



دائرة اللوازم والمشتريات

**عطاء رقم (2017-2018)/19**

**توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية**

**Supply & implementation of PV solar system.**

2017, 2018

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



عطاء رقم (2017-2018)/19

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية  
supply & implementation of PV solar system

عطاء رقم (2018-2017) 19/

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية

Supply & implementation of pv solar system.

وثائق العطاء:

أ- الجزء الأول:

(1) دعوة العطاء

(2) الشروط والتعليمات التنظيمية للعطاء

(3) طريقة الدفع

ب- الجزء الثاني:

(1) جدول الكميات والمواصفات الفنية

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



عطاء رقم (2017-2018)/19

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية  
supply & implementation of PV solar system

الجزء الأول (1)

### إعلان طرح عطاء رقم (18,2017,19)

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية

### **Supply & implementation of pv solar system**

تدعو الجامعة العربية الأمريكية الشركات المختصة بمجال الطاقة الشمسية والمعتمدة من شركة كهرباء منطقة طوباس. الى المشاركة في العطاء المذكور أعلاه.

يمكن الاستفسار أو الحصول على وثائق العطاء من دائرة اللوازم والمشتريات في الجامعة/ مبنى الصالة الرياضية

هاتف- 04 2418888- تحويلة 1486 فاكس 04 2510972 بريد الكتروني pnp@aaup.edu

مقابل مبلغ غير مسترد مقداره (100) دولار تدفع في إحدى البنوك المعتمدة وذلك اعتباراً من يوم الاثنين الموافق 2018/2/12.

ملاحظات :

1. تقديم عرضين: فني ومالي، وسيتم دراسة العروض فنياً ومالياً لاختيار العرض المناسب.
2. آخر موعد لتسليم العطاءات هو في تمام الساعة الثانية من يوم الأربعاء الموافق 2018/2/28 ولنفس المكان مع العلم ان زيارة الموقع ستكون يوم الأربعاء الموافق 2018/2/21 الساعة العاشرة صباحاً.
3. يجب تقديم كفالة دخول عطاء 5% من قيمة العطاء على شكل كفالة بنكية أو شيك بنكي مصدق لصالح الجامعة العربية الأمريكية .
4. الأسعار تشمل جميع الضرائب بما فيها ضريبة القيمة المضافة وعلى المورد تقديم الفواتير الضريبية وشهادة خصم المصدر.
5. الجامعة غير ملزمة بأقل الأسعار وبدون إبداء الأسباب.
6. رسوم الاعلان على من يرسو عليه العطاء.

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



عطاء رقم (2017-2018)/19

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية  
supply & implementation of PV solar system

## (2) الشروط والتعليمات التنظيمية للعطاء

1. على جميع المشاركين في العطاء الالتزام التام بهذه الشروط والتعليمات، وهي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من أي أمر شراء أو عقد يبرم مع المشارك الفائز ما لم ينص صراحة على خلاف ذلك في أمر الشراء أو العقد.
2. في هذه الشروط والتعليمات يرمز إلى "الجامعة العربية الأمريكية بالاختصار (AAUJ)".
3. يجب أن تكون الشركة المتقدمة للعطاء مختصة بمجال الطاقة الشمسية ومسجلة رسمياً ومشتغلاً مرخصاً ومعتمد من شركة كهرباء منطقة طوباس.
4. تقدم الأسعار بالشيكل شاملاً لجميع الضرائب بما في ذلك ضريبة القيمة المضافة (VAT).
5. يلتزم المشارك الفائز بتقديم شهادات خصم المصدر والفواتير الضريبية اللازمة وأية مستندات قانونية أخرى تغطي عملية الشراء.
6. يجب أن تشمل الأسعار على جميع المصاريف المطلوبة من النقل والتركيب والتشغيل والفحص والصيانة والتدريب في المواقع المحددة في جدول المواصفات والكميات المرفق.
7. يجب أن تكون الأسعار المقدمة سارية المفعول لمدة لا تقل عن (90) يوماً من تاريخ تقديم العرض.
8. على المشارك الفائز تقديم كفالة حسن تنفيذ خلال أسبوع من تاريخ الاتفاقية بحيث تعادل (10%) من قيمة الاتفاقية على شكل كفالة بنكية صادرة عن إحدى البنوك العاملة في فلسطين أو شيك مصدق صادر لصالح "الجامعة العربية الأمريكية".
9. إذا تخلف المناقص الفائز عن تقديم كفالة حسن التنفيذ عن الموعد المحدد في البند السابق فإنه يحق لـ (AAUJ) إلغاء الإحالة. الانتهاء من تسليم العطاء.
10. تعاد كفالة حسن التنفيذ بعد استكمال الاعمال حسب الأصول وتسليمها للإشراف وبموجب الوثائق الأصولية اللازمة للاستلام.



## عطاء رقم (2017-2018)/19

### توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية supply & implementation of PV solar system

11. على المشاركين في العطاء ارفاق كتالوجات عن المنتج.
12. تكون مدة المشروع (90) يوماً تقويمياً من تاريخ أمر المباشرة.
13. يلتزم من يرسو عليه العطاء بدفع غرامة تأخير بواقع (0.001) من قيمة الأعمال المنجزة عن يوم تأخير عن الوقت المحدد في الاتفاقية وبعده أقصى 10% من قيمة الأعمال المنجزة، ويتم احتساب هذه الغرامات من الدفعات المستحقة له أو من كفالة حسن التنفيذ.
14. يحق لـ (AAUJ) إلغاء العطاء دون إبداء الأسباب كما أن (AAUJ) غير ملزمة بإحالة العطاء على أقل العروض سعراً دون إبداء الأسباب. ولها أن ترفض كل أو بعض العروض المقدمة لها دون أن يكون لأي من المشاركين الحق في الرجوع إليها بأي خسارة أو ضرر ناجم عن تقديم عرضه ولا يترتب على (AAUJ) أي التزامات مادية أو غير مادية مقابل ذلك.
15. يلتزم من يرسو عليه العطاء بتقديم كفالة بنكية (صيانة) بقيمة (5%) من قيمة الأعمال المنجزة صالحة لمدة عام من تاريخ تسليم الأعمال.
16. يلتزم من يرسو عليه العطاء بتوفير مهندس كهرباء بخبرة لا تقل عن ثلاث سنوات في نفس المجال ويتم اعتماده من مهندس الاشراف.
17. على من يرسو عليه العطاء أن يقوم بتقديم مخططات تنفيذية (shop drawing) قبل البدء بالعمل لاعتماده من الاشراف وكذلك حصر للكميات (forcast) بالإضافة الى مخططات (AS built) بعد التنفيذ.
18. تخضع الكميات لإعادة الكيل بعد التنفيذ وما ورد في وثائق العطاء من كميات هي كميات تقريبية قابلة للتغير دون أي فروقات حالية ما بين سعر الوحدة.
19. على المشارك في العطاء تقديم عرضه على أساس المواصفات الفنية المبينة في وثائق العطاء وبموجب الكميات المحددة في جدول الكميات المرفق.



عطاء رقم (2017-2018)/19

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية  
supply & implementation of PV solar system

- 20 . لا يجوز للمشارك في العطاء أن يتنازل لأي طرف آخر عن كل أو جزء من أمر الشراء دون الحصول على إذن خطي من (AAUJ) مع الاحتفاظ بكامل حقوق (AAUJ) وفقاً لشروط أمر الشراء.
21. عند دراسة العروض يؤخذ بعين الاعتبار كفاءة المناقص من الناحيتين المالية والفنية وقدرته على الوفاء بالتزامات العطاء وخبرته في تقديم اللوازم المطلوبة والسمعة التجارية والتسهيلات التي يقدمها ويجوز استبعاد عرضه لنقص كل أو بعض هذه المتطلبات.
22. لا تقبل العروض أو التعديلات التي ترد بعد التاريخ والموعد المحدد كآخر موعد لتقديم العروض.
23. يجب تعبئة جداول المواصفات المرفقة و لن ينظر بأي عرض لا يلتزم بتعبئة الجداول.

- ❖ ويسمح بتقديم عرضان اثنان فقط كحد اقصى لكل بند
- ❖ يجب تقديم عرضي الاسعار الفني والمالي بنسختين: الأولى ورقية، والأخرى الكترونية (محوسة).
- ❖ تقديم العرضين المالي والفني الورقيين بالظرف المختوم، مع ضرورة وضع ختم الشركة والتوقيع على كل الصفحات (للعرض المالي بالذات)

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



عطاء رقم (2017-2018)/19

توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية  
supply & implementation of PV solar system

(3)

### طريقة الدفع

خلال (60) يوماً من التوريد, والتركيب والتشغيل والتسليم لمهندس الاشراف وبعد تقديم الفواتير  
وخصم المصدر والكفالات المطلوبة.

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



دائرة اللوازم والمشتريات

**عطاء رقم (2017-2018) /19**

**توريد وتركيب وتشغيل نظام توليد كهرباء بالطاقة الشمسية**

**Supply & implementation of pv solar system.**

**جدول الكميات**

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department





Arab American University  
pv Solar System - Law Staion 60 KW

Item	Description	Unit	Quantity	Unit Rate	Amount
				NIS	NIS
<b>1</b>	<b>260519 Electrical Cables</b>				
	Supply, install, test and commission 600 volts N2XY cables with all required accessories for proper installation and operation including conduits, pipes ( each cable in separate conduit or pipe), cable lugs, ties... etc. as shown on drawing, as per the preamble, the specifications and supervision engineer's requirements.				
1.1	4*35+16mm <sup>2</sup> N2XY +ECC 1x16mm <sup>2</sup> /MDB-UPS	mr	60		
<b>2</b>	<b>260526 Earthing System</b>				
	Supply, install, connect, test and commission a complete earthing system for the project including all conductors, termination to PEC ,19 mm dia steel copper rods, cables, clamps, conduits, handholes with heavy duty cast iron cover, fixing, etc., as per specification, drawings, local electric authority regulations, engineers approval and related codes.				
2.1	1x50mm insulated earthing cable as ring earth for DB's as indicated on drawings	mr	120		
<b>3</b>	<b>260536 Cable Tray systems</b>				
	Supply, install, test and commission cable trays, cable ladders, cable trunking and sleeves as per drawings and specifications complete with supports, fixing devices, seperators, clamps, end caps, draw wires, elbows, joints, branches, reducers, offsets, cover for outdoor cable tray... etc. with all accessories needed to preamble, the specifications and supervision engineer's requirements.				
3.1	20 cm cable tray outdoor with cover	mr	150		
	<b>Carried to Sumary (Page )</b>				-

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



Arab American University  
pv Solar System - Law Staion 60 KW

Item	Description	Unit	Quantity	Unit Rate	Amount
				NIS	NIS
4	<b>On-Grid solar system Civil works</b>				
	<p>Supply, install and commission a modular type aluminum alloy structure with appropriate bases "beams, holders ... etc" suitable to the dimension of selected PV modules and not less than 1.5 mm<sup>2</sup> thickness.</p> <p>The unit price shall include and not limited to the all stainless steel bolts, nuts, washers, spring washer, rigid PVC cable clips (to be approved) or metallic to hold the PV cables, between PV panels and between the panels and inverter.</p> <p>PV panels shall be mounted on bars with steel holders and tubes made of metallic profiles complete with fixing, fittings, holders, accessories and incidentals required to execute the work according to the drawings, specification and consultant instructions and approval.</p> <p>The system should be easily assembly and disassembly, and capable to stay stable with maximum wind speed of 140 km/h. Top roof PV panel Structure should be all aluminum.</p>				
4.1	Structure works as a above specification	No./module	183		
	<b>Carried to Sumary (Page )</b>				-

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



Arab American University  
pv Solar System - Law Staion 60 KW

Item	Description	Unit	Quantity	Unit Rate	Amount
				NIS	NIS
<b>5</b>	<b>Photovoltiac Panels</b>				
	<p>Supply, install, connect and test PV modules with minimum 327Wp capacity. The price shall include but not limited to bolts, nuts, cable ties, clamps and all other accessories required to complete the installation of all PV modules and their connector cables ready according to engineers approval. "Contractor shall define the number of PV modules according to the total power capacity 15 kWp. according to IEC 61215, IEC 61730</p> <p>All PV panels should be made of monocrystalline silicon with minimum peak power of 327 Wp . The PV panles shall be with mimuim efficiancy of 20%.</p> <p>The panel price should include and not limited to MC4 PV connector, minimum PV cable length of 100 cm per each pole, with frame anodised aluminum alloy of minimum width 46mm.</p> <p>Maximum DC voltage range should be not less than 1000V. Liner warranty is required for the installed PV as Q-power L-G5 315-335 or equal.</p>				
5.1	Photovoltiac Panels PV 327Wp	No./module	183		
	<b>Carried to Sumary (Page )</b>				-

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



Arab American University  
pv Solar System - Law Staion 60 KW

Item	Description	Unit	Quantity	Unit Rate	Amount
				NIS	NIS
<b>6</b>	<b>Invertors Works</b>				
	<p>Supply, install, connect and test, multiple outdoor inverters, compatible with item 1. The price shall include but not limited to DC cable connectors, bolts, nuts, cable ties, clamps and all other accessories required to complete the installation of DC cables for all PV modules and their connector cables ready according to engineer approval. "Contractor shall define the number of required inverters according to the total power capacity and selected inverter capacity".</p> <p>3 phase, minimum 27.6kWp KV, 50 Hz, sinusoidal PV inverter with not less than 98% minimum European efficiency.</p> <p>Wider range of DC input voltage 0 to not less than 1000V, THD must not excess than 3% three phase inverters solaredge as SE27.6K or equal.</p> <p>only European and US product acceptable.</p>				
6.1	Three phase inverters solaredge 27.6K	No	4		
<b>7</b>	<b>Software and Optimizer Works</b>				
	<p>Supply, install, program, test and commission remote monitoring system and solaredge optimizer P700 with max input voltage 125, lsc 10.1, and output current 15A with all other material needed to have a complete job.</p> <p>Cabling, clips for fixation and network box should be supplied and installed according to manufacture recommendations and international standards.</p>				
7.1	monitoring system and solaredge optimizer P700	No	92		
	<b>Carried to Sumary (Page )</b>				-

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department



**Arab American University**  
**pv Solar System - Law Staion 60 KW**

Item	Description	Unit	Quantity	Unit Rate	Amount
				NIS	NIS
<b>8</b>	<b>Electrical Installation</b>				
8.1	Supply, install, connect and test kWh meter panel , the kWh shall be installd according to the electrical distributor requirements. The price includes but not limited to distribution panels, main 3-phase AC switch, with all other material. <i>(Net Metering) as ELNet LTP TCP Energymeter and electrical power meter.</i>	No	1		
8.2	Supply, install, connect, test and commission of 6 mm2 multi-core, DC copper cable, to connect the PV-strings with inverter. All DC cables should be installed in conduits or attached to structural elements with proper fixations, using cable clamps, laying in ductworks, cable tray and/or in shaft with cable ladder (if necessary). all cables should be equipped with a proper terminal ready-made (Plug-in connector, weather proof) and on site terminated of other end.	M.L	540		
8.3	Supply, install, design , test and commission complete DC Electrical Panel that will be located on the rear panel structure (unless all connection can be done directly inside <i>outdoor</i> inverters).	No	4		
8.4	Supply, install, design, test and commission complete main junction box The price shall include but not limited to panel the panel body, MCCB, stands if required, space for metering unit and all other requirements	No	1		
8.5	Supply, install, connect, test and commission complete 262816 Isolating Switch, 4P,63A isolator with all wiring up to 4.0 mm2 size, conduits, galvanized steel trunking, boxes, isolating switch and all other accessories form the appropriate distribution board or MCC as specified and detailed on drawings for the following:	no	3		
	Carried to Sumary (Page )				

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
 Engineering &  
 Maintenance Department



Arab American University  
pv Solar System - Law Staion 60 KW

summary

Page	Total (NIS)
7	
8	
9	
10	
11	
<b>Total (NIS)</b>	

Contractor name:

signature:

ARAB AMERICAN UNIVERSITY  
Engineering &  
Maintenance Department