning</li> </ul> | <h3>1.9 خدمات متنوعة:</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• خدمة الحراسة.</li> <li>• تخزين المواد.</li> <li>• إدارة المحاسبة والتأجير (بنا في ذلك فواتير المرافق).</li> <li>• إدارة النفايات.</li> <li>• تنظيف النوافذ.</li> </ul> |
|---|--|

## SECTION VI

## APPENDIX – F

## الجزء السادس

## الملحق (ب)

## البرنامج العام

## الدور الارضي:

Space Program:

## Ground Floor:

1.	Front Entrance	المدخل الامامي	1
2.	2 Side Entrances	2 مداخل جانبية	2
3.	Entrance Lobby	بهو المدخل	3
4.	Lobby with Security	البهو مع الامن	4
5.	Toilet for Security	حمام للامن	5
6.	Diwanya	ديوانية	6
7.	Amir's Suite/Toilet	سويت/حمام الامير	7
8.	Cinema +40 chairs/ Exhibition Hall	سينما +40 مقعد/صالة عرض	8
9.	Reception Area	منطقة الاستقبال	9
10.	Lift Lobbies	بهو المصاعد	10
11.	Multipurpose Hall/with 2 foldable partitions /3 areas	صالة متعددة الاغراض مع 2 قواطع /3 مناطق.	11
12.	Kitchen	المطبخ	12
13.	Toilets for Ladies and Gens	الحمامات للرجال والنساء	13
14.	Five stores		

15.	Janitors Room	خمس مخازن	14
16.	Server Room	غرفة تخزين مواد تنظيف	15
17.	Auditorium 120 seats	غرفة الحاسوب	16
18.	Drivers room with Pantry and Toilet	المسرح 120 مقعد	17
		غرفة إستراحة السواق مع مطبخ تحضيرى وحمام.	18

**First floor:**

1.	Lifts Lobbies	الدور الاول:	
2.	Lobbies	1 بهو المصاعد	
3.	Reception with Waiting Area	2 البهو	
4.	Male and female Toilets	3 منطقة الانتظار والاستقبال	
5.	Mechanical Areas	4 الحمامات للرجال والنساء	
6.	2 Prayer rooms	5 منطقة الميكانيك	
7.	Cafeteria including service area, stores and office	6 2 مصلى للنساء والرجال.	
8.	4 Work Shops	7 الكافيتيريا شاملة منطقة الخدمات والتخزين والمكتب	
9.	Department 1: Six offices with Conference Room for 12 people	8 4 ورش عمل.	
10.	Department 2: Five offices with Conference Room for 12 people	9 الادارة 1: ستة مكاتب مع غرفة الاجتماعات تتسع 12 شخصا	
		10 الادارة 2: خمس مكاتب مع غرفة اجتماعات تتسع 12	

**Second to 5<sup>Th</sup> Floor:**

Each of the 4 floors will be for separate department.

Each floor should have 34 offices

1. Manager office with Toilet
2. Secretary office
3. Meeting Room for 12 people
4. 2 Supervisor's rooms
5. 6 Directors rooms
6. 24 rooms for the employee (Each of 6 director will have 4 employees)
7. 4 store rooms (for each floor 1 -1 bigger and 3 smaller)
8. Janitor Rooms 4 for each floor one

شخصاً

الادوار من الثاني الى الخامس

ادارة مستقلة لكل دور من الاربعة

وكل دور يضم 34 مكتبا

1. مكتب المدير

2. مكتب السكرتارية

3. غرفة اجتماعات تتسع 12 شخصا

4. غرفتين للمشرفين

5. 6 غرف لمدراء الادارة

6. 24 غرفة للموظفين (لكل 6 مدراء ادارة هناك 4

موظفين)

7. اربعة غرف للتخزين لكل دور مخزن واحد وعلى أن

يكون ( 1 كبيرة في أحد الأدوار الأربعة)

8. 4 غرف تنظيف لكل دور غرفة واحدة.

#### **Sixth Floor for VVIP:**

**It will be 4 different areas on the floor;**

#### **Area A) General Manager area**

1. Suit for General Manager with office , toilet and

الادوار من السادس الى الاشخاص المهمين جدا

هناك اربعة مناطق مختلفة فى الدور:

المنطقة أ) منطقة المدير العام

secretary room	1 سويت للمدير العام مع مكتب وحمام وغرفة سكرتيرية.
2. Office with toilet for General Manager Assistant	2 مكتب وحمام لمساعد المدير العام
3. Meeting Room for 12 people	3 غرفة اجتماعات تتسع 12 شخصا
4. 3 offices for Employee	4 ثلاث مكاتب للموظفين
5. Secretary office	5 مكتب السكرتارية
6. Reception Area	6 منطقة الاستقبال
7. Toilets for male and female	7 حمامات الرجال والنساء
8. Janitor Room	8 غرفة مواد تنظيف.
9. Store	9 مخزن.
10. Pantry	10 مطبخ تحضير.
<b>Area B) Consultants area</b>	<b>المنطقة ب) منطقة الاستشاري</b>
1. 4 Rooms with toilets for the Consultants	1 اربعة غرف مع حمامات للاستشاري
2. Meeting room for 20 persons	2 غرفة اجتماعات تتسع 20 شخصا
3. 4 rooms for secretaries	3 اربعة غرف للسكرتارية
<b>Area C) Filling Area</b>	<b>المنطقة ت) منطقة الملفات</b>
1. Director room with Toilet	1 غرفة مدير الادارة + الحمام
2. 3 offices for employee	

3.	Store for Filing	2	ثلاث مكاتب للموظفين
		3	مخزن للملفات
<b>Area D) Area- For two Directors</b>			المنطقة (ث) المساحة مخصصة للمدراء لمجلس الأمناء والأمانة.
1.	Director 1 -office with Toilet	1	مكتب لرئيس مجلس الأمناء مع الحمام.
2.	Secretary 1- Office	2	السكرتير 1 - مكتب
3.	Manager 1- office	3	المدير 1 - مكتب
4.	Director 2-office with Toilet	4	1 مكتب لأمين السر مع الحمام.
5.	Secretary 2 - Office	5	السكرتير 1 - مكتب
6.	Manager 2- office	6	1 مكتب لمدير أمين السر.
7.	Supervisor office	7	1 مكتب للمراقبة.
8.	2 offices for employee	8	مكتبين لموظفين
9.	Pantry-for both Directors	9	مطبخ تحضير
10.	One Waiting are for the both Directors	10	مساحة انتظار لكلا المديرين
11.	Meeting room for 12 for both Directors	11	غرفة اجتماعات تتسع 12 شخصا لكلا المديرين
12.	Toilets for Ladies and Gens	12	الحمامات للرجال والنساء
13.	Store	13	مخزن.
14.	Janitor Room		



---

14 غرفة مواد تنظيف.