دفتر الشروط الفنية

لمشروع شراء الأجهزة الطبية لمديرية الشؤون الصحية في مجلس مدينة حلب لعام 2021

لبند

مادة /1/: الغاية من المشروع:

توريد مستلزمات وأجهزة طبية مساعدة خاصة بمديرية الشؤون الصحية التابعة لمجلس مدينة حلب

مادة /2/: المواد المطلوبة ومواصفاتها الفنية:

أولاً: جهاز حاضنة: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق ومحققا للمواصفات التالية:

1. يجب أن يكون الجهاز مصنوعاً من الخارج من معدن صلب مبخوخ حراريا مقاوم للصدأ والحرارة
2. يجب أن يعمل الجهاز في درجات حرارة ضمن المجال +5° إلى +70° درجة مئوية
3. يجب ألا تقل سعة الحاضنة عن /32/ لتر
4. يجب أن تزود الحاضنة برفوف متحركة
5. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بباب داخلي من الزجاج الشفاف المقسى المقاوم للحرارة ومحكم الاغلاق.
6. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بباب خارجي مزدوج مغلف بالسيلكون مقاوم للصدأ والحرارة مع قفل
7. يجب أن يكون مجال عمل درجات الحرارة ضمن الحاضنة متراوحاً +5 و +70 درجة مئوية
8. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بمروحة داخلية صامتة لتجانس درجة الحرارة داخل الحاضنة.
9. يجب أن تكون استطاعة التسخين بحدود 100 وات
10. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بمفتاح تشغيل وإطفاء
11. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بلوحة تحكم رقمية لضبط درجة الحرارة وزمن الحضن.
12. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بمؤقت بين 59 دقيقة و99 ساعة
13. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بشاشة LED 4 Digit Display وذلك لعرض درجة الحرارة وزمن الحضن
14. يجب أن تكون الحاضنة مزودة بحماية من ارتفاع درجة الحرارة الزائد وارتفاع التيار الكهربائي.

ثانياً: جهاز دمويات ثلاثي الصيغة: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق ومحققا للمواصفات التالية:

1. يجب أن يعمل الجهاز على تحليل خلايا الدم باستخدام تقنية المعوقة الكهربائية وبالاعتماد على حجرتين لقياس خلايا الدم البيضاء وكريات الدم الحمراء والصفيحات بمراقبة الوقت والحجم. كما يقوم بقياس الخضاب بمبدأ SFT Method بالاعتماد على الامتصاص اللوني من منبع ضوئي.
2. يجب أن يكون الجهاز مزود بشاشة LCD ملونة
3. يجب أن يكون الجهاز يعمل بنظام تشغيل Linux
4. يجب أن يتحلى الجهاز بسعة تخزين كبيرة للنتائج والبيانات
5. يجب أن يكون الجهاز سهل الاستخدام من حيث البحث والتعديل لبيانات المرضى
6. يجب أن يقوم الجهاز بإصدار تنبيهات صوتية ومرئية عند حدوث أي أعطال
7. يجب أن يقوم الجهاز بإصدار تنبيهات للنتائج المرضية
8. يجب ألا يزيد أو يقل حجم العينة المستخدمة عن 9.6 ميكرون للدم والعينات الشعرية و20 ميكرون للعينات المخففة
9. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بحساسات لمعرفة مستوى الكواشف المنخفض وإصدار تنبيه
10. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بـ نظامين للمعايرة Manual & Auto (يدوي وآلي)
11. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بطابعة حرارية مدمجة لطباعة النتائج والمخططات.
12. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بخاصية تفتيت الخثرات باستخدام تقنية Intelligent flush clog

يجب أن يحتوي الجهاز على شاشة LCD كبيرة وملونة ذات دقة لا تقل عن 600*800 وقياس لا يقل عن 8 بوصة.

13. يجب أن يتم إدخال البيانات على الجهاز عن طريق استخدام لوحة مفاتيح وفأرة لتسهيل ادخال بيانات المرضى والبحث عن نتائجهم
14. يجب أن يكون الجهاز ذو قدرة انتاجية عالية لا تقل عن 60 عينة في الساعة
15. يجب أن يكون الجهاز قادراً على تخزين حتى 50 ألف نتيجة مع المخططات وإمكانية استخراج البيانات والاحتفاظ بنسخة منها.

16. يجب أن يحتوي على حجرتين للقياس واحدة لقياس WBC & Differential والاخرى لقياس RBC & PLT وأن يكون قادراً على قياس الخضاب باستخدام وحدة ضوئية خاصة
17. يجب أن يحتوي الجهاز على القيم المرجعية لنتائج الذكور والاناث والاطفال وحديثي الولادة كما يمكن التعديل عليها وحفظ التعديلات.
18. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بعدة وصلات خارجية وهي: اربعة وصلات USB، ووصلة Ethernet ووصلة VGA لإمكانية توصيلة بشاشة خارجية أكبر.
19. يجب أن يكون الجهاز مزود بطابعة حرارية مدمجة مناسبة لطباعة النتائج والمخططات.
20. يجب أن يعمل الجهاز في درجة حرارة الجو المحيط: 15 الى 35 درجة مئوية.
21. يجب أن يعمل الجهاز في نسبة رطوبة: 10% الى 90%.
22. يجب أن يكون الجهاز مفتوح (أي يمكنه أن يعمل على مواد من عدة شركات)

ثالثاً: جهاز شوارد: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق ومحققا للمواصفات التالية:

1. يجب أن يكون الجهاز قادراً على تحليل كلاً من الشوارد التالية: صوديوم، بوتاسيوم، كالسيوم، كلوريد، ودرجة الحموضة PH
2. يجب أن يكون الجهاز حائزاً على جائزة الجودة ذات الرقم: ISO 9001 , ISO 13485 E
3. يجب أن يقوم الجهاز بقياس أو تحليل الشوارد بطريقة Ion Selective Electrode (ISE)
4. يجب أن يكون الجهاز قادراً على القيام بحساب الكالسيوم الكلى عند درجة حموضة تساوى 7.4
5. يجب أن يكون الجهاز قادراً على القيام بعمل التحاليل عن طريق استخدام عدة أنماط مختلفة من العينات وهم كالتالي (بلازما، مصل، الدم، البول)
6. يجب أن تكون مجالات القياس والدقة وفق الجدول التالي:

نوع القياس	مجال القياس	الدقة	معامل التغير
درجة الحموضة	**9-6**	**0.01**	**<1 %**
البوتاسيوم	**0.5- 10 ممول/لتر**	**0.01**	**<1 %**
الصوديوم	**20- 200ممول/لتر**	**0.1**	**<1 %**

الكلوريد	**20-200ممول/لتر**	**0.1**	**<1 %**
الكالسيوم	**0.3-5ممول/لتر**	**0.01**	**<1.5 %**

7. يجب أن يعمل الجهاز في درجة حرارة تتراوح بين 5+ و +40 درجة مئوية
8. يجب أن يعمل الجهاز في درجة رطوبة أقل أو تساوي 85%
9. يجب أن يقوم الجهاز بالفحص الذاتي للعينات مع توفر ميزة حل الأعطال
10. يجب أن يحتوي الجهاز على شاشة كريستالية بقياس لا يقل عن 240 * 128 نقطة
11. يجب أن يحتوي الجهاز على طابعة مدمجة إما حرارية أو نقط مصفوفة
12. يجب أن يقوم الجهاز يقوم الجهاز بإعطاء الرسائل التي تساعد المستهلك لحل الأعطال التي تواجهه أثناء التشغيل.
13. يجب ألا يتجاوز الزمن الكلي لكل عينة 30 ثانية
14. يجب أن يحتوي الجهاز على إمكانية اختيار بعض القياسات وليست كلها مثل قياس الصوديوم، البوتاسيوم، والكالسيوم فقط.
15. يجب ألا يقل عدد الاختبارات التي يقوم بها الجهاز عن 120 اختبار في الساعة
16. يجب ألا يقل حجم العينة عن حجم للعينة كي يقوم الجهاز بوظيفته عن 65 مايكرومتر.
17. يجب أن يحتوي الجهاز على عدة طرق للمعايرة وهي: - المعايرة بنقطة واحدة، أو المعايرة بنقطتين، أو المعايرة اليدوية.
18. يجب أن يقوم الجهاز بمعايرة اوتوماتيكية فى حالة الانذارات.
19. يجب أن يحتوي الجهاز على قيم تحكم فى الجودة لضبط الخطية (عالية، متوسطة، ومنخفضة).
20. يجب أن يقوم الجهاز بضبط المنحنيات لضمان الدقة والخطية
21. يجب أن يقوم الجهاز بإصدار الانذارات عند الحاجة لصيانة الإلكترونات.
22. يجب أن يحتوي الجهاز على وعاء مغلق خاص بالنفايات و المعايرات لضمان سلامة المستهلك من التعرض لأى مخاطر عضوية و بيولوجية
23. يجب أن يحتوي الجهاز على وصلة RS 232
24. يجب أن يقوم الجهاز بتخزين أكثر من ألف نتيجة
25. يجب أن يقوم الجهاز بإعطاء انذار في حالة انتهاء المحاليل
26. يجب أن تكون الالكترودات من نوعية ممتازة وهي Free Maintenance ومضمونة على ألا يقل عمرها عن سنة واحدة
27. يجب ألا يزيد الاستهلاك فى حالة المعايرة عن 130 مايكرولتر.

28. يجب أن يحتوي الجهاز على خاصية Sleep Mode
29. يجب أن يحتوي الجهاز على خمس أنواع معايرات بحيث يمكن تشغيل كل نوع منها على حده وهذه المعايرات هي: معايرة كل ساعة، معايرة كل ساعتين، معايرة كل ثلاث ساعات، معايرة كل اربع ساعات، معايرتين في اليوم (من الممكن اختيار وقت محدد).
30. يجب أن يحتوي الجهاز على لوحة مفاتيح سهلة الاستخدام لإدخال البيانات كما يجب أن يحتوي على شاشة كريستالية عالية الجودة بالإضافة إلى إمكانية إظهار بعض الانذارات الهامة عند وجود الأعطال وكيفية التعامل معها وعند وجوب عمل صيانة للإلكترودات.
31. يجب أن يكون الجهاز مفتوح (أي يمكنه أن يعمل على مواد من عدة شركات

<u>رابعاً: جهاز كيمياء نصف آلي (فوتومتر):</u> يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن يعمل الجهاز بنظام ويندوز خاص يتم عرضه على شاشة ملونة مع إمكانية الاختيار من عدة لغات.
2. يجب أن يتمكن الجهاز من إجراء التحاليل أو القراءة بواسطة الشفط أو الكوفيت.
3. يجب أن يحتوي الجهاز على عدة طرق للقياس ومنها: نقطة النهاية، النقطتين، الحركية، المنحنيات متعددة العيارات، الامتصاصية، والعينة معروفة النتائج
4. يجب أن يتمكن الجهاز من العمل على أنماط مختلفة من العينات و هي البول, الدم, وأي سائل طبيعي موجود في جسم الإنسان (اللعاب, الدموع , المني , وغيرها من السوائل).
5. يجب أن إن الجهاز المعروض ذو نظام تشغيل مفتوح ويتقبل أكثر من نمط ومصدر للكواشف كواشف من مختلف الشركات
6. يجب تفريغ سائل التفاعل من الجهاز بواسطة أنبوب خاص بعد إجراء التحاليل
7. يجب عرض منحنيات التفاعل على شاشة الجهاز كما يقوم الجهاز باكتشاف اى ظاهره غير طبيعية في الحال.
8. يجب أن يحتوي الجهاز على إمكانية تخزين كبيرة جدا لكل من بيانات الخاصة بالمستخدم والبرامج التي يمكن إضافتها
9. يجب أن يحتوي الجهاز على وصلة انترنت خط ثماني

10. يجب أن يحتوي الجهاز على خلية تدفق مكروية 32 ميكرولتر
11. يجب أن يمتلك الجهاز ميزة المعايرات الخطية وغير الخطية
12. يجب أن تكون دقة النتائج ضمن 0.001 Abs
13. يجب أن يتحلى الجهاز بمجال واسع للامتصاص وهو يتراوح بين 0 إلى 3 Abs.
14. يجب أن يحتوي الجهاز على سبعة فلاتر ضمن أطوال الموجات التالية: 340, 405, 505, 546, 578, 620, 670 nm مع إمكانية إضافة فلتر ثامن
15. يجب أن يتحلى الجهاز بثبات عالي للامتصاص فهو لا يتغير بأكثر من 0.005 بعد ساعة
16. يجب أن يحتوي الجهاز على إمكانية تحكم بدرجة الحرارة ضمن المجال 30 و37 درجة مئوية بدقة +/- 0.2 درجة مئوية
17. يجب أن لا تزيد نسبة التلوث عن 1% كحد أقصى
18. يجب أن يحتوي الجهاز على مأخذ للذاكرة الرقمية SD card مما يتيح تخزين كم كبير من البيانات والبرامج
19. يجب أن يحتوي الجهاز على عدة وصلات وهي: وصلة RS 232 التي تتيح اتصال الجهاز بالكمبيوتر، ومأخذ شبكة داخلية، ومأخذ للذاكرة الرقمية، وأربع مأخذ USB.
20. يجب أن يحتوى الجهاز على شاشة كريستالية عالية الوضوح و ملونة بحجم لا يقل عن / 7 / بوصة على أن تكون الشاشة قابلة للمس ومعهـا قلم خاص للكتابة عليها وإدخال البيـانات
21. يجب أن يحتوى الجهاز على طابعة حرارية مدمجة مع إمكانية توصيل طابعة خارجية ليزرية أو عادية من خلال وصلات USB الموجودة في الجهاز.
22. يجب أن يعمل الجهاز في درجات حرارة بين 30-37 درجة مئوية
23. يجب أن يعمل الجهاز في نسبة رطوبة أقل من 70%
24. يجب أن يعمل الجهاز في ظروف ضغط جوي ضمن المجال 86-106 KPa

<u>خامساً: جهاز تقطير:</u> يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن تكون استطاعة الجهاز 170 لتر/24 ساعة أو أكثر
2. يجب أن يحتوي الجهاز على فلتر كربوني حبيبي
3. يجب أن يحتوي الجهاز على فلتر كربوني صلب
4. يجب أن يحتوي الجهاز على فلتر سللوز
5. يجب أن يحتوي الجهاز على فلتر ممبرين
6. يجب أن يحتوي الجهاز على خزان بغشاء مرن بسعة لا تقل عن /10/ لتر لتجمع الماء

<u>سادساً: فرن (معقمة):</u> يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن يعتمد الجهاز على مبدأ التعقيم بالحرارة الجافة (فرن) وأن تكون سعته لا تقل عن 25 لتر.
2. يجب أن يكون الجهاز حائزاً على شهادات الجودة التالية: CE, ISO9001, ISO13485, GMP
3. يجب أن يكون الجهاز المقدم مزوداً ببرامج تعقيم (121-134) درجة مئوية مع توضيح الزمن الكلي لدورة التعقيم لكل منها و برامج الفحص الأساسية (فحص التخلية - bowie & dick) هي كما في الجدول أدناه مع خمس دورات مبرمجة ودورة اختبار Bowie Dick وبرنامج للمستخدم.
4.
5. – يجب أن تكون حجرة تعقيم الجهاز المقدم والباب من الداخل مصنوعة من الستانلس ستيل عالي الجودة عيار (304) وسماكته (2.5T) تتماشى مع المتطلبات والستاندرات العالمية.
6. يجب أن تكون طريقة تسخين حجرة التعقيم في الجهاز المقدم عن طرق السخانات الكهربائية الموزعة داخل حجرة التعقيم.
7. يجب أن تكون طريقة إحكام إغلاق الباب في الجهاز المقدم نظام قفل الباب التلقائي واليدوي عند إدخال المقبض المنزلق في حلقة القفل، يتم قفل الباب تلقائيًا بعد ثانيتين. يمكن فتح الباب وقفله يدويًا باستخدام نظام قفل العجلة.
8. يجب أن يكون الجهاز مزوداً الجهاز مزود بمولد بخار داخل الحجرة عبارة عن سخانات والجهاز مزود بفلتر هيبا وصمامات أمان، وخزان الماء المقطر مدمج ومصنوع من الستانلس ستيل بسعة لا تقل عن 6 لتر يعبأ من الاعلى مع غطاء من السيليكون.

9. يجب أن يكون الجهاز مزود الجهاز المقدم مزود بنظام تخلية مؤلف من: – Pre pluse vacuum يعمل لثلاث مرات في مرحلة ما قبل التخلية في كل مراحل (الدورات) ماعدا تعقيم السوائل حيث مضخة التفريغ تعمل بهذه المرحلة.
10. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بالتقنية التالية عند قطع الكهرباء: عندما تنقطع الكهرباء عن الجهاز ينفتح صمام (open solenoid valve) لتحرير البخار وخلال عمل الجهاز فان التجفيف (Drying) يحدث خلال كل المراحل ماعدا المرحلة (الدورة) لتعقيم السوائل فالبخار يخرج عن طريق التخلية ويعود للخزان.
11. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بنظام البرمجة والتحكم الآلي ووحدة التحكم عالية الجودة تتضمن برنامج المعالج الدقيق الرقمي Microprocessor PID Program Controller مع ضبط تلقائي وشاشة LCD.
12. يجب أن يكون الجهاز المقدم مزود بنظام تشخيص ذاتي وسلامة في حالة حدوث أي ضرر ، فإنه ينبه ويعرض رموز الخطأ لسهولة الصيانة ، ويجري التوقف عن العمل مع عملية التهوية التلقائية لغرض السلامة مع طابعة مدمجة و شاشة عرض LCD تظهر البارامترات التالية:

- الحالة: البرنامج المحدد وحالة التقدم فيه.
- الوقت: الوقت الحاضر ووقت عملية التعقيم.
- الوضع: البرنامج المحدد.
- الضغط: الضغط الحالي وضغط عملية التعقيم.
- درجة الحرارة: الحالية ودرجة حرارة عملية التعقيم.
- مستوى المياه: مستوى المياه الحالي.

<u>سابعاً: أوتو غلاف بسعة تفوق 60 لتر:</u> يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن يكون الجهاز يحتوي على إمكانية مراقبة الجودة لعمليات التجفيف والتكييف والتعقيم وذلك ضمن مجال درجات حرارة من +5 إلى + 250 درجة مئوية
2. يجب أن يكون الجهاز مزوداً بلوحة مفاتيح تعمل باللمس توفر دقة التحكم بدرجة الحرارة، المؤقت، التنبيه، البرمجة التلقائية (اختياري: عملية إطفاء وتشغيل للجهاز آليا)
3. يجب أن يكون الجهاز مزوداً ب حماية لفرط ارتفاع درجة الحرارة ويضمن مانع التسرب أمان للمستخدم مع رف قابل للتعديل

4. يجب أن يتحلى الجهاز بإمكانية تسخين سريع لدرجة حرارة 250 درجة مئوية بزمن 25 دقيقة
5. يجب أن يتوفر للجهاز ضبط تلقائي للمؤقت 0-99 دقيقة، 99 ساعة، مستمر
6. يجب أن تكون المادة الخارجية للجهاز مصنوعة من الفولاذ المطلي حراريا بمادة الايبوكسي
7. يجب أن المادة الداخلية للجهاز مصنوعة من الستانلس ستيل
8. يجب أن يحتوي الجهاز على رفوف قابلة للتعديل بعدد 2 أو 3 رفوف
9. يجب أن تكون مادة العزل للجهاز مصنوعة من الصوف الزجاجي
10. يجب أن يزود الجهاز بحماية لفرط ارتفاع درجة الحرارة وفرط التيار والتسريب.

ثامناً: عداد جراثيم: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن يحتوي الجهاز على إمكانية تعديل لون ودرجة سطوع لوحة العد
2. يجب أن يحتوي الجهاز على إمكانية تعديل حساسية الضغط لحقل الإضاءة
3. يجب أن تكون صفيحة العد بقطر 145 ملم
4. يجب أن يتحلى الجهاز بميزة ضبط درجة السطوع للشاشة
5. يجب أن يكون الجهاز سهل التنظيف وقابل لتعديل ارتفاع المنطقة المضيئة

تاسعاً: مجهر: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. يجب أن يكون رأس النظر يحتوي على منظار بميل 30 درجة مع مسافة للحدقة ضمن المجال 48-75 ملم.
2. يجب أن يكون رأس الفحص مزود بثلاثة مناظير بميل 30 درجة مع مسافة للحدقة ضمن المجال 48-75 ملم وإمكانية شق (فصل) شعاع الضوء
3. درجات التقريب لكل من رأس النظر ورأس الفحص: 4 × 0.1، 10 × 0.25، 40 × 0.65، 100 × 1.25
4. يجب أن يكون المجهر مزوداً بطبقة مزدوجة مع مرحلة ميكانيكية ضمن المجالات: 132 × 142 ملم، 75 × 40 ملم
5. يجب أن يكون المجهر مزوداً بنظام توضيح للصورة بمجال 24 ملم ودقة 0.004 ملم
6. يجب أن يكون المجهر مزوداً بتعديل لشدة الإضاءة وفق LED 3W

عاشراً: وحدة عدم انقطاع: يجب ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. الاستطاعة:2000 فولت أمبير والتي تعادل 1,800 واط

2. جهد الدخل: 230 فولت
3. تردد الدخل: 60/50 هرتز أوتوماتيكي
4. معامل تصحيح الطاقة: أكبر او يساوي 0.99
5. إجمالي تشوه التيار المتجانس: أصغر أو يساوي 6%
6. جهد الخرج: 230 فولت بدقة 1%
7. معامل استطاعة الخرج: 0.9
8. زمن التحويل في حال انقطاع الكهرباء: أصغر أو يساوي 4 ميلي ثانية
9. تردد الخرج: 60/50 هرتز أوتوماتيكي
10. تيار الشحن: 1 أمبير
11. زمن الشحن لغاية 90 % من سعة البطاريات: 3 ساعات
12. شاشة الجهاز من نوع: إل سي دي
13. الجهاز يعمل بنسبة رطوبة تتراوح بين 0-95%
14. الجهاز يعمل ضمن درجات حرارة تتراوح بين -25 وحتى +55 درجة مئوية
15. ضجيج التشغيل على بعد متر واحد من الجهاز: أقل او يساوي 50 ديسيبل
16. مستوى الحماية من الرطوبة والغبار: أي بي 20

<u>أحد عشر: تقديم وتركيب جهاز كمبيوتر محمول مع برنامج لإدخال وطباعة التحاليل : يجب</u> ان يكون الجهاز من اجود الاصناف الموجودة في الاسواق و محققا للمواصفات التالية :

1. المعالج: CPU INTEL CORE i3
2. التردد/الأنوية: Generation 10-1005G1, 1.2 GHz, 3.4 GHz, 4 M Cash
3. مروحة تبريد المعالج: CPU COOLER KING X3 LGA 775
4. الذاكرة العشوائية: 4GB DDR4
5. القرص الصلب: 1 TB, 5400 rpm
6. قرص SSD: SSD M.2 NVME KINGSTON A2000 250GB
7. الشاشة: 15.6 إنش
8. دقة الشاشة: HD 1366 X 768
9. كرت الشاشة: Intel
10. موديل كرت الشاشة: HD Graphics 620
11. كاميرا الويب: مدمجة بالجهاز
12. الشبكة اللاسلكية: 802, 11b/g/n
13. المنافذ: 1X HDMI, 2 X USB 3.0, 1 X USB 2.0

14. البطارية: 2 Cell
15. الوزن: أقل من 2 كغ

تابع ...دفتر الشروط الفنية

لمشروع مشروع شراء الأجهزة الطبية لمديرية الشؤون الصحية في مجلس مدينة حلب لعام 2021 البند

إثنا عشر: براد : براد وطني تبريد عادي سعة 18 قدم.

ثلاثة عشر: غاز : غاز 3 رؤوس مع شعالة آلية نوع وطني.

أربعة عشر: طاولة سحب دم : وهي عبارة كرسي منجد مع تلبيس بالجلد الصناعي وذراعين متصلتين بامتداد منجد ومغلف بالجلد الصناعي حيث يمكن فرد إحدى الذراعين أو كلتيهما من أجل سحب الدم من المريض.

ملاحظات:

1- في حال مخالفة أي بند من بنود دفتر الشروط الفنية ضمن العروض الفنية المقدمة من قبل العارضين يحق للجنة الفنية الدارسة رفض العرض الفني كاملا ودون مناقشة أهمية هذا البند.

2- على العارض أن يرفق كافة الوثائق من كتيبات التشغيل والصيانة والنشرات الخاصة بالتجهيزات المذكورة في عرضه بنسخ أصلية، وستقوم لجنة فنية بدراسة التجهيزات المعروضة والتأكد من جودتها.

3- يقدم العرض الفني وفق التسلسل الموجود في دفتر الشروط الفنية ويفضل كتابة الميزة الفنية بشكل علمي وبإيجاز وبدون تطويل أو عبارات دعائية، وفي حال وجود مزايا فنية إضافية يجب ذكرها في نهاية كل بند وبشكل مميز.

4- في حال أن بعض المواد المقدمة في العرض الفني لم تعد متوفرة في الأسواق المحلية بسبب حلول مواد بديلة أفضل وأكثر تطورا ومن نفس الماركة بدلا عنها ,فإنه يحق للمتعهد تقديم مواد بديلة أفضل ومن نفس الماركة ودون طلب زيادة في الأسعار على أن تكون المواد البديلة لها نفس المواصفات أو أحسن من المواصفات المقدمة في العرض الفني ومن نفس الشركة الصانعة ,ويتم الموافقة على ذلك من قبل لجنة فنية مكلفة من قبل الإدارة.

5- في حال وجود أية استفسارات فنية، يمكن مراجعة مديرة الشؤون الفنية دائرة الدراسات في مجلس مدينة حلب.

دراسة	تدقيق	معاون الشؤون الفنية
م. محمد أوبري	م. حسان مصري	المهندس جمال كريم

صدق
رئيس مجلس مدينة حلب
الدكتور المهندس معد المدلجي