ХАВДАР СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН “ЭМНЭЛГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ” ТЕНДЕРИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

**Багц.1 Туяа эмчилгээний шугаман хурдасгуур**

**Засвар үйлчилгээний тодорхойлолт:**

*Төлөвлөгөөт* засвар үйлчилгээ *(PMI) -* Урьдчилан гаргасан төлөвлөгөөний дагуу аппаратууд дээр тогтмол хийгдэх төлөвлөгөөт оношлогоо, засвар үйлчилгээ.

*Эвдрэл гэмтлийн үеийн* засвар үйлчилгээ *-* Аппаратуудад гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг цаг алдалгүй оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийн хангалтыг гүйцэтгэгч даан засварлах. Шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийн нөөцийг бүрдүүлж захиалагчид нийлүүлэх

*Техникийн тусламж үйлчилгээ* - Аппаратуудын хэвийн бус ажилллагаа, доголдол, алдааны мэдээлэл заасан үед техникийн тусламжийг боломжит харилцаа холбоо, интернэт холболтыг ашиглан цаг алдалгүй үзүүлэх.

**Гүйцэтгэгч нь дараах тоног төхөөрөмжүүдэд бүх төрлийн төлөвлөгөөт (PMI,) эвдрэл гэмтлийн үед болон техникийн тусламжийн засвар үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнд:**

* 1. CLINAC-iX болон UNIQUE шугаман хурдасгуурт аппарат
	2. Төлөвлөлтийн болон Аria систем
	3. Туяа эмчилгээний сервер
	4. Дотуур туяа эмчилгээний Gynesource аппарат
	5. **CLINAC-iX болон UNIQUE шугаман хурдасгуурт аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.1.1 Зайн туяа эмчилгээний шугаман хурдасгуурт CLINAC-iX болон UNIQUE аппаратууд тус бүрт хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Сар бүр | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Коллиматорын хэсгийн үзлэг шалгалт, үйлчилгээ | Улирал тутам | Коллиматорын хэсгийн бүх төрлийн мотор, потенциометр болон MLC дагалдах хэсгүүдийн тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ болон бусад |
| 4 | Удирдлагын хэсгийн үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний болон удирдлагын өрөөний удирдах хэсэг болох удирдлагын пульт, гар удирдлагууд, орны удирдлагууд гэх мэт бүх эд ангиудын хяналт шалгалт |
| 5 | Гантри шалгалт, үзлэг тохиргоо, үйлчилгээ | Улирал тутам | Гантри болон дагалдах эд ангиудын тохиргоо, цэвэрлэгээ, тосолгоо болон бусад |
| 6 | Модулаторын тохиргоо үйлчилгээ, шалгалт | Улирал тутам | Модулаторын хэсэг дэх бүх төрлийн засвар үйлчилгээ тохиргоо цэвэрлэгээ |
| 7 | Эмчилгээний орны хэсгийн шалгалт, тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний орны бүх төрлийн хөдөлгөөнд хэсгүүдийн шалгалт, цэвэрлэгээ, тосолгоо, тохиргоо болон бусад |
| 8 | Стэнд буюу аппаратын үндсэн хэсгийн шалгалт, тохиргоо үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппаратын үндсэн их бие дэх хяналт шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ, тохиргоо болон бусад |
| 9 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ. Хяналтын монитор, камер, дэлгэц, компьютерийн гар, хулгана, холбох хэрэгсэл гэх мэт |

1.1.2 CLINAC-iX болон UNIQUE аппаратуудад төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ (PMI) хийхэд шаардлагатай доорх сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | FILTER CARTRIDGE, ANTI-MICROBIAL FILTER | 4 | CLINAC-iX болон UNIQUE аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | FILTER, HOUSING, GAASKET,CUP NUT | 4 |
| 3 | FILTER, HOUSING, GASKET, SHELL  | 4 |
| 4 | FILTER, HOUSING, GASKET | 4 |
| 5 | BATTERY, 12 VDC (C3 CLINAC STAND BATTERIES) | 4 |
| 6 | FIELD LAMP AND SOCKET ASSY | 4 |
| 7 | LAMP, 12V, 100W, PHILIPS | 4 |
| 8 | MOTOR BRUSH SET  | 4 |

1.1.3 Аппаратуудад эвдрэл гэмтэл гарсан үед цаг алдалгүй эмчилгээ үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангахын тулд түгээмэл гэмтдэг дараах сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлнэ. Үүнд:

-Unique аппаратын хувьд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | K9 solid relay  | 4 | Unique аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | Field mirror | 2 |
| 3 | Crosshair | 2 |
| 4 | Jaw Motor Potentiometer | 8 |
| 5 | SSD lamp | 4 |
| 6 | Field lamp | 4 |
| 7 | MLC motor (Half) | 8 |
| 8 | MLC motor (Full) | 8 |
| 9 | Driver nut (Half) | 16 |
| 10 | Driver Nut (Full) | 16 |
| 11 | Hand control on treatment room | 1 |
| 12 | Motor driver couch, rotаtion | 1 |
| 13 | Motor driver couch, plate | 1 |

-CLINAC-iX аппаратын хувьд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | Field mirror | 2 | CLINAC-iX аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | Crosshair | 2 |
| 3 | Jaw Motor Potentiometer | 8 |
| 4 | SSD lamp | 4 |
| 5 | Field lamp | 4 |
| 6 | MLC motor (Half) | 8 |
| 7 | MLC motor (Full) | 8 |
| 8 | Driver nut (Half) | 16 |
| 9 | Driver Nut (Full) | 16 |
| 10 | Hand control on treatment room | 1 |
| 11 | Motor driver couch, rotаtion | 1 |

**1.2 Төлөвлөлтийн болон Аria системд хийгдэх засвар үйлчилгээ:**

Төлөвлөлтийн болон Аria системийн аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах ба доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй, цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагааг гүйцэтгэгч даах
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Системийн холболт бүхий компьютерүүдийн сүлжээний холболтын төхөөрөмжүүдийг гүйцэтгэгч даах
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг даан захиалагчид нийлүүлэх

**1.3 Туяа эмчилгээний серверт хийгдэх засвар үйлчилгээ:**

Захиалагчид ашиглагдаж буй туяа эмчилгээний серверийн найдвартай тасралтгүй ажиллагааг ажиллах ба доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй, цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Серверийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагааг гүйцэтгэгч даах
* Төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний хуваарь гарган хийх
* Шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлэх

**1.4 Дотуур туяа эмчилгээний Gynesource аппаратад хийгдэх засвар үйлчилгээ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Хийгдэх ажил, үйлчилгээ | Хугацаа | Тайлбар |
| 1 | Төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ (PMI) | Улирал тутамд | Аппаратын цэвэрлэгээ үйлчилгээ, тохиргоо, хугацаат сэлбэг хэрэгслийн хангалтыг гүйцэтгэгч даана |
| 2 | Засвар үйчилгээ | Гэмтэл гарсан үед | Аппаратад эвдрэл гэмтэл үүссэн тохиолдолд цаг алдалгүй арга хэмжээ авч гэмтлийг оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийн хангалтыг гүйцэтгэгч даан хийн хэвийн ажиллагаанд оруулах |
| 3 | Шаардлгатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийн хангалт | Улирал тутамд | Төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ болон бусад засвар үйлчилгээнд шаардлагатай сэлбэг, багаж хэрэгслийн хангалтыг гүйцэтгэгч даана |
| 4 | Дагалдах хэрэгслийн нийлүүлэлт | Захиалгын дагуу | * Эмчилгээний уян гуурс
* Эмчилгээний аппликатор
* Бусад эд ангийг захиалагчийн хүсэлтийн дагуу захиалагчид нийлүүлэх
 |

1.4.1 **Gynesource** аппаратад эвдрэл гэмтэл гарсан үед цаг алдалгүй эмчилгээ үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангахын тулд түгээмэл гэмтдэг дараах сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлнэ. Үүнд:

-Unique аппаратын хувьд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | LAF-1000 холбогч гуурс | 6 | Gynesource аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | Баттарей-Battery (for CPU D10) | 2 |
| 3 | Баттарей\*1 UPS Accumulator Module G41 | 2 |
| 4 | Гэрлэн мэдрэгч-Photoelectric Barrier OGU  | 2 |
| 5 | Цэвэрлэгээний сэт-Cleaning set | 1 |
| 6 | Даралтат хий-Compressed air set | 2 |

**Багц.2 Туяа эмчилгээний төлөвлөлтийн компъютер томографит симулятор**

**Засвар үйлчилгээ:**

***Төлөвлөгөөт (PMI) -***Урьдчилан гаргасан төлөвлөгөөний дагуу аппаратууд дээр тогтмол хийгдэх төлөвлөгөөт оношлогоо, засвар үйлчилгээ.

***Эвдрэл гэмтэл -***Аппаратуудад гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг цаг алдалгүй оношилж, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслээр ханган засварлах.

***Техникийн тусламж* -** Аппаратуудын хэвийн бус ажилллагаа, доголдол, алдааны мэдээлэл заасан үед техникийн тусламжийг боломжит харилцаа холбоо, интернэт холболтыг ашиглан цаг алдалгүй үзүүлэх.

1. **Гүйцэтгэгч нь дараах тоног төхөөрөмжүүдэд бүх төрлийн төлөвлөгөөт (PMI,) эвдрэл гэмтлийн үед болон техникийн тусламжийн засвар үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнд:**
	1. Seimens, Sоmаtom Emotion 16-КТГ-т симулятор,
	2. Seimens, Go.sim-КТГ-т симулятор,
	3. Seimens, Acuson NX2-Дотуур туяа эмчилгээний хяналтын ЭХО аппарат,
	4. **Seimens, Samotom Emotion 16-КТГ-т симулятор аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.1.1 Seimens, Samotom Emotion 16-КТГ-т симулятор аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Улирал тутам | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Удирдлагын хэсгийн үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний болон удирдлагын өрөөний удирдах хэсэг болох удирдлагын пульт, гар удирдлагууд, орны удирдлагууд гэх мэт бүх эд ангиудын хяналт шалгалт |
| 4 | Гантри шалгалт, үзлэг тохиргоо, үйлчилгээ | Улирал тутам | Гантри болон дагалдах эд ангиудын тохиргоо, цэвэрлэгээ, тосолгоо болон бусад |
| 5 | Эмчилгээний орны хэсгийн шалгалт, тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний орны бүх төрлийн хөдөлгөөнд хэсгүүдийн шалгалт, цэвэрлэгээ, тосолгоо, тохиргоо болон бусад |
| 6 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ. Хяналтын монитор, камер, дэлгэц, компьютерийн гар, хулгана, холбох хэрэгсэл гэх мэт |

1.1.2 Seimens, Somatom Emotion 16-КТГ-т симулятор аппаратад 3-5 жил тутамд зайлшгүй солих шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлж угсарч суурилуулна. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | PC battery | 1 | Seimens, Samotom Emotion 16-КТГ-т симулятор аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | CD writer | 1 |

* 1. **Seimens, Go.sim-КТГ-т симулятор аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.2.1 Seimens, Go.sim КТГ-т симулятор аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Улирал тутам | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Удирдлагын хэсгийн үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний болон удирдлагын өрөөний удирдах хэсэг болох удирдлагын пульт, гар удирдлагууд, орны удирдлагууд гэх мэт бүх эд ангиудын хяналт шалгалт |
| 4 | Гантри шалгалт, үзлэг тохиргоо, үйлчилгээ | Улирал тутам | Гантри болон дагалдах эд ангиудын тохиргоо, цэвэрлэгээ, тосолгоо болон бусад |
| 5 | Эмчилгээний орны хэсгийн шалгалт, тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний орны бүх төрлийн хөдөлгөөнд хэсгүүдийн шалгалт, цэвэрлэгээ, тосолгоо, тохиргоо болон бусад |
| 6 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ. Хяналтын монитор, камер, дэлгэц, компьютерийн гар, хулгана, холбох хэрэгсэл гэх мэт |

1.2.2 Seimens, Go.sim-КТГ-т симулятор аппаратад 3-5 жил тутамд зайлшгүй солих шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлж угсарч суурилуулна. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | PC battery | 1 | Seimens, Go.sim-КТГ-т симулятор аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | CD writer | 1 |

**1.2 Seimens, Acuson NX2-Дотуур туяа эмчилгээний хяналтын хэт авиа оношилгооны аппаратад хийгдэх засвар үйлчилгээ:**

Төөхөрөмжийн найдвартай, доголдолгүй, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах хүрээнд доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Улиралд 1 удаа ирж үзлэг үйлчилгээг гүйцэтгэнэ
* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагаа,
* Төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, тохиргоо, тосолгоо,
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид түргэн шуурхай нийлүүлэх нийлүүлэх

**Багц.3 Дүрс оношлогооны тоног төхөөрөмжүүд**

**Засвар үйлчилгээ:**

***Төлөвлөгөөт (PMI) -***Урьдчилан гаргасан төлөвлөгөөний дагуу аппаратууд дээр тогтмол хийгдэх төлөвлөгөөт оношлогоо, засвар үйлчилгээ.

***Эвдрэл гэмтэл -***Аппаратуудад гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг цаг алдалгүй оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслээр ханган засварлах.

***Техникийн тусламж* -** Аппаратуудын хэвийн бус ажилллагаа, доголдол, алдааны мэдээлэл заасан үед техникийн тусламжийг боломжит харилцаа холбоо, интернэт холболтыг ашиглан цаг алдалгүй үзүүлэх.

 **Гүйцэтгэгч нь дараах тоног төхөөрөмжүүдэд бүх төрлийн төлөвлөгөөт (PMI,) эвдрэл гэмтлийн үед болон техникийн тусламжийн засвар үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнд:**

* 1. Компьютерт томографи, AQUILION PRIME TSX-303 A
	2. Хэт авиа оношилгооны аппарат, Hitachi Avius
	3. Зөөврийн рентген аппарат, БНСУ Ecoray, PX300H
	4. Дижитал маммографи аппарат, Philips, JUNO DRF
	5. C-Arm аппаратны иж бүрдэл, БНХУ Triup HMC-50
	6. **AQUILION PRIME TSX-303 Компьютерт томографи аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.1.1 AQUILION PRIME TSX-303 Компьютерт томографи аппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Улирал тутам | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Удирдлагын хэсгийн үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний болон удирдлагын өрөөний удирдах хэсэг болох удирдлагын пульт, гар удирдлагууд, орны удирдлагууд гэх мэт бүх эд ангиудын хяналт шалгалт |
| 4 | Гантри шалгалт, үзлэг тохиргоо, үйлчилгээ | Улирал тутам | Гантри болон дагалдах эд ангиудын тохиргоо, цэвэрлэгээ, тосолгоо болон бусад |
| 5 | Эмчилгээний орны хэсгийн шалгалт, тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний орны бүх төрлийн хөдөлгөөнд хэсгүүдийн шалгалт, цэвэрлэгээ, тосолгоо, тохиргоо болон бусад |
| 6 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ. Хяналтын монитор, камер, дэлгэц, компьютерийн гар, хулгана, холбох хэрэгсэл гэх мэт |

1.1.2 AQUILION PRIME TSX-303 Компьютерт томографи аппаратад 3-5 жил тутамд зайлшгүй солих шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлж угсарч суурилуулна. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сэлбэг хэрэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ (ширхэг)** | **Техникийн тодорхойлолт** |
| 1 | PC, BBU, Accessorry battery | 1 | AQUILION PRIME TSX-303 Компьютерт томографи аппаратад таарч тохирохуйц |
| 2 | CD writer | 1 |

**1.2 Hitachi Avius-Хэт авиа оношилгооны аппаратад хийгдэх засвар үйлчилгээ:**

Төөхөрөмжийн найдвартай, доголдолгүй, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах хүрээнд доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Улиралд 1 удаа ирж үзлэг үйлчилгээг гүйцэтгэнэ
* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагаа,
* Төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, тохиргоо, тосолгоо,
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид түргэн шуурхай нийлүүлэх нийлүүлэх

**1.3 Зөөврийн рентген аппарат /БНСУ Ecoray, PX300H/-д хийгдэх засвар үйлчилгээ:**

Төөхөрөмжийн найдвартай, доголдолгүй, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах хүрээнд доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Улиралд 1 удаа ирж үзлэг үйлчилгээг гүйцэтгэнэ
* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагаа,
* Төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, тохиргоо, тосолгоо,
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид түргэн шуурхай нийлүүлэх нийлүүлэх

**1.4 Дижитал маммографи аппарат/Philips, JUNO DRF/-д хийгдэх засвар үйлчилгээ**

Төөхөрөмжийн найдвартай, доголдолгүй, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах хүрээнд доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Улиралд 1 удаа ирж үзлэг үйлчилгээг гүйцэтгэнэ
* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагаа,
* Төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, тохиргоо, тосолгоо,
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид түргэн шуурхай нийлүүлэх нийлүүлэх

**1.5 C-Arm аппаратны иж бүрдэл /БНХУ, Triup HMC-50/-д хийгдэх засвар үйлчилгээ**

Төөхөрөмжийн найдвартай, доголдолгүй, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах хүрээнд доорхи засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

* Улиралд 1 удаа ирж үзлэг үйлчилгээг гүйцэтгэнэ
* Системийн аюулгүй байдал, тасралтгүй ажиллагаа,
* Төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, тохиргоо, тосолгоо,
* Программ хангамжийн сайжруулалтыг гүйцэтгэгч хийх /Update/
* Эвдрэл гэмтлийг засварлах шаардлагатай эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид түргэн шуурхай нийлүүлэх нийлүүлэх

**Багц.4 Туяа эмчилгээний шугаман хурдасгуурын хөргөлтийн систем**

**Засвар үйлчилгээ:**

***Төлөвлөгөөт (PMI) -***Урьдчилан гаргасан төлөвлөгөөний дагуу аппаратууд дээр тогтмол хийгдэх төлөвлөгөөт оношлогоо, засвар үйлчилгээ.

***Эвдрэл гэмтэл -***Аппаратуудад гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг цаг алдалгүй оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслээр ханган засварлах.

***Техникийн тусламж* -** Аппаратуудын хэвийн бус ажилллагаа, доголдол, алдааны мэдээлэл заасан үед техникийн тусламжийг боломжит харилцаа холбоо, интернэт холболтыг ашиглан цаг алдалгүй үзүүлэх.

**1. Гүйцэтгэгч нь дараах тоног төхөөрөмжүүдэд бүх төрлийн төлөвлөгөөт (PMI,) эвдрэл гэмтлийн үед болон техникийн тусламжийн засвар үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнд:**

**1.1. Шугаман хурдасгуурт аппаратын хөргөлтийн системд хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.1.1 Шугаман хурдасгуурт аппаратын хөргөлтийн систем хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Улирал тутам | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ |

**Багц.5 Дүрс оношлогооны дижитал рентген аппарат**

**Засвар үйлчилгээ:**

***Төлөвлөгөөт (PMI) -***Урьдчилан гаргасан төлөвлөгөөний дагуу аппаратууд дээр тогтмол хийгдэх төлөвлөгөөт оношлогоо, засвар үйлчилгээ.

***Эвдрэл гэмтэл -***Аппаратуудад гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг цаг алдалгүй оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслээр ханган засварлах.

***Техникийн тусламж* -** Аппаратуудын хэвийн бус ажилллагаа, доголдол, алдааны мэдээлэл заасан үед техникийн тусламжийг боломжит харилцаа холбоо, интернэт холболтыг ашиглан цаг алдалгүй үзүүлэх.

**1. Гүйцэтгэгч нь дараах тоног төхөөрөмжүүдэд бүх төрлийн төлөвлөгөөт (PMI,) эвдрэл гэмтлийн үед болон техникийн тусламжийн засвар үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнд:**

**1.1. Дижитал рентген аппарат /Philips, JUNO DRF/-д хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ:**

1.1.1 Дижитал рентгенаппаратад хийгдэх төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээний үед (PMI) дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд цогц үйлчилгээг үзүүлнэ. Үүнд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Хийгдэх ажил, үйлчилгээ** | **Хугацаа** | **Тайлбар** |
| 1 | Ерөнхий үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ | Улирал тутам | Бүх хэсгийн үйл ажиллагааг нийтэд шалгаж, шаардлагатай цэвэрлэгээ, тосолгоо, механик эд ангийн тохиргоог хийх  |
| 2 | Тэжээлийн хэсгийн үзлэг, үйчилгээ | Улирал тутам | Өндөр хүчдэл болон бусад хэсгүүдийн тэжээлийн оролт гаралтын хүчдэл, тэдгээрийн хэвийн ажиллаагаа, нарийвлалын тохиргоо, цэвэрлэгээ болон бусад |
| 3 | Удирдлагын хэсгийн үзлэг шалгалт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний болон удирдлагын өрөөний удирдах хэсэг болох удирдлагын пульт, гар удирдлагууд, орны удирдлагууд гэх мэт бүх эд ангиудын хяналт шалгалт |
| 4 | Эмчилгээний орны хэсгийн шалгалт, тохиргоо | Улирал тутам | Эмчилгээний орны бүх төрлийн хөдөлгөөнд хэсгүүдийн шалгалт, цэвэрлэгээ, тосолгоо, тохиргоо болон бусад |
| 5 | Бусад жижиг хэсгүүдийн үйлчилгээ | Улирал тутам | Аппарат бүх төрлийн жижиг хэсгүүдийн хяналт шалгалт тохиргоо, цэвэрлэгээ үйлчилгээ. Хяналтын монитор, камер, дэлгэц, компьютерийн гар, хулгана, холбох хэрэгсэл гэх мэт |

**Багц 6-9: Дараах сэлбэг хэрэгслийг захиалагчид нийлүүлнэ. Үүнд:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Д/д** | **Тоног төхөөрөмжийн нэрс** | **Сэлбэг хэрсэгслийн нэр** | **Тоо хэмжээ** |
| **Багц.6 Унтуулгын тоног төхөөрөмжийн сэлбэг** |
| 6.1 | Унтуулгын аппарат (fabius gs premium) | O-Ring 105 x 4 | 2 |
| O-ring | 2 |
| Piston diaphragm, cap | 2 |
| O-Ring 105 x 4 | 2 |
| Diaphragm | 2 |
| Diaphragm | 2 |
| Sealing washer | 2 |
| Ventilteller | 2 |
| gasket | 2 |
| O-Ring 105 x 4 | 2 |
| O2 sensor capsule | 2 |
| Battery Set Fabius | 1 |
| O’ring | 2 |
|   |   |   |   |
| **Багц.7 Эрчимт эмчилгээний тоног төхөөрөмжийн сэлбэг** |
| 7.1 | Амьсгалын аппарат savina 300 | амьсгалын хүрээний иж бүрдэл, халаагч утастай, том хүнийх | 2 |
| Kit 2 batteries Savina internal | 2 |
| 7.2 | Oxylog 3000 plus зөөврийн амьсгалын аппарат | Accu Lithium Ion | 1 |
| 7.3 | Амьсгалын аппарат evita 600 | Battery Pack M7 NM2.5 | 2 |
|
|   |   |   |   |
| **Багц.8 Мэс заслын тоног төхөөрөмжийн сэлбэг** |
| 8.1 | Хяналтын монитор edan x12 | SPO | 5 |
| даралтын манжетка | 5 |
| Temperature | 5 |
|   |   |   |   |
| **Багц.9 Дурангийн тоног төхөөрөмжийн сэлбэг** |
| 9.1 | Дурангийн ламп | кеснон ламп | 1 |

**Засвар үйлчилгээний нөхцөл:**

Гүйцэтгэгч нь ажлыг гүйцэтгэхдээ дараах нөхцөл шаардлагыг ханган ажиллана. Үүнд:

1. Аппаратуудад бүх төрлийн эвдрэл гэмтэл гарсан тохиолдолд гэмтлийг оношлож, шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийг даан засварлана.
2. Гарсан гэмтлийг эмчилгээний болон цацрагийн чанарын хяналтын хэмжилтийн үед түргэн шуурхай засварлана. Дуудлага өгснөөс хойш засвар үйлчилгээг 1-2 цагийн дотор ирж үзүүлнэ.
3. Дээрх 4 төрлийн төхөөрөмжийн сэлбэг, хэрэгсэл, эд ангийн иж бүрэн хангалтийг дааж захиалагчид нийлүүлнэ.
4. Сэлбэгийн тээвэрлэлт болон гаалийн татварын үнийг хариуцна.
5. Нийлүүлэгдсэн сэлбэг хэрэгслийн акт үйлдэж захиалагчид хүлээлгэн өгнө.
6. Гарсан гэмтэл, хийгдсэн засвар үйлчилгээний талаар техникийн дүгнэлт үйлдэн гарын үсэг зурж баталгаажуулан захиалагчид хүлээлгэн өгнө.
7. Захиалагчийн төлөөлөл засвар үйлчилгээний явцад хяналт тавьж ажиллана.
8. Аппаратын ажлын гүйцэтгэлийг хууваарийн дагуу үнэлэх ба гүйцэтгэл 95 хувиас дээш байна.
9. Гарсан гэмтлийг хамгийн ихдээ ажлын 2 хоногт багтаан оношлож, засварлана.
10. Гаднаас сэлбэг хэрэгсэл захиалсан тохиолдолд аппаратуудад гарсан гэмтлийг засварлан ашиглалтанд оруулах хугацаа 10 хоногоос хэтрүүлэхгүй байна. Аппаратын сул зогсолт заасан хоногоос хэтэрсэн тохиолдолд сул зогсолтын 1 хоног тутамд гэрээний үнийн 0.1% -тай тэнцэх хэмжээний алданги тооцно.
11. Гэрээний хугацаанд хийгдсэн засвар үйлчилгээнд 30 хоногийн баталгаа гарган өгнө.
12. Хийгдсэн засвар үйчилгээний гарсан сэлбэг хэрэгслийн зардлыг гүйцэтгэлийн санхүүжилттай хамтатган нэхэмжлэх, гүйцэтгэлийн тайланг үндэслэн шилжүүлнэ.