



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرايدي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
	يجب أن تكون جميع المعادن والمواد والملحقات والتكديبات الموردة أذناه كاملة مع جميع الملحقات ذات الصلة كما هو محدد، كما هو موضح في الرسومات وبما يرضي المهندس.	All below supplied equipment, material, accessories and installation shall be complete with all related accessories all as specified, shown on the drawings and to the satisfaction of the Engineer.				
A.1	جهاز الطاقة الشمسية	<b>Solar PV Equipment</b>				
A.1.1	الواح الطاقة الشمسية	<b>Solar PV module</b>				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم لوحات طاقة شمسية احادية الكريستالين 580 واط قصوى لغاية 1000 فولت تردد مستمر، مصنفة ضمن لائحة تيير-وان لمصنعي ألواح الطاقة الشمسية ومتوافقة مع المواصفات الفنية و الخرابط	Supply, install, test and commission of solar module Mono- Crystalline 580Wp STC, Up to 1000VDC, Tier-one as per technical specifications and drawings	36	Unit		
B	توريد وتركيب هيكل الألواح الطاقة الشمسية بما في ذلك الكوابح الخرسانية والأعضاء والهيكلم الجلفن. يتم تصميم النظام وفقاً لمتطلبات LIBNOR ووفقاً لظروف السقف	Supply and install PV panels structure including concrete ballasts and galvanized steal members and structure. The system to be designed according to LIBNOR requirements and according to the roof conditions.	36	Unit		
A.1.2	العاكس	<b>Inverters</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل محول طاقة شمسية هجين بقدرة 20 كيلو وات، ومحولين MPPT، ومدخلين لكل منهما كحد أدنى، حسب المواصفات والرسومات الفنية بما في ذلك نظام مراقبة البطارية وجميع الملحقات المطلوبة مثل أجهزة التحكم والأسلاك وغيرها.	Supply, install, test and commission of 20 kWac hybrid solar inverter, 2 MPPTs, 2 Strings input each minimum, as per technical specifications and drawings including battery monitoring system and all required accessories such as controls, wires, etc...	1	No		
A.1.3	بطارية ليثيوم	<b>Lithium Battery</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل بطارية ليثيوم بقدرة 9,6 كيلووات ساعة وعمق تفريغ 48 فولت تيار مستمر بنسبة 95%، ويجب تركيب نظام البطارية على حامل أو مثبت على الحائط وجيد التهوية وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية بما في ذلك جميع حماية المصهر/الكسارة المطلوبة على كل منهما نظام القطبية والمراقبة والكابلات والملحقات، كلها كما هو محدد وموضح في الرسومات وبما يرضي المهندس.	Supply, install, test and commission of one 9.6 Kwh lithium battery 48VDC depth of discharge is 95%, the battery system shall be mounted on rack or wall mounted, well ventilated as per technical specifications and drawings including all required fuse/breaker protection on each polarity & monitoring system, cables and accessories, all as specified, shown on the drawings and to the satisfaction of the Engineer.	4	No		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرايدي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A.2	لوحات التيار المتردد وقاطع عند نقطة التوصيل	<b>AC Panels &amp; Connection points</b>				
A.2.1	لوحات التيار المتردد و لوحات التردد المستمر	<b>AC &amp; DC Panels</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة كهربائية ذات غلاف معدني مقاوم للعوامل الجوية (MAIN PV AC PANEL) وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية، بسمك لا يقل عن 2.0 مم بما في ذلك شريط النقل النحاسي، وموصلات مانعات الصواعق المنصهرة، وقطع التوصيل، والقواطع، وRCDs الخ... كل ذلك كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Supply, install, test and commission of weatherproof IP65 metallic enclosure electrical panel (MAIN PV AC PANEL) as per technical specifications and drawings, with a minimum material thickness of 2.0mm including Copper Bus bar, contactors fused surge arrestors, Disconnectors, Breakers, RCDs etc... All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
B	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة كهربائية ذات غلاف معدني مقاوم للعوامل الجوية (AC-PANEL-01) وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية، بسمك لا يقل عن 2.0 مم بما في ذلك شريط النقل النحاسي، وموصلات مانعات الصواعق المنصهرة، وقطع التوصيل، والتقاطع، التجمع الكونغولي من أجل الديمقراطية الخ... كل ذلك كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Supply, install, test and commission of weatherproof IP65 metallic enclosure electrical panel (AC-PANEL-01) as per technical specifications and drawings, with a minimum material thickness of 2.0mm including Copper Bus bar, contactors fused surge arrestors, Disconnectors, Breakers, RCDs etc... All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
C	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة كهربائية ذات غلاف معدني مقاوم للعوامل الجوية (DC PANEL) وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية، بسمك لا يقل عن 2.0 مم بما في ذلك مانعات التيار المستمر المنصهرة، وقواطع مصهر التيار المستمر وما إلى ذلك... كل ذلك كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Supply, install, test and commission of weatherproof IP65 metallic enclosure electrical panel (DC PANEL) as per technical specifications and drawings, with a minimum material thickness of 2.0mm including DC fused surge arrestors, DC Fuse Disconnectors etc... All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
A.2.2	قواطع علب وصل كهربائية و قواطع التيار اليدوي	<b>Connection Point Breaker &amp; MTS</b>				
		توريد، تركيب، فحص و تسليم قواطع كهربائية صناعية داخل لوحة التوزيع الأساسية الموجودة بما في ذلك التعديل (التحديث)/إعادة الترتيب إذا لزم الأمر، بما في ذلك:				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم قاطع كهربائي صناعي جديد عدد واحد قياس 3*100 أمبير، عيار فصل على 3*63 أمبير / بقدرة قطع 36 كيلو أمبير في اللوحة الحالية "MDB-CLINIC"	Supply, install, test and commission of one new MCCB 3x63A A.T/100A A.F/ Isc 36kA in the existing MDB "MDB-CLINIC"	1	No		
B	يجب أن يكون تصنيف بيسبار MDB الحالي 100A. يجب على المقاول التحقق من ذلك واستبداله إذا لزم الأمر	The rating of the existing MDB busbar shall be 100A. The contractor shall verify it and replace if needed	1	No		
C	قواطع التيار اليدوي 63 أمبير، 380 فولت تيار متردد كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي	Manual transfer switch, 63A, 380VAC as shown on the riser diagram	1	No		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرايدي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A.3	امطفأة حريق يدوية	Fire Extinguisher				
A	امطفأة حريق يدوية وفق المواصفات. (واحدة بجانب الألواح الشمسية على السطح وواحدة في غرفة الكهرباء بجانب العاكسات والبطاريات)	Fire Extinguisher as specified in the specifications. (One next to the solar panels at roof and one in the electrical room next to the inverters and batteries)	2	No		
A.4	أقنية الكابلات وحوامل الكابلات	Cable Ducts and Cable Trays				
A.4.1	حوامل الكابلات	Cable trays				
A	توريد وتركيب حوامل كابلات عمودية وأفقية مثقبة مجلفنة مقاس 150 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated vertical & horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	1,000	LS		
B	توريد وتركيب حوامل الكابلات الأفقية المغطاة والمثقبة والمجلفنة مقاس 150 × 50 مم (العرض × الارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated covered horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	500	LS		
C	توريد وتركيب علبه كابلات مجلفنة بالغعمم الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع)، علبه كابلات مثقبة أفقية مغطاة لكابلات طاقة التيار المستمر وفقاً للمواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered horizontal perforated cable tray for DC power cables as per technical specifications	500	LS		
D	توريد وتركيب علبه كابلات أفقية مثقبة ومغطاة مجلفنة بالغعمم الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات التحكم حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered perforated horizontal cable tray for control cables as per technical specifications	200	LS		
A.4.2	أقنية الكابلات	Cable Ducts				
A	توريد وتركيب قنوات معدنية مموجة مقاس 25 مم لكابلات التيار المستمر للتوصيل بين الألواح الشمسية وعمود الكهرباء وصولاً إلى العاكس، كاملة مع جميع الملحقات الخاصة بالتمرعات والتنبيت	Supply, install, test and commission for a Φ25 corrugated metallic conduit fixed on the shed metallic structure, complete with all accessories for ramifications and fixation, as shown on the drawings, for DC cables running on the metallic PV structure at roof	1	LS		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرادى USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A.5	كابلات التيار المستمر و كابلات التيار المتردد	DC and AC Cables				
A.5.1	كابلات التيار المستمر	DC Cables				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات التيار المستمر وفق مواصفات ال ا اي سي تم مراعاة 10% كميات احتياطية إضافية بالكميات أدناه.	Supply, install, test and commission of DC cables to IEC standards. <b>10% Additional spare quantities have been considered in the below quantities.</b>				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم فيش توصيل كابلات شمسية مطابقة و من ذات مصنع الفيش الموجودة على الألواح الشمسية	Supply, install, test and commission of solar connectors of the same type and manufacturer of the PV panel.	1	LS		
B	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات كهربائية شمسية فوطوفولتية نحاسية عزل مزدوج 6*2 مم حسب المواصفات والرسومات الفنية	Supply, install, test and commission of solar Copper PV cable double insulated 2x6mm2 as per technical specifications and drawings.	120	Lm		
A.5.2	كابلات التيار المتردد	AC Cables				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات مجدولة للتيار المتردد، وفق معايير ال ا اي سي، عزل مزدوج ( مفرد للأرضي)، حسب المواصفات التقنية و الخراطم PVC/PVC/ CU + PVC/CU. تم مراعاة 10% كميات احتياطية إضافية بالكميات أدناه	Supply, install, test and commission of AC power cable stranded type, to IEC standards, double insulating material PVC/PVC/ CU + PVC/CU as per technical specifications and drawings. <b>10% Additional spare quantities have been considered in the below quantities</b>				
A	4x25 + 16 sqr.mm	4x25 + 16 sqr.mm	5	Lm		
B	3x10 + 10 sqr.mm	3x10 + 10 sqr.mm	25	Lm		
C	3x4 + 4 sqr.mm	3x4 + 4 sqr.mm	25	Lm		
D	4x4 + 4 sqr.mm	4x4 + 4 sqr.mm	25	Lm		
E	4x2.5 + 2.5 sqr.mm	4x2.5 + 2.5 sqr.mm	25	Lm		
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابلات الطاقة الهوائية المجمع (كابيل ABC) مع محايد معزول للتوزيع العلوي، وفقاً لمعايير IEC، المتوتية AL/PVC/PVC + AL/PVC وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية. جميع الملحقات المطلوبة (مثل مشبكي التثبيت لكل عمود وما إلى ذلك...) اللازمة للتركيب الصحيح للكابلات الهوائية على الأعمدة متضمنة مع العنصر الحالي تم مراعاة 10% كميات احتياطية إضافية بالكميات أدناه	Supply, install, test and commission of aerial bundled power cable (ABC cable) with insulated neutral for overhead distribution, to IEC standards, twisted AL/PVC/PVC + AL/PVC as per technical specifications and drawings. All required accessories (such as 2 anchor clamps per pole etc...) needed for the proper installation of the aerial cables on poles are included with the current item <b>10% Additional spare quantities have been considered in the below quantities</b>				
A	3x35 + 16 sqr.mm	3x35 + 16 sqr.mm	100	Lm		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرايدي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A.6	نظام تأريض	<b>Earthing system</b>				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم نظام تأريض وفق المواصفات التقنية. جميع اطر الألواح الشمسية، الهيكل المعدني، حوامل الكابلات، جميع معدات الطاقة الشمسية و الهياكل المعدنية على الأسطح يجب أن تكون موصولة بنظام التأريض بطريقة صحيحة. على نظام التأريض أن يشمل التالي:	Supply, install, test and commission of earthing system as per technical specifications. All PV panels frames, Mounting Structure, Cable trays & All PV equipment and metallic structures on roof should be properly earthed. The earthing system shall include the following:				
A	فحصين النحاس وصلاتها، حفرات التأريض ( كابل التأريض، قضبان التأريض، رابطات، اشربة الوصل و جميع الأكسسوارات) للوصول الى مقاومة اقل من 5Ω. لتوصيله مع نظام التأريض الموجود. تأريض جميع الاجهزة و الأنظمة كما مشار اليه بالخرائط معدة التأريض صناعة: واليس ( انكلترا)فيرس أو معدات موازية معتمدة من قبل مهندس المالك ملاحظة: يجب على المقاول قياس وتأكيد مقاومة بحد أقصى 5 أوم لجميع المواقع المستخدمة لتوصيل أي اقسام من النظام الطاقة الشمسية. في حالة قياس قيم الأرض المرتفعة في الموقع، يكون المقاول مسؤولاً عن اتخاذ أي تدابير تصحيحية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر إضافة الحفر الأرضية و/أو القضبان الأرضية وجميع الروابط متساوية الجهد بين جميع أنظمة التأريض لتحقيق أقصى مقاومة مطلوبة. يجب أن تتم الموافقة على الشركة المصنعة من قبل مهندس صاحب العمل.	Copper rods, tap-clamps, earthing pits (earthing cable, earthing rods, clamps, interconnection wires, earthing pits and all system accessories) as would be needed to get a maximum of 5 Ohm. Interconnection to existing earthing system. Earthing of all equipment and systems as indicated in the technical specifications. Manufacturer shall be: Wallis (U.K.)/ Furse or equivalent as would be approved by employer Engineer:	1	LS		
B	بار نحاس الأرض (واحدة على السطح لمحطة الطاقة الشمسية وواحدة داخل الغرف الكهربائية حيث توجد المعدات الكهروضوئية، كما هو محدد في وثيقة المواصفات)	Earth bar (One at roof for the solar plant and one inside the electrical room where the PV equipment are located, as specified in the specification document )				
C	موصل تأريض معزول بقطر 25 مم Cu/PVC للمعدات الكهروضوئية داخل الغرفة الكهربائية من أجل الربط متساوي الجهد.	25mm <sup>2</sup> Cu/PVC Insulated earthing conductor for the PV equipment inside the electrical room for the equipotential bonding.				
D	موصل تأريض معزول بقطر 16 مم Cu/PVC لتوصيل الألواح الشمسية	16mm <sup>2</sup> Cu/PVC Insulated earthing conductor connecting solar panels				
E	قضيب أرضي بقطر 16 مم بطول 2 متر على الأقل مع فتحة فحص وموصل شريط أرضي (إن أمكن)	16mm diameter earth rod of 2m length minimum with inspection pit & earth bar connector.				
A.7	التكريب	<b>Labeling</b>				
	يجب الإشارة بوضوح إلى أي عنصر تم تثبيته في نطاق هذا المشروع وتصنيفه. يجب أن تظهر المراجع بوضوح على الرسومات المبينة.	Any element installed in the scope of this project should be clearly referenced and Labeled. References are to be clearly shown on As-Built drawings.	1	LS		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 A**  
**AL ZAHRAA MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرايدي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A.8	التدريب و التسليم	<b>Training</b>				
	رجوب تنفيذ التدريب و التسليم كما هو موضح في المواصفات.	Provide comprehensive training as per scope of work	1	LS		
A.9	الاختبار والتكليف	<b>Testing &amp; Commissioning</b>				
	سيتم تنفيذ الاختبار والتشغيل كما هو موضح في المواصفات.	Testing & commissioning to be executed as described in the specifications.	1	LS		
A.10	خدمات الضمان	<b>Warranty services</b>				
	الضمان لمدة سنة واحدة	Warranty for a period of 1 year	1	LS		
<b>Total in USD for Lot#1 A</b>						



LEB-2024-009  
Financial Offer Lot 1 B  
AL NAJDA AL SHAABIA MC.- ELECTRO-MECHANICAL WORKS

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ المسعر الافرادى USD	AMOUNTUS\$ المسعر الكلى USD
		يجب أن تكون جميع المعدات والمواد والملحقات والتراكيب الموردة أدناه كاملة مع جميع الملحقات ذات الصلة كما هو محدد، كما هو موضح في الرسومات وبما يرضى المهندس.				
A.1	أجهزة الطاقة الشمسية	<b>Solar PV Equipment</b>				
A.1.1	ألواح الطاقة الشمسية	<b>Solar PV module</b>				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم لوحات طاقة شمسية احادية الكريستالين 580 واط قصوى لغاية 1000 فولت تردد مستمر، مصنفة ضمن لائحة تيير-وان لمصنعي الواح الطاقة الشمسية ومتوافقة مع المواصفات الفنية و الخرائط	Supply, install, test and commission of solar module Mono-Crystalline 580Wp STC, Up to 1000VDC, Tier-one as per technical specifications and drawings	18	Unit		
B	توريد وتركيب هيكل الألواح الطاقة الشمسية بما في ذلك الكوابح الخرسانية والأعضاء والهيكل الملحقات. يتم تصميم النظام وفقاً لمتطلبات LIBNOR ووفقاً لظروف السقف	Supply and install PV panels structure including concrete ballasts and galvanized steel members and structure. The system to be designed according to LIBNOR requirements and according to the roof conditions.	18	Unit		
A.1.2	العكس	<b>Inverters</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل محول طاقة شمسية متصل بالشبكة بقدرة 12 كيلو وات، ثلاثي الطور، 2.2 MPPT، متخلات لكل حد أدنى، حسب المواصفات والرسومات الفنية بما في ذلك نظام المراقبة عن بعد وجميع الملحقات المطلوبة مثل أجهزة التحكم والأسلاك وغيرها...	Supply, install, test and commission of 12 kWac on-grid solar inverter, three-phase, 2 MPPTs, 2 Strings input each minimum, as per technical specifications and drawings including remote monitoring system and all required accessories such as controls, wires, etc...	1	No		
A.2	لوحات التيار المتردد و قاطع عند نقطة التوصيل	<b>AC Panels &amp; Connection points</b>				
A.2.1	لوحات التيار المتردد و لوحات التردد المستمر	<b>AC &amp; DC Panels</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة كهربائية ذات غلاف معدني مقاوم للعوامل الجوية IP65 (NEW DC PANEL) وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية، بسماكة لا تقل عن 2.0 مم بما في ذلك مانعات التيار المستمر المنصهرة، وقواطع مصهر التيار المستمر وما إلى ذلك... كل ذلك كما هو موضح على مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Supply, install, test and commission of weatherproof IP65 metallic enclosure electrical panel (NEW DC PANEL) as per technical specifications and drawings, with a minimum material thickness of 2.0mm including DC fused surge arrestors, DC Fuse Disconnectors etc... All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
B	تم بإجراء التعديلات التالية على لوحة التيار المتردد الموجودة وفقاً للرسم: - أضيف 3x32A قاطع كهربائي صناعي جديد مع RCD 300mA. - استبدال قضيب التوصيل بأخر جديد له تصنيف 80 أمبير على الأقل (ويفضل 100 أمبير). - استبدال المفتاح أو القاطع الرئيسي للوحة التيار المتردد للطاقة الشمسية بأخر جديد: 100 أمبير، غير فصل على 80 أمبير. كل ذلك كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Provide the following modifications to the existing AC panel as per the drawing: - Add one 3x32A MCCB with 300mA RCD. - Replace the busbar by a new one having at least 80A rating (Preferably 100A) - Replace the PV AC panel main disconnect switch or breaker by a new one: 80AT/100AF All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
A.2.2	قواطع غلب وصل كهربائية	<b>Connection Point Breaker</b>				



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 B**  
**AL NAJDA AL SHAABIA MC.- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ المسعر الافراضي USD	AMOUNT US\$ المسعر الكلي USD
	توريد، تركيب، فحص و تسليم قواطع كهربائية صناعية داخل لوحة التوزيع الاساسية الموجودة	Supply, install, test and commission of Molded Case Circuit Breakers in the existing Project MDB				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم قاطع كهربائي صناعي جديد عدد واحد بمحركات قياس 3*100 امبير، عيار فصل على 3*80 امبير / بقدره قطع 50 كيلو امبير في اللوحة الحامية	Supply, install, test and commission of one new motorized MCCB 3x80A A.T/100A A.F/ Isc 50kA in the existing MDB for the injection point	1	No		
<b>A.3</b>	<b>مطفأة حريق يدوية</b>	<b>Fire Extinguisher</b>				
A	مطفأة حريق يدوية وفق المواصفات. (واحد منهم يقع تحت الهيكل المعدني للألواح الشمسية، وواحد في غرفة العاكس والآخر بجوار باب السقف على السطح)	Fire Extinguisher as specified in the specifications. (one of them is Located under the solar panels metallic structure, one in the inverter room and one next the staircase door at roof )	3	No		
<b>A.4</b>	<b>اقنية الكابلات و حوامل الكابلات</b>	<b>Cable Ducts and Cable Trays</b>				
<b>A.4.1</b>	<b>حوامل الكابلات</b>	<b>Cable trays</b>				
A	توريد وتركيب حوامل كابلات عمودية وافقية مثقبة مجلفنة مقاس 150 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated vertical & horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	1	LS		
B	توريد وتركيب حوامل الكابلات الأفقية المعطاة والمثقبة والمجلفنة مقاس 150 × 50 مم (العرض × الارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated covered horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	1	LS		
C	توريد وتركيب علبة كابلات مجلفنة بالغمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع)، علبة كابلات مثقبة افقية مغطاة لكابلات طاقة التيار المستمر وفقاً للمواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered horizontal perforated cable tray for DC power cables as per technical specifications	1	LS		
D	توريد وتركيب علبة كابلات افقية مثقبة ومغطاة مجلفنة بالغمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات التحكم حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered perforated horizontal cable tray for control cables as per technical specifications	1	LS		
<b>A.4.2</b>	<b>اقنية الكابلات</b>	<b>Cable Ducts</b>				
A	توريد وتركيب قنوات معدنية موجية مقاس 25 مم لكابلات التيار المستمر للتوصيل بين الألواح الشمسية وعمود الكهرباء وصولاً إلى العاكس، كاملة مع جميع الملحقات الخاصة بالتفرعات والتثبيت	Supply and install of corrugated metallic 25mm conduits for DC cables for connection between the solar arrays and the electrical shaft down to the inverter, complete with all accessories for ramifications and fixation	1	LS		
<b>A.5</b>	<b>كابلات التيار المستمر و كابلات التيار المتردد</b>	<b>DC and AC Cables</b>				
<b>A.5.1</b>	<b>كابلات التيار المستمر</b>	<b>DC Cables</b>				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات التيار المستمر وفق مواصفات ال IEC	Supply, install, test and commission of DC cables to IEC standards.				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات كهرتائية شمسية فوطوفولتية نحاسية عزل مزدوج 2*6 مم حسب المواصفات والرسومات الفنية	Supply, install, test and commission of solar Copper PV cable double insulated 2x6mm <sup>2</sup> as per technical specifications and drawings	200	Lm		
B	توريد، تركيب، فحص و تسليم فيش توصيل كابلات شمسية مطابقة و من ذات مصانع الفيش الموجودة على الألواح الشمسية	Supply, install, test and commission of solar connectors of the same type and manufacturer of the PV panel	1	LS		





**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 B**  
**AL NAJDA AL SHAABIA MC.- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الفردي USD	AMOUNT US\$ السعر الكلي USD
A.5.2	كابلات التيار المتردد	<b>AC Cables</b>				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات مجنولة للتيار المتردد، وفق مقاييس ال اي سي، عزل مزدوج ( مفرد للأرضي)، حسب المواصفات التقنية و الخراط PVC/CU + PVC/PVC/ CU + PVC/CU as per technical specifications and drawings.	Supply, install, test and commission of AC power cable stranded type, to IEC standards, double insulating material PVC/PVC/ CU + PVC/CU as per technical specifications and drawings.				
A	3x35 + 16 sqr.mm	3x35 + 16 sqr.mm	1	Lm		
B	3x6 + 6 sqr.mm	3x6 + 6 sqr.mm	1	Lm		
A.6	نظام تأريض	<b>Earthing system</b>				
A.6.1	توريد، تركيب، فحص و تسليم نظام تأريض وفق المواصفات التقنية. جميع اطر الألواح الشمسية، هيكل المعدني، حوامل الكابلات، جميع معدات الطاقة الشمسية و الهياكل المعدنية على الأسطح يجب أن تكون موصولة بنظام التأريض بطريقة صحيحة. على نظام التأريض أن يشمل التالي:	Supply, install, test and commission of earthing system as per technical specifications. All PV panels frames, Mounting Structure, Cable trays & All PV equipment and metallic structures on roof should be properly earthed. The earthing system shall include the following:				
A	فحصان النحاس وصلاتها، حفرات التأريض ( كابل التأريض، قضبان التأريض، رابطات، الشرطة الوصل و جميع الأكسسوارات) للوصول الي مقاومة اقل من 5Ω. توصيله مع نظام التأريض الموجود. تأريض جميع الأجهزة و الأنظمة كما مئار اليه بالخراط معدت التأريض صناعة : والين ( انكثرا)فيرس أو معدت موازية معتمدة من قبل مهندس المالك ملاحظة: يجب على المقاول قياس وتأكيد مقاومة بحد أقصى 5 أوم لجميع المواقع المستخدمة لتوصيل أي اقسام من النظام الطاقة الشمسية. في حالة قياس قيم الأرض المرتفعة في الموقع، يكون المقاول مسؤولاً عن اتخاذ أي تدابير تصحيحية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر إضافة الحفر الأرضية و أو القضبان الأرضية وجميع الروابط متساوية الجهد بين جميع أنظمة التأريض لتحقيق أقصى مقاومة مطلوبة. يجب أن تتم الموافقة على الشركة المصنعة من قبل مهندس صاحب العمل.	Copper rods, tap-clamps, earthing pits (earthing cable, earthing rods, clamps, interconnection wires, earthing pits and all system accessories) as would be needed to get a maximum of 5 Ohm. Interconnection to existing earthing system. Earthing of all equipment and systems as indicated in the technical specifications. Manufacturer shall be: Wallis (U.K.)/ Furse or equivalent as would be approved by employer Engineer. P.S: The Contractor shall measure and confirm a resistance of maximum 5 Ohms for all locations used to connect any sections of the PV system. In case of higher earth values measured on site, the Contractor is responsible to make any corrective measures, including but not limited to the addition of earth pits and/or earth bars and all equipotential bonding between all earthing systems to attain the requested maximum resistance.. Manufacturer shall be approved by EMPLOYER Engineer.	1	LS		
B	بار نحاس الأرض (واحدة على السطح لمحطة الطاقة الشمسية وواحدة داخل الغرفة الكهربائية حيث توجد المعدات الكهربائية، كما هو محدد في وثيقة المواصفات)	Earth bar (One at roof for the solar plant and one inside the electrical room where the PV equipment are located, as specified in the specification document )				
C	موصل تأريض معزول بقطر 25 مم PVC/CU للمعدات الكهربائية داخل الغرفة الكهربائية من أجل الربط متساوي الجهد.	25mm2 Cu/PVC Insulated earthing conductor for the PV equipment inside the electrical room for the equipotential bonding.				
D	موصل تأريض معزول بقطر 16 مم PVC/CU لتوصيل الألواح الشمسية	16mm2 Cu/PVC Insulated earthing conductor connecting solar panels				
E	قضيب أرضي بقطر 16 مم بطول 2 متر على الأقل مع فتحة فحص و موصل شريط أرضي (إن أمكن)	16mm diameter earth rod of 2m length minimum with inspection pit & earth bar connector.(if applicable)				



LEB-2024-009  
Financial Offer Lot 1 B  
AL NAJDA AL SHAABIA MC.- ELECTRO-MECHANICAL WORKS

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الفردي USD	AMOUNT US\$ السعر الكلي USD
A.7	التدريب	<b>Labeling</b>				
	يجب الإشارة بوضوح إلى أي عنصر تم تثبيته في نطاق هذا المشروع وتصنيفه. يجب أن تظهر المراجع بوضوح على الرسومات المنبثقة.	Any element installed in the scope of this project should be clearly referenced and Labeled. References are to be clearly shown on As-Built drawings.	1	LS		
A.8	التدريب و التسليم	<b>Training</b>				
	يجب تنفيذ التدريب و التسليم كما هو موضح في المواصفات.	Provide comprehensive training as per scope of work	1	LS		
A.9	الاختبار والتكليف	<b>Testing &amp; Commissioning</b>				
	سيتم تنفيذ الاختبار والتشغيل كما هو موضح في المواصفات.	Testing & commissioning to be executed as described in the specifications.	1	LS		
A.10	خدمات الضمان	<b>Warranty services</b>				
	الضمان لمدة سنة واحدة	Warranty for a period of 1 year	1	LS		
<b>Total in USD for Lot#1 B</b>			<b>USD 0.00</b>			



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 C**  
**ST.PAUL MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ المسعر الافراضي USD	AMOUNTUS\$ المسعر الكلي USD
		All below supplied equipment, material, accessories and installation shall be complete with all related accessories all as specified, shown on the drawings and to the satisfaction of the Engineer.				
<b>A.1</b>	<b>جهاز الطاقة الشمسية</b>	<b>Solar PV Equipment</b>				
A.1.1	لوح الطاقة الشمسية	Solar PV module				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم لوحات طاقة شمسية احادية الكريستالين 580 واط قصوى لغاية 1000 فولت تردد مستمر، مصنفة ضمن لائحة تيير-وان لمصنعي اللوح الطاقة الشمسية ومتوافقة مع المواصفات الفنية و الخرائط	Supply, install, test and commission of solar module Mono-Crystalline 580Wp STC, Up to 1000VDC, Tier-one as per technical specifications and drawings	48	Unit		
B	توريد وتركيب هيكل الألواح الطاقة الشمسية بما في ذلك الكواخ الخرسانية والأعضاء والهيكل المجلس، يتم تصميم النظام وفقاً لمتطلبات LIBNOR وفقاً لظروف السقف	Supply and install PV panels structure including concrete ballasts and galvanized steel members and structure. The system to be designed according to LIBNOR requirements and according to the roof conditions.	48	Unit		
A.1.2	العاكس	Inverters				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل عاكس شمسي هجين ثلاثي الطور (25 كيلو وات) بعد أدنى 2 MPPT بنطاق جيد واسع من 250 إلى 850 فولت، وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية بما في ذلك نظام المراقبة عن بعد وجميع الملحقات المطلوبة مثل أجهزة التحكم، الأسلاك، الخ...	Supply, install, test and commission of one three-phase hybrid solar inverter (25kWac), minimum of 2 MPPTs with a wide voltage range 250 to 850V, as per technical specifications and drawings including remote monitoring system and all required accessories such as controls, wires, etc...	1	No		
B	توريد وتركيب واختبار وتشغيل بنك بطاريات الليثيوم المكون من بطاريات الليثيوم بقدرة 9,6 كيلو وات في الساعة حسب المواصفات والرسومات الفنية بما في ذلك حماية المعصير / القاطع على كل قطبية ونظام المراقبة وكابلات التيار المباشر للتوصيل بالعاكس الهجين وجميع الملحقات المطلوبة مثل الضوابط والأسلاك، الخ ...	Supply, install, test and commission of a lithium battery bank consisting of 9.6KWH lithium batteries as per technical specifications and drawings including fuse/breaker protection on each polarity & monitoring system and DC cables for connection to the hybrid inverter and all required accessories such as controls, wires, etc...	2	No		
<b>A.2</b>	<b>لوحات التيار المتردد و قاطع عند نقطة التوصيل</b>	<b>AC Panels &amp; Connection points</b>				
A.2.1	لوحات التيار المتردد و لوحات التردد المستمر	AC & DC Panels				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة كهربائية ذات غلاف معدني مقاوم للعوامل الجوية IP65 (DC PANEL) وفقاً للمواصفات والرسومات الفنية، بسماكة لا تقل عن 2.0 مم بما في ذلك صناديق التيار المستمر المنصهرة، وقواطع مصهر التيار المستمر وما إلى ذلك... كل ذلك كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي وكما هو محدد في المواصفات	Supply, install, test and commission of weatherproof IP65 metallic enclosure electrical panel (DC PANEL) as per technical specifications and drawings, with a minimum material thickness of 2.0mm including DC fused surge arrestors, DC Fuse Disconnectors etc... All as shown on the riser diagram and as specified in the specifications	1	No		
A.2.2	قواطع علب وصل كهربائية	Connection Point Breaker				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم قواطع كهربائية صناعية داخل لوحة التوزيع الأساسية الموجودة ORCHBISHOPRIC' MDB	Supply, install, test and commission of Molded Case Circuit Breakers in the existing ORCHBISHOPRIC' MDB				



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 C**  
**ST.PAUL MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الإفرادى USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم قاطع كهربي صناعي جديد عدد واحد قياس 100 *3 امبير، عيار يصل على 50*3 امبير / بقدرة قطع 50 كيلو امبير في الوحدة الحالية	Supply, install, test and commission of one new MCCB 3x50A A.T/100A A.F/ Isc 50kA in "ORCHBISHOPRIC' MDB"	1	No		
A.2.3	قواطع التيار اليدوي	MTS				
B	قواطع التيار اليدوي 50 أمبير، 380 فولت تيار متردد كما هو موضح في مخطط التمديدات العامودي	Manual transfer switch, 50A, 380VAC as shown on the riser diagram	1	No		
A.3	مطفأة حريق يدوية	Fire Extinguisher				
A	مطفأة حريق يدوية وفق المواصفات. (واحد يقع بجوار الهيكل المعدني للألواح الشمسية والآخر في الغرفة الكهربائية حيث توجد المعدات الكهروضوئية الأخرى)	Fire Extinguisher as specified in the specifications. (One Located next to the solar panels metallic structure and one in the electrical room where the other PV equipment are located)	2	No		
A.5	قنية الكابلات و حوامل الكابلات	Cable Ducts and Cable Trays				
A.5.1	حوامل الكابلات	Cable trays				
A	توريد وتركيب حوامل كابلات عمودية وأفقية متقبة ملحقة مقاس 150 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated vertical & horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	1	LS		
B	توريد وتركيب حوامل الكابلات الأفقية المغطاة والمتقبة والمجلفنة مقاس 150 × 50 مم (العرض × الارتفاع) لكابلات طاقة التيار المتردد حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 150X50mm (WxH), perforated covered horizontal cable trays for AC power cables as per technical specifications	1	LS		
C	توريد وتركيب علبة كابلات ملحقة بالمعتمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع)، علبة كابلات متقبة أفقية مغطاة لكابلات طاقة التيار المستمر وفقاً للمواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered horizontal perforated cable tray for DC power cables as per technical specifications	1	LS		
D	توريد وتركيب علبة كابلات أفقية متقبة ومغطاة ملحقة بالمعتمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات التحكم حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanizzed 100X50mm (WxH), covered perforated horizontal cable tray for control cables as per technical specifications	1	LS		
A.5.2	قنية الكابلات	Cable Ducts				
A	توريد وتركيب قنوات معدنية موجة مقاس 25 مم لكابلات التيار المستمر للتوصيل بين الألواح الشمسية و عمود الكهرباء وصولاً إلى العاكس، كاملة مع جميع الملحقات الخاصة بالتركيبات والتثبيت	Supply and install of corrugated metallic 25mm conduits for DC cables for connection between the solar arrays and the electrical shaft down to the inverter, complete with all accessories for ramifications and fixation	1	LS		
A.6	كابلات التيار المستمر و كابلات التيار المتردد	DC and AC Cables				
A.6.1	كابلات التيار المستمر	DC Cables				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات التيار المستمر وفق مواصفات ال إي سي	Supply, install, test and commission of DC cables to IEC standards.				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات كهربية شمسية فوطوفولتية نحاسية عزل مزدوج 6*2 م2 حسب المواصفات والرسومات الفنية	Supply, install, test and commission of solar Copper PV cable double insulated 2x6mm2 as per technical specifications and drawings	180	Lm		
B	توريد، تركيب، فحص و تسليم فيش توصيل كابلات شمسية مطابقة و من ذات مصنع الفيش الموجودة على الألواح الشمسية	Supply, install, test and commission of solar connectors of the same type and manufacturer of the PV panel	1	LS		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 C**  
**ST.PAUL MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ USD السعر الافراضي	AMOUNTUS\$ USD السعر الكلي
A.6.2	كابلات التيار المتردد	<b>AC Cables</b>				
		Supply, install, test and commission of AC power cable stranded type, to IEC standards, double insulating material PVC/PVC/ CU + PVC/CU as per technical specifications and drawings				
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل طاقة التيار المتردد من النوع المحدولة، وفقاً لمعايير IEC، والمواد العازلة المزبوجة PVC/PVC/ CU + PVC/CU حسب المواصفات والرسومات الفنية					
A	3x16 + 16 sqr.mm	3x16 + 16 sqr.mm	1	LS		
B	4x16 + 16 sqr.mm	4x16 + 16 sqr.mm	1	LS		
A.7	نظام تأريض	<b>Earthing system</b>				
		Supply, install, test and commission of earthing system as per technical specifications. All PV panels frames, Mounting Structure, Cable trays & All PV equipment and metallic structures on roof should be properly earthed. The earthing system shall include the following:				
A.7.1	توريد، تركيب، فحص وتسليم نظام تأريض وفق المواصفات التقنية. جميع اطر الألواح الشمسية، الهيكل المعدني، حوامل الكابلات، جميع معدات الطاقة الشمسية والهيكل المعدنية على الأسطح يجب أن تكون موصولة بنظام التأريض بطريقة صحيحة. على نظام التأريض أن يشمل التالي:					
A	فصيان النحاس ووصلاتها، حفرات التأريض ( كابل التأريض، فصيان التأريض، رابطات، الشرطة الوصل وجميع الإكسسوارات) للوصول إلى مقاومة أقل من 5Ω. لتوصيله مع نظام التأريض الموجود. تأريض جميع الأجهزة والأنظمة كما مشار إليه بالخرائط معدات التأريض صناعة: واليس ( الكلترا) /فيرس أو معدات موازية معتمدة من قبل مهندس المالك	Copper rods, tap-clamps, earthing pits (earthing cable, earthing rods, clamps, interconnection wires, earthing pits and all system accessories) as would be needed to get a maximum of 5 Ohm. Interconnection to existing earthing system. Earthing of all equipment and systems as indicated in the technical specifications. Manufacturer shall be: Wallis (U.K.) / Furse or equivalent as would be approved by employer Engineer: P.S: The Contractor shall measure and confirm a resistance of maximum 5 Ohms for all locations used to connect any sections of the PV system. In case of higher earth values measured on site, the Contractor is responsible to make any corrective measures, including but not limited to the addition of earth pits and/or earth bars and all equipotential bonding between all earthing systems to attain the requested maximum resistance.. Manufacturer shall be approved by EMPLOYER Engineer.	1	LS		
	ملاحظة: يجب على المقول قياس وتأكيد مقاومة بعد أقصى 5 أوم لجميع المواقع المستخدمة لتوصيل أي أقسام من النظام الطاقة الشمسية. في حالة قياس قيم الأرض المرتفعة في الموقع، يكون المقول مسؤولاً عن اتخاذ أي تدابير تصحيحية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر إضافة الحفر الأرضية /أو الفصيان الأرضية وجميع الروابط متساوية الجهد بين جميع أنظمة التأريض لتحقيق أقصى مقاومة مطلوبة. يجب أن تتم الموافقة على الشركة المصنعة من قبل مهندس صاحب العمل.					
B	بار نحاس الأرض ( واحدة على السطح لمحطة الطاقة الشمسية وواحدة داخل الغرف الكهربائية حيث توجد المعدات الكهروضوئية، كما هو محدد في وثيقة المواصفات)	Earth bar (One at roof for the solar plant and one inside the electrical room where the PV equipment are located, as specified in the specification document )				
C	موصل تأريض معزول بغظر 25مم Cu/PVC للمعدات الكهروضوئية داخل الغرفة الكهربائية من أجل الربط متساوي الجهد.	25mm2 Cu/PVC Insulated earthing conductor for the PV equipment inside the electrical room for the equipotential bonding.				
D	موصل تأريض معزول بغظر 16مم Cu/PVC لتوصيل الألواح الشمسية	16mm2 Cu/PVC Insulated earthing conductor connecting solar panels				
E	فصيان أرضي بغظر 16 مم بطول 2 متر على الأقل مع فتحة فحص وموصل شريط أرضي (إن أمكن)	16mm diameter earth rod of 2m length minimum with inspection pit & earth bar connector. (If applicable)				
A.8	التقريب	<b>Labeling</b>				
	يجب الإشارة بوضوح إلى أي عنصر تم تثبيته في نطاق هذا المشروع وتصنيفه. يجب أن تظهر المراجع بوضوح على الرسومات المبينة.	Any element installed in the scope of this project should be clearly referenced and Labeled. References are to be clearly shown on As-Built drawings.	1	LS		



LEB-2024-009  
Financial Offer Lot 1 C  
ST.PAUL MEDICAL CENTER- ELECTRO-MECHANICAL WORKS

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ المعبر الافرادى USD	AMOUNT US\$ المعبر الكلى USD
A.9	التدريب و التسليم وجوب تنفيذ التدريب و التسليم كما هو موضح في المواصفات.	<b>Training</b> Provide comprehensive training as per scope of work	1	LS		
A.10	الاختبار و التكليف سيتم تنفيذ الاختبار و التشغيل كما هو موضح في المواصفات.	<b>Testing &amp; Commissioning</b> Testing & commissioning to be executed as described in the specifications.	1	LS		
A.11	خدمات الضمان الضمان لمدة سنة واحدة	<b>Warranty services</b> Warranty for a period of 1 year	1	LS		
<b>Total in USD for Lot#1 C</b>						



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 D**  
**OZANAM- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الأفرادي USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلي USD
	يجب أن تكون جميع المعدات والمواد والملحقات والتكبيات الموردة أدناه كاملة مع جميع الملحقات ذات الصلة كما هو محدد، كما هو موضح في الرسومات وبما يرضى المهندس.	All below supplied equipment, material, accessories and installation shall be complete with all related accessories all as specified, shown on the drawings and to the satisfaction of the Engineer.				
A.1	وحدات الطاقة الشمسية وعنصر التفتحة التيار المتردد و التردد المستمر مجتمعة	<b>Solar PV Modules and Heating Element AC DC Combined</b>				
A.1.1	الواح الطاقة الشمسية	<b>Solar PV module</b>				
A	توريد، فحص و تسليم لوحات طاقة شمسية احادية الكريستالين 580 واط قصوى لغاية 1000 فولت تردد مستمر، مصنفة ضمن لائحة تيير-وان لمصنعي الواح الطاقة الشمسية ومتوافقة مع المواصفات الفنية و الخرائط	Supply, install, test and commission of solar module Mono-Crystalline 580Wp STC, Up to 1000VDC, Tier-one as per technical specifications and drawings	4	Unit		
B	توريد وتركيب هيكل الألواح الشمسية بما في ذلك الكوابح الخرسانية والأعضاء والهيكل المجلفن. يتم تصميم النظام وفقاً لمتطلبات LIBNOR ووفقاً لظروف السقف	Supply and install PV panels structure including concrete ballasts and galvanized steel members and structure. The system to be designed according to LIBNOR requirements and according to the roof conditions.	4	Unit		
A.1.2	عنصر التفتحة التيار المتردد و التردد المستمر مجتمعة	<b>Heating Element AC DC Combined</b>				
A	توريد وتركيب عنصر التسخين الأنبوبي الغمر التيار المتردد و التردد المستمر مدمج 220 فولت 48 فولت مع أنبوب مسبار سخان من الفولاذ المقاوم للصدأ بخيط 42 مم لغلاية الماء مع حمل طاقة 500 وات مع جميع القنوات والأسلاك اللازمة للتثبيت الصحيح للعناصر	Supply and install Immersion Tubular Heating Element AC DC Combined 220V 48V with Probe Tube 42MM Thread Stainless Steel Heater for Water Boiler with 500W power load with all needed conduits and wiring for a proper installation of the elements	2	Unit		
A.1.2	بطارية ليثيوم	<b>Lithium Battery</b>				
A	توريد وتركيب واختبار وتشغيل بطارية ليثيوم واحدة بقدرة 9.6 كيلووات ساعة / 48 فولت وفقاً للمواصفات الفنية بما في ذلك حماية المصهر / القاطع على كل قطبية ونظام مراقبة وكابلات DC للتوصيل بالعاكس (العاكسات) الحالي وجميع الملحقات المطلوبة مثل أدوات التحكم، الأسلاك، وما إلى ذلك... مع مفتاح فصل بحجم مناسب للسماح بتشغيل اليدوي لاستخدام بطاريات الليثيوم الموجودة كبطارية احتياطية	Supply, install, test and commission of one lithium battery 9.6Kwh / 48V as per technical specifications including fuse/breaker protection on each polarity & monitoring system and DC cables for connection to the existing inverter(s) and all required accessories such as controls, wires, etc... With adequately sized disconnect switch to allow for a manual operation to use the existing Lithium bateries as back-up	9	No		



**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 D**  
**OZANAM- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الأفرادي USD	AMOUNT US\$ السعر الكلي USD
A.2	مطفأة حريق يدوية	<b>Fire Extinguisher</b>				
A	مطفأة حريق يدوية وفق المواصفات. (يضع بجوار الألواح الشمسية ذات الهيكل المعدني)	Fire Extinguisher as specified in the specifications. (Located next to the solar panels metallic structure)	1	No		
A.3	أقنية الكابلات و حوامل الكابلات	<b>Cable Ducts and Cable Trays</b>				
A.3.1	حوامل الكابلات	<b>Cable trays</b>				
A	توريد وتركيب علبة كابلات مجلفنة بالغمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع)، علبة كابلات مثقبة أفقية مغطاة لكابلات طاقة التيار المستمر وفقاً للمواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered horizontal perforated cable tray for DC power cables as per technical specifications	1	LS		
B	توريد وتركيب علبة كابلات أفقية مثقبة ومغطاة مجلفنة بالغمس الساخن مقاس 100 × 50 مم (عرض × ارتفاع) لكابلات التحكم حسب المواصفات الفنية	Supply, install of hot dip Galvanized 100X50mm (WxH), covered perforated horizontal cable tray for control cables as per technical specifications	1	LS		
A.3.2	أقنية الكابلات	<b>Cable Ducts</b>				
A	توريد وتركيب قنوات معدنية موجة مقاس 25 مم لكابلات التيار المستمر للتوصيل بين الألواح الشمسية وعمود الكهرباء، وصولاً إلى العاكس، كاملة مع جميع الملحقات الخاصة بالنقر عات والتثبيت	Supply and install of corrugated metallic 25mm conduits for DC cables for connection between the solar arrays and the electrical shaft down to the inverter, complete with all accessories for ramifications and fixation	1	LS		
A.4	كابلات التيار المستمر	<b>DC Cables</b>				
	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات التيار المستمر وفق مواصفات ال أي سي	Supply, install, test and commission of DC cables to IEC standards.				
A	توريد، تركيب، فحص و تسليم كابلات كهربائية شمسية فوطوفولتية نحاسية عزل مزدوج 6*2 مم حسب المواصفات والرسومات الفنية	Supply, install, test and commission of solar Copper PV cable double insulated 2x6mm2 as per technical specifications and drawings	60	Lm		
B	توريد، تركيب، فحص و تسليم فيش توصيل كابلات شمسية مطابقة و من ذات مصنع الفيض الموجودة على الألواح الشمسية	Supply, install, test and commission of solar connectors of the same type and manufacturer of the PV panel	1	LS		
A.5	نظام تأريض	<b>Earthing system</b>				





**LEB-2024-009**  
**Financial Offer Lot 1 D**  
**OZANAM- ELECTRO-MECHANICAL WORKS**

ITEM	الوصف	DESCRIPTION	QTY الكمية	UNIT الوحدة	UNIT RATE US\$ السعر الافرادى USD	AMOUNTUS\$ السعر الكلى USD
A.5.1	توريد، تركيب، فحص و تسليم نظام تأريض وفق المواصفات التقنية. جميع اطر الألواح الشمسية، الهيكل المعدني، حوامل الكابلات، جميع معدات الطاقة الشمسية و الهياكل المعدنية على الأسطح يجب أن تكون موصولة بنظام التأريض بطريقة صحيحة. على نظام التأريض أن يشمل التالي:	Supply, install, test and commission of earthing system as per technical specifications. All PV panels frames, Mounting Structure, Cable trays & All PV equipment and metallic structures on roof should be properly earthed. The earthing system shall include the following:				
A	قضبان نحاسية، ومشابك، وحفر التأريض (كابل التأريض، وقضبان التأريض، والمشابك، وأسلاك التوصيل البيئي، وحفر التأريض وجميع ملحقات النظام) حسب الحاجة للحصول على 5 أوم كحد أقصى. التوصيل البيئي لنظام التأريض الموجود. تأريض جميع المعدات والأنظمة كما هو موضح في المواصفات الفنية. يجب أن يكون المصنع: واليس (المملكة المتحدة) فورس أو ما يعادله حسب ما يوافق عليه صاحب العمل.	Copper rods, tap-clamps, earthing pits (earthing cable, earthing rods, clamps, interconnection wires, earthing pits and all system accessories) as would be needed to get a maximum of 5 Ohm. Interconnection to existing earthing system. Earthing of all equipment and systems as indicated in the technical specifications. Manufacturer shall be: Wallis (U.K.)/ Furse or equivalent as would be approved by employer Engineer.				
B	بار نحاس الأرض (واحدة على السطح لمحطة الطاقة الشمسية وواحدة داخل الغرف الكهربائية حيث توجد المعدات الكهربائية، كما هو محدد في وثيقة المواصفات)	Earth bar (One at roof for the solar plant and one inside the electrical room where the PV equipment are located, as specified in the specification document )	1	LS		
C	موصل تأريض معزول بقطر 25 مم Cu/PVC للمعدات الكهربائية داخل الغرفة الكهربائية من أجل الربط متساوي الجهد.	25mm <sup>2</sup> Cu/PVC Insulated earthing conductor for the PV equipment inside the electrical room for the equipotential bonding.				
D	موصل تأريض معزول بقطر 16 مم Cu/PVC لتوصيل الألواح الشمسية	16mm <sup>2</sup> Cu/PVC Insulated earthing conductor connecting solar panels				
E	قضيب أرضي بقطر 16 مم بطول 2 متر على الأقل مع فتحة فحص وموصل شريط أرضي (إن أمكن)	16mm diameter earth rod of 2m length minimum with inspection pit & earth bar connector.(If applicable)				
A.6	<b>التدريب</b>	<b>Labeling</b>				
	يجب الإشارة بوضوح إلى أي عنصر تم تثبيته في نطاق هذا المشروع وتصنيفه. يجب أن تظهر المراجع بوضوح على الرسومات المبنية.	Any element installed in the scope of this project should be clearly referenced and Labeled. References are to be clearly shown on As-Built drawings.	1	LS		
A.7	<b>التدريب و التسليم</b>	<b>Training</b>				
	وجوب تنفيذ التدريب و التسليم كما هو موضح في المواصفات.	Provide comprehensive training as per scope of work	1	LS		
A.8	<b>الاختبار والتكليف</b>	<b>Testing &amp; Commissioning</b>				
	سيتم تنفيذ الاختبار والتشغيل كما هو موضح في المواصفات.	Testing & commissioning to be executed as described in the specifications.	1	LS		
A.9	<b>خدمات الضمان</b>	<b>Warranty services</b>				
	الضمان لمدة سنة واحدة	Warranty for a period of 1 year	1	LS		
<b>Total in USD for Lot#1 D</b>						

**Lot 1**  
**Summary**

BILL No.	DESCRIPTION	AMOUNT U.S.\$
1	AL ZAHRAA MEDICAL CENTER	
2	AL NAJDA AL SHAABIA MEDICAL CENTER	
3	ST.PAUL MEDICAL CENTER	
4	OZANAM ELDERLY HOUSE	

**TOTAL AMOUNT (Excluding VAT)**

Only (in letters)

.....  
 .....  
 .....U.S.\$

VAT Amount (11%)

**TOTAL AMOUNT (Including VAT)**


Only (in letters)

.....  
 .....  
 .....U.S.\$