

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

CENTRO DI RIFERIMENTO ONCOLOGICO DI BASILICATA

Rionero in Vulture (PZ)

C. R. O. B.

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

n° 734 del 30 NOV. 2017

- al Collegio Sindacale
- alla Giunta Regionale

OGGETTO: Procedura aperta per l'acquisizione mediante noleggio di un acceleratore lineare mobile per radioterapia intraoperatoria mediante IORT- termine periodo di noleggio, acquisizione della proprietà del bene e affidamento del relativo servizio di manutenzione full risk

Unità operativa proponente	Gestione Tecnico Patrimoniale ed Approvvigionamenti		
Documenti integranti il provvedimento:			
Descrizione Allegato	pag.	Descrizione Allegato	data
Verbale verifica di conformità del 21/09/2017			
Nota prot. n. 2017007736 del 30/06/2017 pervenuta dalla U.O. di Radioterapia			
<input type="checkbox"/> Dichiarazione di immediata esecutività			

Destinatari dell'atto per l'esecuzione

U.O. Radioterapia, U.O. Economico –finanziaria	Servizio Provveditorato economato
---	-----------------------------------

Destinatari dell'atto per conoscenza

U.O. Radioterapia	U.O. Controllo di Gestione
-------------------	----------------------------

La presente deliberazione, tenuto conto delle fonti relative alla disciplina della privacy ovvero della tipologia degli atti allegati è
assoggettata a:

- pubblicazione integrale
- pubblicazione della sola deliberazione
- pubblicazione del solo frontespizio

PREMESSO CHE:

- con la Deliberazione n. 418 del 10/09/2009 è stata indetta una procedura aperta per l'acquisizione mediante noleggio di un acceleratore lineare mobile per radioterapia intraoperatoria con tecnica IORT;
- con la Deliberazione n.643 del 30/12/2009 la gara è stata aggiudicata alla ditta Sordina S.p.a.

CONSIDERATO CHE:

- con la presentazione dell'offerta in fase di gara, la ditta aggiudicataria ha accettato tutte le condizioni contenute nel bando di gara, nel capitolato speciale di appalto e nei relativi allegati;
- nel Capitolato Speciale di gara, all'art.1, è specificato quanto segue: *"al termine del noleggio l'apparecchiatura diventerà di proprietà dell'IRCCS CROB"*;

DATO ATTO CHE:

- così come previsto dal disciplinare di gara, l'aggiudicazione è stata effettuata a favore dell' offerta economicamente più vantaggiosa da valutarsi in base ai parametri congiunti della qualità e del prezzo, e nello specifico, relativamente all'elemento prezzo, il punteggio massimo di 38/40 punti è stato attribuito all'importo totale più basso ottenuto dalla somma dei costi del noleggio per sei anni e del costo, per i due anni successivi al noleggio, del contratto di assistenza tecnica full risk;
- l'offerta tecnico-economica della ditta Sordina s.p.a., così come aggiudicata in gara, conteneva la proposta di servizio di manutenzione full risk per i due anni successivi al noleggio al costo di € 55.000 oltre iva all'anno da espletarsi nei modi e tempi dettagliati nella stessa proposta n. AM/ef 0962/09 del 26/10/2009 allegata all'offerta proposta in gara;
- la proposta n. AM/ef 0962/09 del 26/10/2009 della ditta Sordina su citata prevede i seguenti servizi:
 - n. 4 interventi di manutenzione programmata,
 - un numero illimitato di interventi su chiamata
 - la sostituzione di tutte le parti difettose dell'apparecchiatura,
 - la fornitura di tutti gli accessori, i consumabili ed il software necessari a rendere il sistema perfettamente operante secondo le funzioni espresse in offerta
 - tempo di intervento entro otto ore lavorative
 - la fornitura di un attrezzatura sostitutiva in caso di fermo macchina per problematiche tecniche non risolvibili entro quindici giorni
- l'offerta tecnico-economica della ditta Sordina s.p.a contiene altresì l'elenco degli accessori, consumabili e software in opzione con l'indicazione dei prezzi di listino, della percentuale di sconto concessa ed il prezzo finale da mantenere costante per otto anni dalla data di collaudo della fornitura;
- in data 13/06/2011 l'apparecchiatura acceleratore lineare per IORT modello LIAC 12 MEV fornita dalla ditta Sordina s.p.a. è stata collaudata con esito positivo, giusta Deliberazione n.471 del 23/06/2011 di presa d'atto del verbale di collaudo;
- il periodo di noleggio di anni sei è pertanto scaduto in data 23/06/2017;

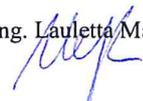
VISTE:

- la relazione del direttore dell'esecuzione del contratto di noleggio attestante la regolare esecuzione dello stesso (cfr. nota prot. n. 20170007736 del 30/06/2017);
- la documentazione custodita agli atti di questa U.O. attestante la regolare esecuzione degli interventi manutentivi effettuati sull'apparecchiatura per tutto il periodo di noleggio;

DATO ATTO ALTRESI' CHE:

- in data 18/09/2017 è stata effettuata la sostituzione di alcune parti di ricambio del sistema (scheda di controllo dell'alta tensione e tubi sistema idraulico) nonché la manutenzione preventiva trimestrale (a tre mesi dal precedente intervento di manutenzione preventiva effettuato durante il periodo di noleggio)
- la ditta Sordina ha garantito pertanto la continuità delle attività di manutenzione preventiva oltre che correttiva nelle more della definizione dell'acquisizione del sistema da parte dell'Istituto.

Delibera n. 734 del 30 NOV. 2017

Dirigente Proponente Ing.  Maria pag. 2

- in data 21/09/2017 è stata effettuata la verifica di conformità (di cui si allega verbale alla presente) al fine di constatare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura;

RITENUTO quindi di dover acquisire l'apparecchiatura LIAC 12 MEV al patrimonio dell'IRCCS CROB.

VISTA la Deliberazione n. 439 del 10/09/2009 di presa d'atto della cessione del ramo di azienda riguardante l'attività di progettazione, produzione, commercializzazione ed assistenza tecnica relativa agli acceleratori per radioterapia intraoperatoria denominati LIAC dalla società Sordina spa alla società S.I.T. - Sordina IORT Technologies spa;

ACQUISITO il parere del Direttore Scientifico;

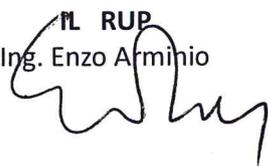
ACQUISITO il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

giusta la premessa in narrativa, che si intende integralmente riportata:

1. **di prendere atto** che in data 23/06/2017 è scaduto il periodo di noleggio dell'apparecchiatura acceleratore lineare per IORT marca Sordina modello LIAC 12 MEV fornita dalla ditta Sordina s.p.a.;
2. **di prendere atto** del verbale verifica di conformità del sistema effettuata in data 21/09/2017;
3. **di acquisire al patrimonio dell'Istituto** l'apparecchiatura marca Sordina modello LIAC 12 MEV così come disposto nelle condizioni di gara integralmente accettate dalla ditta aggiudicataria, Sordina spa;
4. **di notificare** il presente atto al servizio provveditorato-economato per l'aggiornamento dell'inventario dei beni di proprietà dell'Istituto;
5. **di affidare** alla ditta S.I.T. - Sordina IORT Technologies spa, quale cessionaria della Sordina spa per le attività di assistenza tecnica relativa agli acceleratori per radioterapia intraoperatoria denominati LIAC, il servizio di manutenzione full risk dell'apparecchiatura acceleratore lineare LIAC 12 MEV, da espletarsi nelle modalità di cui alla proposta n. AM/ef 0962/09 del 26/10/2009, al canone annuo di € 55.000,00 oltre IVA al 22%, per un totale di € 67.100,00 IVA inclusa, e per la durata di anni due con decorrenza dal 01/07/2017;
6. **di dare atto** che la stipula del contratto avverrà mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere, come disciplinato dall'art. 32 comma 14 del D.lgs. 50/2016, e che dalla data di tale stipula decorreranno i termini contrattuali;
7. **di dare atto** che il Responsabile del procedimento è l'ing. Enzo Arminio;
8. **di dare atto** che l'istruttore curerà la notifica alle UUOO economico/finanziaria e all'U.O. di radioterapia;
9. **di registrare** il costo complessivo di € 67.100,00, IVA al 22% inclusa, nei rispettivi bilanci di esercizio sotto la voce "Manutenzione e riparazione attrezzature sanitarie da contratto" cod. 12-530-030-00001.
10. **di rendere** immediatamente esecutivo il presente provvedimento attesa l'urgenza di provvedere.

IL RUP
Ing. Enzo Arminio



734

Delibera n. _____ del _____

30 NOV. 2017

IL DIRIGENTE U.O.

Gestione Tecnico Patrimoniale ed Approvvigionamenti
Ing. Maria Gelsomina Lauletta



Dirigente Proponente Ing. Lauletta Maria pag. 3

I.R.C.C.S.- C.R.O.B.
Centro di Riferimento Oncologico di Basilicata
Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture (Pz)
U.O. Radioterapia- Fisica Sanitaria
 Direttore: dott. V. Fusco

20170007736
 30 GIU. 2017
 Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture (Pz)

Al Direttore Sanitario
 Dott. S. M. Molinari

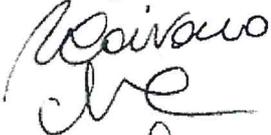
All' Ufficio Tecnico

OGGETTO: Quality Assurance IORT

Si comunica che nel periodo dal 13/06/2011 al 12/06/17 i controlli di qualità per assicurare la corretta operabilità del LIAC dedicato alla IORT sono stati svolti dal personale della Fisica Sanitaria, in collaborazione con il personale della SIT, secondo le modalità e periodicità conformi ai Protocolli Nazionali, Internazionali (*ISSN 1123-3117 Rapporti ISTISAN 03/01; IAEA TRS-398 21*) e le indicazioni della ditta costruttrice SIT (*LIAC Absolute dosimetry using a parallel plate ionisation chamber Sordina S.p.A. Document*).

Distinti saluti.

0028 RIONERO IN VULTURE (PZ)
 04 LUG. 2017
 Prot. N. _____ Allegati _____

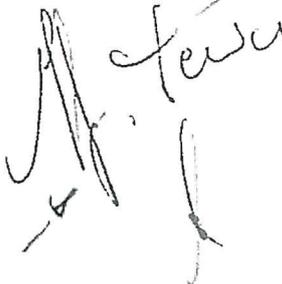
I Dirigenti Fisici


Il Direttore


Handwritten notes:
 Xico
 05/07/2017


Handwritten notes:
 DS
 Ufficio Tecnico
 30.6.2017


Rionero in Vulture, 27/06/2017

Handwritten notes:


Prot. n _____

Rionero in V., 21 settembre 2017

VERBALE DI VERIFICA DI CONFORMITA'
ACCELERATORE LINEARE MOBILE PER RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA

L'anno 2017 il giorno 21 settembre sono presenti presso l'IRCCS CROB i sigg. di seguito elencati

SIG. CANCELLIERI GIUSEPPE

ING. GRASSO LUIGI

ING. ARMINIO ENZO

DR.SSA ROCCHINA CAIVANO

DR. VINCENZO FUSCO

per effettuare la verifica di conformità del sistema per radioterapia intraoperatoria così composto:

- LIAC 12 MeV s/n 0020 (completo di accessori, stativo, rack di controllo, by-pass cavo utente, cavo utente, cavo di collegamento rack-stativo, cavo alimentazione stativo, cavo alimentazione, cavo telecomando, telecomando, coprinaso)
- n.1 schermo mobile inferiore
- n.2 schermi mobili laterali decivalenti
- n. 3 schermi mobili laterali emivalenti
- n. 28 applicatori di diametri 30mm, 40mm, 50mm, 60mm, 70mm, 80mm, 100mm, con angoli 0°, 15°, 30° e 45°
- n. 6 dischi di radioprotezione diametri 40mm, 50mm, 60mm, 70mm, 80mm, 90mm.
- schermi di radioprotezione addominale
- n. 10 teli di protezione paziente
- n.1 bombola gas 5l SF6 con riduttore di pressione e tubo spiralato
- n.1 elettrometro universale PTW UNIDOS E s/n T10009-80484
- n. 1 camera di ionizzazione Advanced Markus 0,02 CC TW s/n 1021-TW34045
- n. 1 cavo di estensione T26002.1.001-20
- n.1 lastra speciale RW3 T29672/U10 con alloggiamento per camera Advanced Markus
- n.1 diodo EFD 3G Iba dosimetry s/n DEB002-4340
- n.1 diodo RFD 3G Iba dosimetry s/n DEB022.4162
- n. 1 PC per la gestione del dispositivo s/n 5CG43916W9-HP

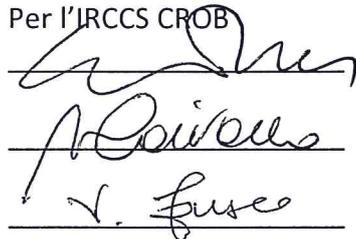
Entrambe le parti danno atto dell'esito positivo della verifica qualitativa e quantitativa eseguita sulla strumentazione sopra elencata.

Entrambe le parti attestano altresì che l'apparecchiatura LIAC, gli accessori e la strumentazione dosimetrica sono perfettamente funzionanti e prive di difetti (si allega report del test di accettazione effettuato)

Preso atto di quanto sopra l'IRCCS CROB procede ad acquisire in proprietà l'apparecchiatura, gli accessori e la strumentazione dosimetrica di cui al precedente elenco.

Rionero in V.

Per l'IRCCS CROB



V. Fusco

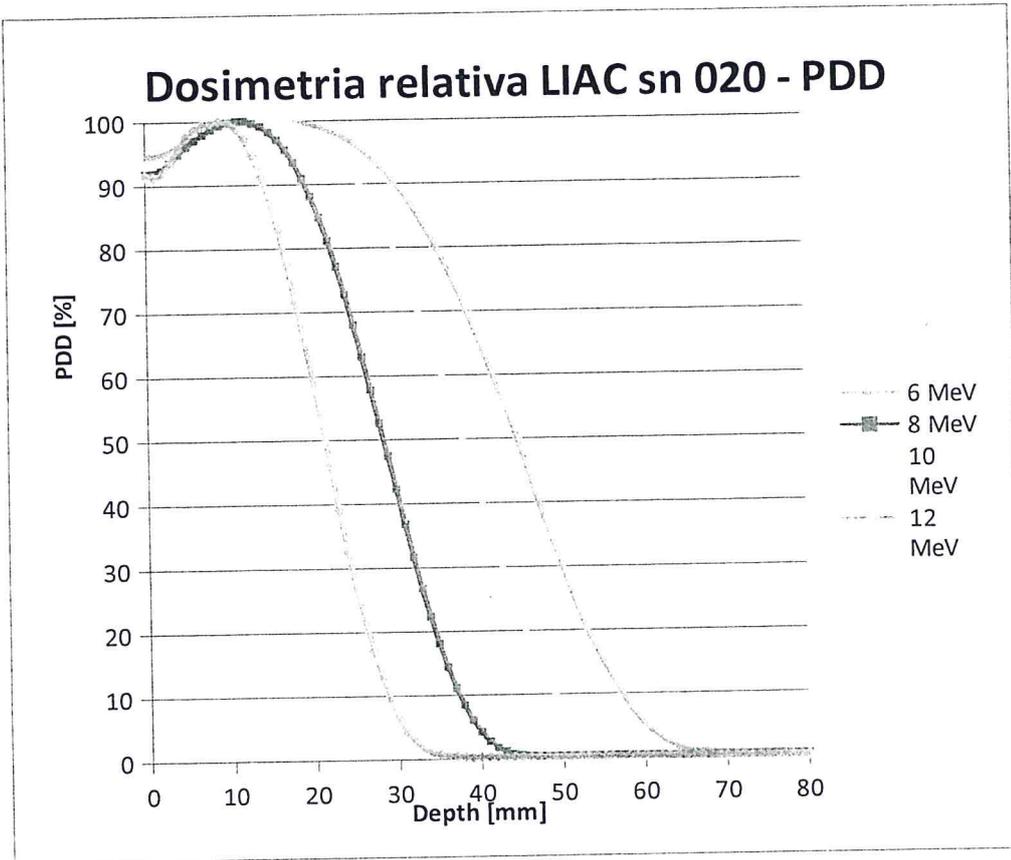
Per la S.I.T. – Sordina IORT Technologies Spa



GRASSO LUIGI



CAN CELLIERI GIUSEPPE

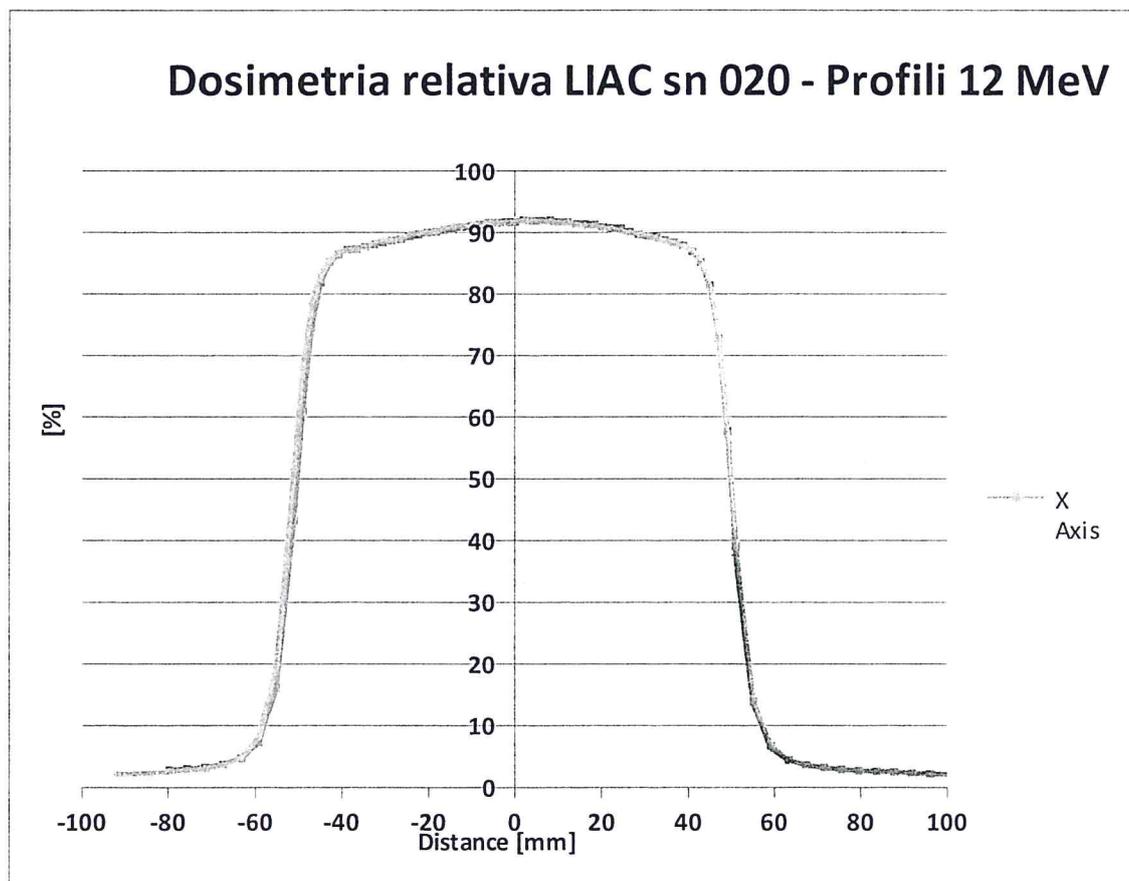


Handwritten signature

Handwritten signature

	6 MeV	8 MeV	10 MeV	12 MeV
R100 [mm]	9,01	11,04	15,01	14,99
R90 [mm]	14,31	19,33	25,95	30,3
R80 [mm]	16,52	22,28	29,96	35,2
R50 [mm]	21,44	28,51	38,19	44,84
R30 [mm]	24,44	32,32	42,82	50,16
Rp [mm]	28,69	38,03	50,05	58,24
E0(mean) [mm]	5	6,64	8,9	10,45
Ep0 [MeV]	5,92	7,79	10,19	11,84
D0 [%]	91,63	91,82	93,24	94,5
X-Ray Bck.	0,13	0,22	0,43	0,54

	6 MeV		8 MeV		10 MeV		12 MeV	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
Field Size [cm]	10,1	10,0	10,2	10,1	10,2	10,1	10,2	10,1
Flatness [%]	2,2	6,9	2,4	5,2	2,7	3,6	3,2	3,1
Symmetry [%]	2,8	13,1	1,7	9,0	0,9	3,6	1,4	1,6



dg

pe

CALIBRAZIONE DOSE IN ACQUA

SIT protocol		
k_{cor}	0,936	
k_{out}	1,007	
k_{in}	1,006	
D_w	4,12	[Gy]
eGy/MU1	1,374	
eGy/MU2	1,689	
D_w / p	0,46	[eGy/p]
Dose Rate	6,5	[Gy/min]
DOS	332	MU/p

6MeV

SIT protocol		
k_{cor}	0,922	
k_{out}	1,000	
k_{in}	1,006	
D_w	5,98	[Gy]
eGy/MU1	1,992	
eGy/MU2	2,306	
D_w / p	1,16	[eGy/p]
Dose Rate	9,0	[Gy/min]
DOS	552	MU/p

8MeV

SIT protocol		
k_{cor}	0,908	
k_{out}	1,004	
k_{in}	1,006	
D_w	8,67	[Gy]
eGy/MU1	2,884	
eGy/MU2	3,224	
D_w / p	2,00	[eGy/p]
Dose Rate	12,0	[Gy/min]
DOS	694	MU/p

10MeV

SIT protocol		
k_{cor}	0,898	
k_{out}	1,006	
k_{in}	1,008	
D_w	11,77	[Gy]
eGy/MU1	3,909	
eGy/MU2	4,067	
D_w / p	3,30	[eGy/p]
Dose Rate	19,8	[Gy/min]
DOS	843	MU/p

12MeV

DATI CLIENTE

Nome del sito di installazione del dispositivo: **C.R.O.B. – Rionero in Vulture (PZ)**

Nome della società con cui SIT ha stipulato il contratto di assistenza tecnica (se applicabile):

DATI APPARECCHIATURA

Modello Liac 12 MeV	<input type="checkbox"/> Garanzia	dal		al
S/N. 0020	<input type="checkbox"/> Contr.Manutenzione. n.	dal		al
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare rif. preventivo)			

TIPO INTERVENTO

<input type="checkbox"/> PMI	<input type="checkbox"/> Intervento su chiamata	<input type="checkbox"/> Assistenza Telefonica	<input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare)
<input type="checkbox"/> Installazione	Rif. Richiesta/Chiamata	Rif. Richiesta/Chiamata	Rif. Richiesta/Chiamata
			Collaudo attivazione contratto Full Risk

MOTIVO DELLA RICHIESTA

Descrizione malfunzionamento lamentato dal cliente (allegare richiesta):

DESCRIZIONE INTERVENTO

<input type="checkbox"/> Problemi Elettronici <input type="checkbox"/> Problemi.Meccanici <input type="checkbox"/> Problemi Dosimetrici <input type="checkbox"/> Problemi Idraulici <input type="checkbox"/> Probl. Software <input type="checkbox"/> Problemi UPS <input type="checkbox"/> Problemi Saltuari <input type="checkbox"/> Altro	<p>Descrizione dell'eventuale malfunzionamento riscontrato e dell'intervento eseguito:</p> <p>18/09: EFFETTUATA LA SOSTITUZIONE DEI TUBI IDRAULICI E PULIZIA DEL CIRCOLATORE RF.</p> <p>EFFETTUATO UN CHECK GENERALE DEL DISPOSITIVO E LA MANUTENZIONE PREVENTIVA. VIENE INOLTRE INSTALLATA LA NUOVA SCHEDA HVLOW COME UPGRADE DELLA SCHEDA HVPS BT.</p> <p>19/09: VIENE EFFETTUATA UNA VERIFICA DEI SETTAGGI DELLA MACCHINA ED EFFETTUATE DELLE PROVE DI IRRAZZIAMENTO ATTE A PREPARARE LA MACCHINA AI SUCCESSIVI TEST SVOLTI NEI SUCCESSIVI GIORNI.</p> <p>20/09: EFFETTUATE LE MISURE DI DOSIMETRIA RELATIVA: PDD, PROFILI A TUTTE LE ENERGIE CON ESITO POSITIVO.</p> <p>EFFETTUATE LE MISURE DI CALIBRAZIONE E LINEARITA' DELL'OUTPUT CON ESITO POSITIVO.</p> <p>21/09: EFFETTUATA LA SECONDA MISURA DI RIPRODUCIBILITA' A TUTTE LE ENERGIE (LUNGO/BREVE TERMINE) CON ESITO POSITIVO.</p> <p>EFFETTUATI I CONTROLLI DI QUALITA' IN FANTOCIO SOLIDO A TUTTE LE ENERGIE (R.A. DI RIFERIMENTO) CON ESITO POSITIVO.</p>
---	---

S.I.T. - Sordina IORT Technologies S.p.A.

Capitale sociale € 11.350.000,00

Partita IVA 03782160240

e-Mail: info@siorit.com web www.siorit.com

Sede legale

Galleria del Pozzo Rosso nr.13 - 36100 Vicenza, Italy

Tel +39 0444 233711 - fax +39 0444 233790

Sede Operativa

Via dell'Industria 1/A - 04011 Aprilia (LT), Italy

Tel +39 06 92062 446

Fax + 39 06 56561431 - +39 06 9257970



Management System
ISO 9001:2008
EN ISO 13485:2012
www.tuv.com
ID 912531219



PARTI SOSTITUITE

(eventualmente allegare una lista)

Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà
	SCHEDA HVLOW	1PZ			
	TUBO 6mm	15mit			

NOTE

DATI LOGISTICI / AMMINISTRATIVI DELL'INTERVENTO

Data	Dalle	Alle	N° tecnici	Ore viaggio	Mezzi utilizzati
18/09/17	14:00	18:30	2	5,5	<input type="checkbox"/> auto propria Km
19/09/17	08:30	19:30	2	/	<input type="checkbox"/> auto nolo <input type="checkbox"/> taxi
20/09/17	08:30	19:00	2	/	<input type="checkbox"/> aereo <input type="checkbox"/> treno
21/09/17	08:30	19:30	2	/	<input checked="" type="checkbox"/> ALTRO AUTO AZIENDALE

STATO DEL DISPOSITIVO ALLA FINE DELL'INTERVENTO

<input checked="" type="checkbox"/> Funzionante e UTILIZZABILE (il dispositivo emette radiazioni correttamente; tutti i sistemi di allarme sono correttamente funzionanti)	<input type="checkbox"/> Non funzionante e NON UTILIZZABILE Specificare il motivo: _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Necessita di ulteriore intervento Specificare il motivo: _____ _____ _____
	<input type="checkbox"/> UTILIZZABILE <input type="checkbox"/> NON UTILIZZABILE	

Data <u>21/09/2017</u>	Data <u>21/09/2017</u>
Nome Cliente: <u>ROCCHINA CALIANO</u>	Nome Tecnico SIT: CANCELLIERI GIUSEPPE Firma: <u>[Signature]</u>
Firma Cliente: <u>[Signature]</u>	Nome Tecnico SIT: GRASSO LUIGI Firma: <u>[Signature]</u>

S.I.T. - Sordina IORT Technologies S.p.A.

Capitale sociale € 11.350.000,00

Partita IVA 03782160240

e-Mail: info@sioirt.com web: www.sioirt.com

Sede legale

Galleria del Pozzo Rosso nr 13 - 36100 Vicenza, Italy

Tel +39 0444 233711 - fax +39 0444 233790

Sede Operativa

Via dell'Industria 1/A - 04011 Aprilia (LT), Italy

Tel. +39 06 92062 446

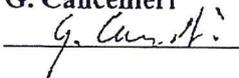
Fax + 39 06 56561431 - +39 06 9257970



Management System
ISO 9001:2008
EN ISO 13485:2012
www.tuv.com
ID N° 25081219

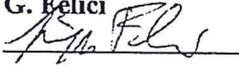


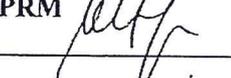
Test Report
Preventive Maintenance Inspection (PMI)
LIAC and LIAC HWL
 (attached to the procedure 900050001_2-PMIP)

Edited:
 G. Cancellieri

 Date: 02/05/2017

Verified:
 QSM

 Date: 02/05/2017

Approved:
 G. Felici

 Date: 02/05/2017

In force since:
 PRM

 Date: 02/05/17
 SN: 049

Rev.	Date	Justification
A	08/05/2014	Issue.
B	02/07/2014	Added values column and LIAC label on all pages.
C	04/03/2015	Added § 2.10, § 7.9; removed § 6.6; modified § 6.5, § 7.1, § 7.3. Added 4 th PMI on Liac label on all pages.
D	10/06/2016	Added § 2.11, § 2.12
E	02/05/2017	Added LIAC HWL model

ANNO 2017/2018

Device: LIAC\LIAC HWL	Serial n°: 0020 - 12 MeV	P.M.I.: 1 st <input checked="" type="checkbox"/> 2 nd <input type="checkbox"/> 3 rd <input type="checkbox"/> 4 th <input type="checkbox"/>
Customer Details: C.R.O.B – Rionero in Vulture (PZ)		
Compiled by: Cancellieri Giuseppe		Date: 18/09/2017

2 VISUAL CONTROLS	Pass	No Pass
2.1 Control Unit labeling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Mobile Unit labeling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 CU-MU Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Remote Control Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 MU Batteries	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Monitor chambers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Oil level Pulse Transformer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Transmission belts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Lamps CU and MU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Socket lifting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11 Hydraulic sealing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12 Omega screws tightening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 LIMIT SWITCH AND MOVEMENTS	Pass	No Pass
3.1 Roll, pitch, lifting column	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Driving wheels	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 "A" TYPE ALARMS	Pass	No Pass
4.1 Emer-Rack	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Emer-Sta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Fiok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 H-pres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 "B" TYPE ALARMS	Pass	No Pass
5.1 SF6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Robon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 HVon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Lift	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 SET-UP CONTROLS	Pass	No Pass
6.1 Cooling liquid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Radiator fans	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Thyatron fan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Magnetron fan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 Lifting column lubrication screw (Once/Year)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EFFETUATA IL 20/09/17

ANNO 2017/2018

Device: LIAC\LIAC HWL	Serial n°: 0020 - 12 MeV	P.M.I.: 1 st <input checked="" type="checkbox"/> 2 nd <input type="checkbox"/> 3 rd <input type="checkbox"/> 4 th <input type="checkbox"/>
Customer Details: C.R.O.B – Rionero in Vulture (PZ)		
Compiled by: Cancellieri Giuseppe		Date: 18/09/2017

7 ELECTRICAL MEASUREMENTS	Value	Pass	No Pass
7.1 UPS Autonomy ≥8 min	> 8 H/W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 Thyatron filament voltage (VRT) = 6,3Vac ±5%	6,38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 E-gun filament voltage (KATPDV board) = Vref ±2% Record the reference voltage of the electron gun read on the label attached on Katpdv board: Vref: 6,2 ^{6,24} Vdc – SIT	6,24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4 Magnetron filament voltage (IHM) = 180mV ±10%	183	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5 Battery charger board voltage Vout = 27,8 Vdc ±0,5 Vdc	27,7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6 Monitor chambers voltage (Electrometer Digital Board) / -300Vdc ±10%	-300	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chamber 1:			
Chamber 2:	-300	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7 Ionpump voltage and current Vvac > 2700V Ivac < 80 uA (800 mVdc)	4200 0,34A	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.8 Electrical test accorging to EN60601-1 (Once/Year)			
Riso > 100MΩ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PE¹ < 0,2 Ω [Ohm] (Protection Earth at 200 mA)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PE² < 0,2 Ω [Ohm] (Protection Earth at 25 A)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Icp¹ < 2,5 mA [mA] (Normal condition)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Icp² < 5 mA [mA] (First fault condition)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.9 Battery Back-up assembly Autonomy ≥16 min	> 16 H/W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Device: LIAC\LIAC HWL	Serial n°: 0020 - 12 MeV	P.M.I.: 1 st <input checked="" type="checkbox"/> 2 nd <input type="checkbox"/> 3 rd <input type="checkbox"/> 4 th <input type="checkbox"/>
Customer Details: C.R.O.B – Rionero in Vulture (PZ)		
Compiled by: Cancellieri Giuseppe		Date: 18/09/2017

8 FUNCTIONAL CHECKS		4 MeV	6 MeV	8 MeV	10 MeV	12 MeV
8.1 Electromagnet voltage (IELMM) *	$\frac{D}{Vdc}$		15,65	16,61	19,21 20,47	20,47
8.2 Automatic Frequency Control (AFC)	Rs (up)		385	427	505	540
	Rs (down)		382	428	512	538
	Rd (up)		344	391	403	393
	Rd (down)		344	390	404	394
8.3 Correction system of the dose "Corr"	Simul.		800	650	630	670
	Beamon		670	770	590	650
8.4 Quality Assurance control checks	Short term Repeatability (%)		< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
	Long term Repeatability (%)		< 3%	< 3%	< 3%	< 3%

* MISURATA SULLA SCHEDA MAGIDAV

PMI performed by:

Name: CANCELLIERI GIUSEPPE

Sign: 

Date: 20/09/2017

Customer:

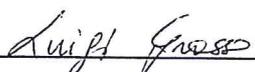
Name: CAVANO ROCCINA

Sign: 

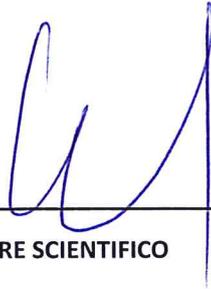
Date: 21/09/2017

PMI performed by:

Name: GRASSO LUIGI

Sign: 

Date: 20/09/2017



IL DIRETTORE SCIENTIFICO
Pellegrino MUSTO



IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Giovanni Berardino CHIARELLI



IL DIRETTORE SANITARIO
Sergio Maria MOLINARI



IL DIRETTORE GENERALE
Giuseppe Nicolò CUGNO

- Il presente atto è trasmesso per l'imputazione dei conseguenti costi all'U.O.C. Gestione Economico Finanziaria e all'U.O. Controllo di Gestione

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente deliberazione è pubblicata all'albo pretorio informatico dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico CROB di Rionero in Vulture e che vi rimarrà per cinque giorni consecutivi. Gli allegati cartacei sono disponibili per l'eventuale consultazione agli atti di ufficio.

La stessa, ove non assoggettata al controllo regionale e ove non sia stata dichiarata immediatamente eseguibile, diviene esecutiva, ai sensi dell'art.11, comma 11 e dell'art.44 comma 8 della L.R. n.39/2001, decorsi cinque giorni consecutivi dalla sua pubblicazione.

Rionero in V.re 30 NOV. 2017



Delibera n. 734 del 30 NOV. 2017