



Ministry of Health

وزارة الصحة

Circular No. 7 /2024
20/ May/ 2024

تعميم رقم : 2024 / 7
20 / مايو / 2023 م

To : All Private Health Establishments

إلى : جميع المؤسسات الصحية الخاصة

الموضوع : خدمات ضبط الجودة لأجهزة الأشعة السينية التشخيصية Quality Control services for Diagnostic X-ray devices

Please be informed that First International Company for Consulting, Training and Advanced Business is one of the companies that licensed and approved by Ministry of Health to provide quality control services for diagnostic X-ray devices.

Accordingly, all private health institutions willing to benefit from the services of the company must take the following:

- First apply to obtain initial approval from this Directorate.
- Submit a request to evaluate the service to the first company.
- A visit to the institution by the first company and specialists from the Medical Physics Department of the Directorate General of Engineering Projects and Services.
- The institution must Send quality control reports to the Medical Physics Department for approval.
- Granting final approval to start the service from the Directorate General of Private Health Establishments.

Attached is a list of devices used in quality control and a list of tests conducted by the company.

To contact the company:

Tel No: 71547661/77299977

Email consults@firstint-qatar.com

نود إفادتكم بأن الشركة الأولى العالمية للإستشارات والتدريب والأعمال المتقدمة إحدى الشركات الحاصلة على ترخيص بتقديم خدمات ضبط الجودة لأجهزة الأشعة السينية التشخيصية من وزارة الصحة. عليه، على جميع المؤسسات الصحية الخاصة الراغبه بالإستفاده من خدمات الشركة المذكوره عليها إتخاذ ما يلزم:

- التقدم اولا بطلب الحصول على الموافقه المبدئيه من هذه المديرية.
- تقديم طلب معاينة الخدمه إلى الشركة الأولى.
- زيارة المؤسسه من قبل الشركة الأولى والمختصين من قبل قسم الفيزياء الطبيه بالمديرية العامه للمشاريع والخدمات الهندسيه.
- على المؤسسه الصحية إرسال تقارير ضبط الجودة إلى قسم الفيزياء الطبيه للإعتماد.
- منح الموافقه النهائيه لبدء الخدمه من المديرية العامه للمؤسسات الصحية الخاصة.

مرفق قائمة الأجهزة المستخدمه في ضبط الجودة وقائمة الإختبارات التي يتم إجرائها من قبل الشركة.

للتواصل مع الشركة على هاتف رقم

77299977/71547661

البريد الإلكتروني consults@firstint-qatar.com

الدكتور . مهنا بن ناصر المصلحي
مدير عام المديرية العامة للمؤسسات الصحية الخاصة
Dr. Muhanna Nasser Al Musalhi
Director General- D.G. Private Health Establishments



قائمة الأجهزة التي يتم إجراء الاختبارات لها:

1. جهاز التصوير المقطعي المحوسب (CT scanner)
2. جهاز التنظير (أنبوب الأشعة السينية تحت الطاولة) (Fluoroscopy: Under-couch tube)
3. جهاز التنظير (أنبوب الأشعة السينية فوق الطاولة) (Fluoroscopy: Over-couch tube)
4. جهاز التصوير بالأشعة السينية (General Radiology X-ray)
5. جهاز التصوير بالأشعة السينية النقال (Mobile X-ray)
6. جهاز تصوير الثدي (Mammography)
7. جهاز تصوير الأسنان ثلاثي الأبعاد بالأشعة السينية (Dental CBCT)
8. جهاز تصوير الفك البانورامي (Dental Panoramic X-ray)
9. جهاز تصوير الفك البانورامي مع تصوير الجمجمة (Dental Panoramic / Cephalometric X-ray)
10. جهاز تصوير الأسنان الذروي (Dental Intra Oral X-ray)
11. جهاز تصوير العظام بتقنية ثنائي أنبوب الأشعة (EOS-biplanar Bone Scan)
12. جهاز قياس الكثافة العظمية (Bone Densitometer)

قائمة ببعض الاختبارات التي يتم إجراؤها:

أولاً الأشعة المقطعية

1. Radiation Beam Width
2. Water CT#accuracy and image noise
3. CT# Uniformity
4. CT# Accuracy
5. Spatial Resolution
6. Low-Contrast Performance
7. Dosimetry (CTDI)
8. Scout Prescription and Alignment Light Accuracy
9. Table Travel Accuracy

ثانياً جهاز التنظير بالأشعة (Fluoroscopy)

1. Field size indicators versus actual exposed area
2. Alignment of tube to detector (tube over couch)
3. kVp accuracy
4. Beam Quality (HVL)
5. Low contrast sensitivity
6. Spatial resolution

Incident Air-kerma rates	.7
Maximum patient Incident Air-kerma rate	.8
KAP meter & Reference Air-kerma accuracy	.9
Exposure Index accuracy	.10
Average Examination	.11

ثالثاً جيزاز التصوير بالأشعة السينية (Radiography)

X-ray/light beam alignment	.1
Ray beam centering	.2
kVp accuracy	.3
kVp reproducibility	.4
Radiation output reproducibility	.5
Radiation output linearity	.6
Exposure time accuracy	.7
Exposure time repeatability	.8
Beam Quality (HVL)	.9
Low contrast sensitivity	.10
Spatial resolution	.11
AEC repeatability (all detectors)	.12
KAP meter & Reference Air Kerma accuracy	.13
Exposure Index accuracy	.14
Average Examination Doses	.15

رابعاً جيزاز تصوير الثدي (Mammography)

X-ray/light beam alignment	.1
Alignment X-ray field/edges of the detector	.2
Alignment of chest-wall edges of compression paddle and detector	.3
Compression	.4
kVp Accuracy	.5
kVp reproducibility	.6
Beam Quality (HVL)	.7
ACR Digital Phantom of Image Quality	.8
Spatial Resolution	.9
AEC thickness tracking (compensation)	.10
Average Glandular Dose (AGD)	.11
Acquisition workstation monitor	.12
Radiologist work station monitor	.13

خامساً جهاز تصوير الاسنان المذروي (Dental Intra - Oral)

1. Output Reproducibility
2. Output linearity
3. Timer accuracy
4. Beam Quality (HVL)
5. Spatial resolution

سادساً جهاز تصوير الفك البانورامي (Dental Panoramic)

1. Tube voltage accuracy (kVp)
2. Output Reproducibility
3. Beam Quality (HVL)
4. mA linearity
5. mAs linearity
6. Low contrast resolution

سابعاً جهاز تصوير الجمجمة (Dental Cephalometric)

1. Tube voltage accuracy (kVp)
2. Output Reproducibility
3. Beam Quality (HVL)
4. mA linearity
5. mAs linearity
6. Spatial resolution