



2020

مقترح مشروع

دعم جهوزية مستشفى الصداقة التركي بمحطة توليد الاكسجين لمواجهة جائحة
كورونا



وزارة الصحة الفلسطينية
الإدارة العامة للتعاون الدولي

E-Mail : icd@moh.gov.ps

Tel : 00970 8 2826934

Fax : 00970 8 2826325



رقم المشروع	2020/ 058	التاريخ	2020/12/25
اسم المشروع	دعم جهوزية مستشفى الصداقة التركي بمحطة توليد الاكسجين لمواجهة جائحة كورونا		
مدة المشروع	8 شهور بعد توفر التمويل	نوع المشروع:	<input type="checkbox"/> ضمن الخطة الاستراتيجية <input checked="" type="checkbox"/> طارئ
مجال المشروع	<input type="checkbox"/> انشاءات <input type="checkbox"/> ترميم <input checked="" type="checkbox"/> أجهزة ومعدات <input type="checkbox"/> تدريب وابتعاث <input type="checkbox"/> مستهلكات		
الجهة المنفذة	وزارة الصحة-قطاع غزة		
الفئة المستهدفة	سكان قطاع غزة والبالغ عددهم ما يزيد عن 2 مليون نسمة.		
الموازنة التقديرية \$	\$ 130,000 (مائة وثلاثون ألف دولار أمريكي).		
ملخص المشروع	<p>تقوم فكرة المشروع على توفير محطة توليد الاكسجين لمستشفى الصداقة التركي في غزة، حيث يعد مستشفى الصداقة التركي أحد المستشفيات الأولى التي خصصتها وزارة الصحة في غزة لاستقبال الحالات المؤكد اصابتها بفيروس كورونا، وذلك في إطار تخصيص مقدراته لتعزيز قدرة المنظومة الصحية في القطاع في مواجهة كورونا. في الوقت الراهن يقدم المستشفى خدمات علاجية وتمريضية لمصابي كورونا في قطاع غزة والمصحوبة بأعراض طفيفة باستثناء من تظهر عليهم الأعراض الخطيرة للفيروس حيث يتم تحويلهم إلى مستشفى غزة الأوروبي لتلقي الرعاية الصحية وخدمات العناية المكثفة إن احتاج الأمر؛ لكن مستقبلاً ستقوم المستشفى بتقديم خدمات العناية المركزة للمصابين. وذلك لتزايد عدد الحالات الحرجة لمصابي كورونا حيث بلغ إجمالي الحالات الخطيرة والحرجة 204 حالة، كما تزايد عدد الوفيات فقد وصل عدد الوفيات إلى 311 حالة وفاة بالإضافة إلى أنه قد بلغ العدد الإجمالي التراكمي للمصابين 36,791 إصابة وفقاً للتقرير اليومي لفيروس كورونا في قطاع غزة وهو في حالة ازدياد. ونظراً لمتوسط استهلاك المرضى من ذوي الحالات المتوسطة من الاكسجين، والذي قد بلغ 10-15 لتر/ دقيقة، بينما متوسط استهلاك المرضى من ذوي الحالات الحرجة من 20-30 لتر/ دقيقة؛ فالمستشفى بحاجة إلى توفير محطة لتوليد الاكسجين للمحافظة على حياة المرضى المصابين وخاصة الذي يعانون من مشاكل أو صعوبات في التنفس. لذلك يأتي هذا المشروع لدعم جهوزية مستشفى الصداقة التركي في مواجهة جائحة كورونا من خلال توفير محطة لتوليد الاكسجين لضمان استمرار تقديم الخدمات العلاجية فيه؛ وذلك بتكلفة تقديرية للمشروع تبلغ 130,000 دولار أمريكي.</p>		
مبررات المشروع	<ul style="list-style-type: none"> ❖ زيادة عدد الحالات من مصابين كوفيد-19 ما بين متوسطة وحرجة في قطاع غزة والتي تحتاج لدخول المستشفى. ❖ حاجة مرضى كوفيد-19 ممن يعانون من صعوبات في التنفس إلى التنفس الصناعي، والنقص في كمية الأكسجين الذي يحتاجها المريض تؤدي إلى حدوث مضاعفات خطيرة تهدد حياته. 		



<p>الهدف العام</p> <p>دعم جهودية مستشفى الصداقة التركي لمواجهة جائحة كورونا</p> <p>الأهداف الخاصة</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ تزويد مستشفى الصداقة التركي بمحطة أكسجين ❖ استمرارية تقديم الخدمة الصحية لمرضى كوفيد-19 من خلال تزويدهم بكمية الاكسجين اللازمة لهم. 		أهداف المشروع																																																																
<ul style="list-style-type: none"> ❖ الاستمرارية في تزويد مرضى كوفيد-19 بكمية الأكسجين اللازم لهم في الوقت المناسب. ❖ انخفاض معدل المضاعفات لدى المرضى من الحالات الحرجة مما يساهم في تحسن الحالة الصحية لديهم. 		النتائج المتوقعة																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="12">المدة الزمنية بالأشهر</th> <th rowspan="2">المرحلة</th> </tr> <tr> <th>12</th> <th>11</th> <th>10</th> <th>9</th> <th>8</th> <th>7</th> <th>6</th> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>التحضير</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>التنفيذ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الاعلاق</td> </tr> </tbody> </table>		المدة الزمنية بالأشهر												المرحلة	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1													التحضير													التنفيذ													الاعلاق	مراحل تنفيذ المشروع (جدول الزمني)
المدة الزمنية بالأشهر												المرحلة																																																						
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																							
												التحضير																																																						
												التنفيذ																																																						
												الاعلاق																																																						
<p>محطة توليد الاكسجين بتكلفة تقديرية تبلغ 130 ألف دولار أمريكي.</p>		الموازنة التقديرية																																																																
<ul style="list-style-type: none"> ❖ توفر وزارة الصحة كادر طبي في مستشفى الصداقة التركي لتقديم الخدمات الصحية لمرضى كوفيد-19. ❖ توفر وزارة الصحة الصيانة الدورية للمحطة من خلال كادرها الفني. 		الاستدامة																																																																
<ul style="list-style-type: none"> ❖ التقارير الخاصة بعرض السعر والترسية حسب الأصناف المطلوبة. ❖ تقرير الجهة الطالبة والجهة الفنية المعنية بخصوص استلام محطة توليد الاكسجين ومطابقة المواصفات. 		الية المتابعة والتقييم																																																																
<p>قائمة بالمواصفات لمحطة توليد الأكسجين.</p>		المرفقات																																																																
<p>د. تغريد الغوطي</p>		الاعداد																																																																
<p>د. حمزة عبد الجواد</p>																																																																		
<p>د. عبد اللطيف الحاج</p>		الاسم:																																																																
<p>مدير عام التعاون الدولي</p>		المسمى الوظيفي:																																																																
<p>icd@moh.gov.ps</p>		الإيميل:																																																																
<p>00970 8 2826325</p>		الهاتف مع كود الدولة																																																																



Cost and specifications

Line Item N°	Description of Goods	Quantity	Physical unit	Final (Project Site) Destination as specified in BDS	Delivery (as per Incoterms) Date	
					Latest Delivery Date (number of days are counted from the date of effectiveness of the Contract)	Bidder's offered Delivery date [to be provided by the bidder]*
1	Oxygen Generator Flow not less than 1000 SCFH	1	Unit			

Description

This oxygen generation system using PSA (Pressure Swing Adsorption) to generate oxygen gas for medical uses at flow of at least **1000SCFH @ delivery pressure 65 psig**. O2 Purity must Comply PSA technology and all international standards for Medical O2.

Technical Specifications

- Goods must be new, unused. The offered models should be up-to-date with all current improvements and the date of manufacturing should be mentioned.
- Good brand name Manufactured in **USA, EUR, or JAPAN**.

The Oxygen Plant must contains the following equipment:



Number	Name	Quantity
1.	Air Compressor	1
2.	Air Dryer	1
3.	Air Tank	1
4.	Oxygen Generator	1
5.	Oxygen Tank	1

#	Description of Item	Model	Qty.
1	<p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Screw compressor designed to with stand continuous working for 24 hours daily. - Air outlet pressure should be adequate for oxygen generating plant inlet working pressure and have the feature for adjusting outlet pressure setting in the working station's central control unit. - Electrical criteris:3 phase, (380-400 volts), 50 HZ. - Noise level: not exceeding 70 dB (A) at 1 meter. - The lubricated single-stage rotary compressor screw element is driven directly (direct drive) by an electric motor by means of a flexible joint (elastomeric)with or without the interposition of step-up gears. - Rotation of the rotors produces compression of the air with continuity and without pulsations. - The compression is developed in a single stage and the heat of compression is removed by the oil injected between the two rotors. - Include Safety valve and disconnect line. - Include Check valve in the air circuit. - Two-stage intake filter with high filtering power (equivalent to 99.80% of particles larger than 3 micron) with large accumulation capacity. - The oil circuit is composed of: 	<p>Rotary Screw Air Compressor for Medical Use</p>	1



	<ul style="list-style-type: none"> • Air/oil reservoir containing a centrifugal oil separator. • High-efficiency spin-on type de-oiler cartridges. • Thermostatic valve. • Oil cooler with large exchange surface. • Oil filtering cartridge. • Minimum oil pressure valve. <ul style="list-style-type: none"> - The cooling circuit is composed of the air-type oil chiller and by the final compressed air cooler combined within a single radiator cooled by a separate electric fan. - Including: Oil filter, Multi-stage oil separator and Integrated oil-water separator. - Installed motor power is 60 hp, three phase motor. - Working Capacity is not less than 135 L/Sec. at 7.4 bar. - Maximum working pressure is 7.4 bar. - Automatic no-loss water drain. - Automatic Restart after a Power Interruption. - Include supply and install galvanized steel (thickness: 0.8mm) isolated with (2 inch) air duct. 		
2	<p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Galvanized surge Air Tank (not less than 1000 liter) with all needed gauges and safety valve. - Equipped with automatic condensate water drain. - The tank is Galvanized and for medical uses. - Includes: pressure gauge, Relief valve, Outlet pressure reducing regulator, supplying hose. - Tank pressure is 11.5 bar. 	<p>1,000 liter Galvanized Air Surge Tank</p>	1
3	<p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DR Dryer achieve excellent performance event in instance ambient and high inlet temperature. - The highly efficient and ultra-compact heat exchanger in aluminum is able to operate effectively also in extreme ambient and inlet air temperatures, ensuring a reduced compressed air pressure drop and efficient condensed water separation. - Automatic Restart after a Power Interruption. - Not less than 288 L/Sec inlet capacity at Outlet pressure dewpoint +5 ° C/41 ° F. - Not less than 250 L/Sec inlet capacity at Outlet pressure dewpoint +3 ° C/37 ° F. - Maximum working pressure is 13 bar. 	<p>Refrigerant Air dryer</p>	1



	<ul style="list-style-type: none"> - Pressure drop is 0.13 bar. - Electrical supply is 380-400V, 3 phase, 50 HZ. 		
4	<p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extract oxygen from the air using Pressure Swing Adsorption (PSA) technology. - Generate medical-grade oxygen (conforming to United States Pharmacopeia (USP) XXII oxygen 93% Monograph). - Oxygen Generators have the following features : <ul style="list-style-type: none"> • O2 Output is not less than 1000 SCFH @ 65 PSI. • O2 Pressure is 65 PSIG. • O2 Concentration is 93% +/-3 up to 95%. • O2 Purity Comply PSA technology and all international standards for Medical O2. - No allowance of tolerance to Oxygen Generator capacity, which means that the actual capacity should equal or exceed 1000 SCFH @ 65 PSIG. - The generator is able to provide thousands of hours of continuous, reliable service. - Generator units have precision-welded tank assemblies (ASME coded) and oxygen-clean brass tubing and valves which allow the units to operate in extreme conditions. - Response Time is approximately 5 minutes to attain maximum purity after initial start-up or extended shut-down. - Sound level should be 75 dBA @ 1 meter. - Electrical Power criteris: 230 VAC, Single Phase. - Automatic Restart after a Power Interruption. - Air Filter Set before oxygen generator should be included in the system and includes: <ul style="list-style-type: none"> • 0.1 Micron Particulate Filter with suitable to OG air flow. • 0.01 Micron Coalescing filter with suitable to OG air flow. • Carbon filter suitable to OG air flow. - Mechanical Components Must Include: Air filters, pressure regulators, dial gauges, flow controlling valves and orifice plates, ASME-Coded adsorbent tanks, molecular sieve, noise mufflers, all connective plumbing & piping, NEMA Rated enclosures. 	<p>Oxygen Generator with flow Not less than 1000 SCFH @65 PSIG</p>	1



	<ul style="list-style-type: none"> - Electrical Components Must Include: Programmable Logic Controller (PLC) with LED indicators on relay outputs and RS-232 data communications port for monitoring by computer, 3-position control selector switch, power distribution through DIN terminal blocks. 		
5	<p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Galvanized surge Oxygen Tank (not less than 1000 liter) with all needed gauges and safety valve. - The tank is Galvanized and for medical uses. - Includes: Oxygen pressure gauge, Relief valve, Outlet oxygen pressure reducing regulator, Oxygen supply hose. - Tank pressure is 11.5 bar. 	<p>1,000 liter Galvanized Oxygen Surge Tank</p>	1

General notes

- **Electric Power Requirement:** All items of this plant must comply with the regional electric power source specifications of (380 – 400) VAC – 50 Hz – 3-phase for 3 phase loads. 220 VAC – 50 Hz for single phase loads.
- The vendor should supply, install and operate all previous items.
- Electrical work includes providing and installing main control panel and electric cables to connect the devices for each concentrator.
- All used pipes and fittings are to be of copper specially made for medical gases usage, Tubes shall be hard-drawn seamless copper ASTM B 819 medical gas tube, type L or K.
- All the system should be complete with all valves (automatic, manual and non-return), regulators, gauges, pips, fittings, bypass and lines.
- Installation should be as specified, CAD drawing should be submitted with the offer.
- All pre-installation requirements should be clear in the offer.

Complete with all accessories and consumables needed to work completely as specified

- Country of origin.
- Country of source.
- Date of manufacturing.
- New catalogue **including data sheet** is attached with the offer.
- Warranty two years from installation or 24 months from delivery at least extendable for the same down time period during warranty, in addition the vendor should supply oxygen to the hospital, clinics and outpatient use during down time period.
- Warranty for not less than 10 years for spare parts.
- Certificates (agency approvals): FDA, TUV, CSA, UTRL, CE will be taken into consideration, the offer must include the certificates for evaluation.
- References for the same Model in Palestine.
- Service manuals original and copy (2 sets in English) are included.
- Operation manuals original and copy (2 sets in English) are included.



- Each supplier must fill the following table: