

## الجمهورية اللبنانية

وزارة الأشغال العامة والنقل

مصلحة إستثمار مرفأ طرابلس

### لائحة أسعار مشروع توريد وتركيب نظام طاقة شمسية لصالح

مجلس الخدمة المدنية - بيروت

#### تمهيد

إنّ الأسعار الواردة في لائحة الأسعار تتضمن جميع النفقات والمقتضيات الضرورية التي تؤدي إلى حسن سير العمل وتنفيذ الأعمال حسب أصول الصفقة وحسب الشروط العامة والخاصة الواردة في دفتر الشروط.

إنّ الأسعار تحتوي على:

- توريد إلى الورشة وتركيب جميع المواد والمعدات والادوات.
- جميع مصاريف النقل وتأمين المواد إلى الورشة وتركيبها وتجربتها. (القياس حسب الكيل الهندسي بناءً لبنود جدول الكميات)
- جميع أتعاب اليد العاملة من اختصاصيين وفنيين وإداريين وعمال.
- تأمين وتشغيل وصيانة جميع المعدات اللازمة لتنفيذ الأشغال وحسب تعليمات المهندس.
- جميع نفقات أعمال التخزين والحراسة للمواد والإشارات الضرورية.
- جميع مصاريف التأمين وتقديم المياه والتيار الكهربائي للورشة.
- المقتضيات الضرورية الواجب اتخاذها في حال وجود عواصف أو غيرها من العوامل الطبيعية وأيضاً المقتضيات الواجب اتخاذها للقيام بالأعمال الليلية أو أيام الأحاد والعطل.
- جميع النفقات والتعويضات إلى المعنيين الناتجة عن الأضرار في حال حصولها أثناء تنفيذ الأشغال على الأشخاص والمارة والعمال وكلّ العاملين أو المارين في الورشة أو بجوارها .
- تحمّل كافة المسؤولية الناتجة عن إعاقة الحركة العامة في حال حصولها .

- هوالك وأرباح المتعهد + المقتضيات مهما كانت .

## I .PHOTOVOLTAIC SYSTEM As per specifications and B.O.Q.:

### System 1: Civil Service Council

I-1-A Supply and install photovoltaic panels 550Wp as indicated in the specs, Austa, longi, Philadelphia or other equal and approved

يُدفع ثمن الوحدة من توريد وتركيب الواح طاقة شمسية إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب الواح الطاقة الشمسية مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب الواح الطاقة الشمسية استناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-B Supply solar panels 550Wp same brand as spare part on site

يُدفع ثمن الوحدة من التوريد استناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر في البند حسب جدول الكميات المرفق، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- توريد الواح طاقة شمسية حسب المواصفات الفنية وحسب المذكور في جدول الكميات وتسليمها الى الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية بمحضر مختوم من كلا الطرفين واطلاع المهندس المشرف على المحضر.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-C Supply and install galvanized Steel Structure G90 thickness 2mm, slotted C channel 4.1cmx4.1cm as specified. No drilling allowed on the roof

يُدفع ثمن توريد وتركيب المنشأة الحديدية إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- التأكد من دراسة مسطح المنشأة الحديدية المرفق بالملف والمراد تركيبها وقدرة سقف المبنى على حملها مع تحديد مكان تركيبها مختوم من مهندس مسؤول مسجل في نقابة المهندسين ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف على المستندات قبل التركيب.

- توريد وتركيب المنشأة الحديدية (بعد دراستها ودراسة قدرة السقف حملها) إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-D Supply and install hybrid inverter 20kw 3 phases. Sofar, GoodWe, FOX ESS or other equal and approved

يُدفع ثمن توريد وتركيب انفرتر 20 kw إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب وكيفية تثبيت الإنفرتر مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب انفرتر 20 kw إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-E Supply and install high voltage Felicity lithium-ion batteries 100kWh. as specified and approved.

يُدفع ثمن توريد وتركيب بطاريات ليثيوم إيون 100 kwh إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر في البند أعلاه وحسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- إعداد مسطح يحدد مكان تركيب وكيفية تثبيت البطاريات مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب بطاريات ليثيوم إيون 100 kwh إستناداً إلى المواصفات الفنية وإلى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-F Supply and install cables, MC4 connectors, fuses, cable trays, rigid PVC conduits, and all needed accessories as mentioned in the single line diagram and as per international standards- European Brand; Distance between PV panels and inverters around 40m

يُدفع ثمن توريد وتركيب الكابلات مع كامل التوصيلات والاكسسورات اللازمة إستناداً إلى المواصفات الفنية وإلى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان، كيفية، نوعية، قياس وتركيب الكابلات مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب الكابلات إستناداً إلى المواصفات الفنية وإلى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-G Supply and install combiner box including but not limited to breakers, contactors, surge arrestors, fuses, busbar, and all needed accessories as mentioned in the single line diagram and as per international standards-Brand Schneider, Dehn or other equal and approved

يُدفع ثمن توريد وتركيب combiner box مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافقة عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب علب التجميع مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب combiner box إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-1-H Supply and install of LED lighting bulbs 50W, color white to replace existing high consumption lamps for Council building with related fixtures, and cables if needed- Brand AEG, Luzled, Philips or other equal and approved

يُدفع ثمن فك، توريد، وتركيب لمبات ليد 50 W مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافقة عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- إعداد مسطح يحدد مكان تركيب اللمبات وعددها مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- فك، توريد وتركيب لمبات ليد 50 W مع كامل الاكسسورات اللازمة والتأكد من عملها مع إصلاح أي عطل اذا وجد او استبدال اي وصلة شريط او كابل كهرباء اذا لزم الامر، إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

## **System 2: Common area of the building**

I-2- Supply and install photovoltaic panels 550Wp as indicated in the specs, Austa, longi, Philadelphia or other equal and approved

يُدفع ثمن الوحدة من توريد وتركيب الواح طاقة شمسية إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب الواح الطاقة الشمسية مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب الواح الطاقة الشمسية استناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-B Supply and install galvanized Steel Structure G90 thickness 2mm, slotted C channel 4.1cmx4.1cm as specified. No drilling allowed on the roof

يُدفع ثمن توريد وتركيب المنشأة الحديدية إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- التأكد من دراسة مسطح المنشأة الحديدية المرفق بالملف والمراد تركيبها وقدرة سقف المبنى على حملها مع تحديد مكان تركيبها مختوم من مهندس مسؤول مسجل في نقابة المهندسين ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف على المستندات قبل التركيب.

- توريد وتركيب المنشأة الحديدية (بعد دراستها ودراسة قدرة السقف حملها) إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-C Supply and install hybrid inverter 3kw compatible with net metering, MUST PH 1800 PRO, AUSTA, GoodWe or other equal and approved

يُدفع ثمن توريد وتركيب انفرتر 3 kw إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب وكيفية تثبيت الإنفرتر مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب انفرتر 3 kw إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر في البند أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-D Supply and install Felicity lithium-ion batteries 200AH, 24V as specified and approved.

يُدفع ثمن توريد وتركيب بطاريات ليثيوم إيون 200AH إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب وكيفية تثبيت البطاريات مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب بطاريات ليثيوم إيون 200AH إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-E Supply and install cables, MC4 connectors, fuses, cable trays, rigid PVC conduits, and all needed accessories as mentioned in the single line diagram and as per international standards- European Brand.

يُدفع ثمن توريد وتركيب الكابلات مع كامل التوصيلات والاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان، كيفية، نوعية، قياس وتركيب الكابلات مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب الكابلات إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-F Supply and install combiner box including but not limited to breakers, contactors, surge arrestors, fuses, busbar, and all needed accessories as mentioned in the single line diagram and as per international standards-Brand Schneider, Dehn or other equal and approved

يُدفع ثمن توريد وتركيب combiner box مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب علب التجميع مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب combiner box إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-G Supply and install of LED tubes plug and play 120cm, Luminous efficacy  $\geq$  120 lm/W, with motion sensors, to be installed in the common area of the building (stairs) with related fixtures, and cables- Brand AEG, Luzled, Philips or other equal and approved

يُدفع ثمن توريد وتركيب LED tubes plug and play 120cm with motion sensors مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب LED tubes plug with motion sensors ولوازمها وعددها مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية وإطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب لمبات LED tubes plug and play 120cm with motion sensors مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.



I-2-H Supply and install LED projectors 100W with motion detection for the building surround and to be connected to system 2- Brand AEG, Luzled, Philips or other equal and approved.

يُدفع ثمن توريد وتركيب LED projectors 100W with motion detection مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب البروجكتارات ولوازمهما حسب المذكور اعلاه وعددها مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب لمبات ليد LED projectors 100W with motion detection مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

I-2-I Supply and install cameras with motion detection with the DVR near the projectors, including exposed and concealed conduits, boxes, wiring up to corresponding cabinets with all necessary accessories- Brand Dahua, Hikvision, Canon or other equal and approved.

يُدفع ثمن توريد وتركيب cameras with motion detection with the DVR near the projectors مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه حسب جدول الكميات المرفق وحسب الخريطة الموافق عليها، على أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب الكاميرات مع M.S. وال DVR وتابعها وعددها مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب لمبات cameras with motion detection with the DVR near the projectors مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط..... دولار  
أميركي.

## **II .EARTHING & LIGHTNING (SYSTEM As per specifications and B.O.Q.):**

Supply, install and connect earthing systems including earth rods, 2.4m long and 2 cm diameter, (Similar to Copper weld or Furse) to provide low connecting earth resistance (<5 Ohms), earth stranded bare copper conductor for earthing network (as specified), earth pits, connectors, clamps, test links, earth bar, excavation and backfilling as mentioned on drawings. The earthing system has to be installed for a perfect operation and to the satisfaction of the engineers- European brand

### **II-1 Supply and installation of earthing network for the electrical system.**

يُدفع ثمن توريد وتركيب نظام تأريض كامل مع جميع الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب نظام كامل للتأريض بما فيه Earth pits وحسب ما ذكر أعلاه مع تحديد نوعية هذا النظام مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب لأخذ الموافقة.

- توريد وتركيب نظام تأريض كامل مع كامل الاكسسورات والريغارات واطوال وقياسات النحاس اللازمة ... إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط..... دولار  
أميركي.

### **II-2 Supply and installation of lightning protection system LPS.**

يُدفع ثمن توريد وتركيب نظام حماية كامل من الصواعق مع جميع الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يحدد مكان تركيب نظام الحماية الكامل من الصواعق ويأخذ بالاعتبار الابنية المجاورة مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب نظام حماية كامل من الصواعق مع كامل الاكسسورات والكابلات والمواد اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب جدول الكميات.

فقط ..... دولار  
أميركي.

### **III . ELECTRIC NETWORK MODIFICATION (As per specifications and B.O.Q.):**

III-1 Inspect and Test existing two generators, maintain these generators to put them in good condition, high efficiency and replace damaged parts. Check the oil and fuel filters, joints, protection control devices and control panels, cables, sound proofers, silencers, mufflers, supports, concrete base, antivibration system, batteries, battery chargers, conductors, with all necessary accessories and exhaust systems with insulating materials, necessary link to earth system ... All as specified and to the satisfaction of the Engineers. Supply and install required control system for the synchronization of the generators and the new systems, Genuine parts...

يُدفع ثمن فحص وإختبار المولدان الكهربائيان الموجودان في مجلس الخدمة المدنية مع صيانتها وتشغيلها ووضعهم في الخدمة بحالة ممتازة بعد تبديل القطع التالفة وتبديل فلتر الزيت والمازوت، التأكد من الجوانات والكنترول والكابلات والعاقد والكاتم وقواعد الباطون مع قواعد امتصاص الرج والاكسسورات اللازمة وكل ما يلزم مع التوصيل لنظام التأريض إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وإضافة نظام control system for the synchronization of the generators وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح للمولدان الكهربائيان الموجودان يحدد طريقة تواجدهما وذكر جميع القطع التالفة التي بحاجة لإستبدال او إصلاح مع طريقة وصل الكهرباء ونظام الكنترول بين المولدان مع باقي الانظمة الموجودة في المجلس (control system for the synchronization of the generators) ونظام التأريض والحماية من الصواعق مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- فحص وإختبار المولدان الكهربائيان الموجودان مع صيانتها وتشغيلها ووضعهم في الخدمة بحالة ممتازة بعد تبديل القطع التالفة وتبديل فلتر الزيت والمازوت، التأكد من الجوانات والكنترول والكابلات والعاقد والكاتم وقواعد الباطون مع قواعد امتصاص الرج والاكسسورات اللازمة وكل ما يلزم مع التوصيل لنظام التأريض إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وإضافة نظام control system for

the synchronization of the generators and systems مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه.

فقط ..... دولار  
أميركي.

III-2 Modifications on electric power panels to separate critical loads (supplied by PV system, including but not limited to lighting, office equipment and PCs, electric sockets) from auxiliary loads (including but not limited to air conditioners, and heavy unnecessary loads)

يُدفع ثمن فك وتعديل وإعادة تركيب التابلو الرئيسي ليتناسب مع المعطيات الجديدة من نظام طاقة شمسية، طاقة من المولدان الكهربائيان الموجودان والطاقة من كهرباء لبنان مع إعادة توزيع Circuits الانارة حسب المتطلبات الحالية في دفتر المواصفات الفنية مع تعديل وزيادة اذا لزم الامر أي من انواع الحميات اللازمة والكنترول والكابلات والاكسسورات اللازمة مع التوصيل لنظام التأسيس الجديد إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح للتابلو الرئيسي يحدد جميع الماخذ الموجودة كما ذكر أعلاه (من نظام طاقة شمسية وطاقة من المولدان الكهربائيان الموجودان إضافة الى الطاقة من كهرباء لبنان) يبين طريقة وصل الكهرباء ونظام الكنترول مع باقي الانظمة الموجودة ونظام الحماية من الصواعق مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- فك وتعديل وتركيب التابلو الرئيسي ليتناسب مع المعطيات الجديدة حسب الخريطة الموافق عليها مع كامل الاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه.

فقط ..... دولار  
أميركي.

III-3 Supply, install and connect wall type split air conditioner 12000BTU with inverter for server room (to replace existing) with proper copper pipes and all needed. Trane, Gree, Mitsubishi or other equal and approved.

يُدفع ثمن فك المكيف الموجود حسب الاصول وتسليمه بمحضر الى ادارة مجلس الخدمة المدنية وتوريد وتركيب مكيف جديد 12000 BTU with inverter لغرفة الصيانة مع تأمين كامل الكابلات والديجنتور والمهرب وانابيب النحاس اللازمة مهما كان طولها والاكسسورات اللازمة مع التوصيل والتشغيل والكفالة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح يبين مكان تركيب المكيف الجديد 12000 BTU with inverter في غرفة الصيانة مع توضيح كامل الكابلات والقياسات والديجنتور والمهرب وانابيب النحاس اللازمة مهما كان طولها والاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليه مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- فك المكيف الموجود حسب الاصول وتسليمه بمحضر الى إدارة مجلس الخدمة المدنية وتوريد وتركيب المكيف الجديد 12000 BTU with inverter لغرفة الصيانة مع تأمين كامل الكابلات والديجنتور والمهرب وانابيب النحاس اللازمة مهما كان طولها والاكسسورات اللازمة مع التوصيل والتشغيل والكفالة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها.

فقط ..... دولار

أميركي.

#### **IV . GENERAL ITEMS IN CONNECTION WITH SYSTEM (As per specifications and B.O.Q.):**

IV-1 Provide a complete training for the operators (at least 5 peoples) in operation and maintenance of the project.

يدفع بدل أعمال تدريب فريق من مجلس الخدمة المدنية على طريقة التشغيل والصيانة للنظام الجديد، وعلى أن يشمل:

- تدريب الفريق على طريقة تبديل الألواح في حال لزم الامر.
- تدريب الفريق على طريقة وأوقات تنظيف الألواح.
- تدريب الفريق على طريقة صيانة الانفرتر وتغييره اذا لزم الامر.
- تدريب الفريق على طريقة صيانة البطاريات وتبديلها اذا لزم الامر.
- تدريب الفريق على طريقة تشغيل نظامي الطاقة الشمسية والحريق الجديدين.

- ...الخ

فقط ..... دولار أميركي.

IV-2 Supply and installation of portable dry powder fire extinguisher on roof (12kg) near panels and in inverter room (4kg), an automatic dry powder fire extinguisher (6kg) with stand-alone smoke detector with alarm & standalone hydrogen fluoride sensor with alarm in inverter room.

يُدفع ثمن توريد وتركيب: طفاية حريق بودة متقلة جانب الالواح 12 كغ على سقف السطح وتثبت حسب تعليمات المهندس، طفاية حريق بودة متقلة 4 كغ في غرفة الانفرتر، طفاية حريق بودة اوتوماتيك 6 كغ في غرفة الانفرتر، كاشف دخان مستقل مجهز بجهاز إنذار وجهاز استشعار فلوريد الهيدروجين مع جميع انواع الحماية اللازمة والكنترول والكابلات والاكسسورات اللازمة مع التوصيل والتجربة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها، وعلى أن تتضمن الأسعار الواردة في هذه اللائحة:

- اعداد مسطح للسطح ولغرفة الصيانة يبين مكان تركيب طفاية الحريق وطريقة انشاء نظام كاشف دخان مستقل مجهز بجهاز إنذار وجهاز استشعار فلوريد الهيدروجين مجهز بجهاز إنذار مع جميع انواع الحماية اللازمة والكنترول والكابلات والاكسسورات اللازمة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها مختوم من المهندس المسؤول ومن الجهة المسؤولة في مجلس الخدمة المدنية واطلاع المهندس المشرف عليه قبل التركيب.

- توريد وتركيب على السطح وفي غرفة الصيانة طفاية حريق بودة متقلة جانب الالواح 12 كغ على سقف السطح، طفاية حريق بودة متقلة 4 كغ في غرفة الانفرتر، طفاية حريق بودة اوتوماتيك 6 كغ في غرفة الانفرتر، كاشف دخان مستقل مجهز بجهاز إنذار وجهاز استشعار فلوريد الهيدروجين مع جميع انواع الحماية اللازمة والكنترول والكابلات والاكسسورات اللازمة مع التوصيل والتجربة إستناداً الى المواصفات الفنية والى ما ذكر أعلاه وحسب الخريطة الموافق عليها.

فقط ..... دولار

أميركي.