



Oggetto: PO-FESR Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azioni per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari". Gara centralizzata a procedura aperta per la fornitura di n.1 CT-PET "chiavi in mano" presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II°" di Ragusa".

Impresa: A.T.I. Siemens spa – Dimensione spa.

Contratto: Rep.n.194 del 05/09/2014, registrato a Ragusa il 23/12/2014 al n.2016 Serie 3.

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

L'anno DUEMILAQUINDICI il giorno QUATTRO del mese di DICEMBRE alle ore 11,00 si è riunita nei locali della Medicina Nucleare, ubicata presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II°", sito in Ragusa – Contrada Puntarazzi, la Commissione di collaudo delle opere in oggetto che risulta così composta:

- Dott. Pasquale Granata, Direttore Distretto Sanitario Ospedali di Ragusa, nella qualità di Medico sanitario;
- Dott. Angelo Occhipinti, Dirigente Fisico, nella qualità di Fisico sanitario;
- Ing. Elena Ruscica, Dirigente del Servizio Tecnico, nella qualità di Verificatore di conformità delle apparecchiature, nominata con delibera n.936 del 29/04/2015;
- Ing. Francesco Minardi, libero professionista, nella qualità di Collaudatore tecnico dei lavori in corso d'opera, nominato con delibera n.1102 del 27/05/2015.

Sono presenti l'Ing. Lorenzo Aprile, in qualità di R.U.P. delle opere in oggetto, l'Ing. Giuseppe Sindona per la Siemens ed il Geom. Roberto Dell'Utri per la Dimensione.

Si premette che:

- con delibera n.1333 del 27/03/2014 l'Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani, in qualità di capofila, ha proceduto all'aggiudicazione definitiva della gara d'appalto centralizzata relativa alla fornitura e posa in opera di n.5 CT/PET, di cui una per l'Azienda Sanitaria di Ragusa, all'A.T.I. Siemens Medical Care spa-Dimensione spa;
- con delibera n.1764 del 03/09/2014 l'Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa ha recepito le risultanze della gara centralizzata di cui in premessa determinando in €2.812.371,72 oltre IVA e quindi per un importo complessivo di €3.431.105,70 la spesa complessivamente occorrente per la realizzazione delle opere in oggetto;
- il contratto è stato stipulato con l'A.T.I. aggiudicataria, Rep.n.194 del 05/09/2014, registrato a Ragusa il 23/12/2014 al num.2106 Serie 3;

- l'A.T.I. aggiudicataria ha trasmesso la cauzione definitiva n.155536/D del 07/08/2014 di €.196.867,00, come prevista contrattualmente, nonché la garanzia per danni n.920B4718 del 07/09/2015;
- con delibera n.636 del 19/03/2015 è stato conferito l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.) e di Direttore dei lavori all'Ing. Lorenzo Aprile, di Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione al Geom. Rosario Schembari e di Collaudatore statico all'Ing. Gaetano Cilia, tutti dipendenti del Servizio Tecnico dell'Azienda;
- con delibera n.750 del 01/04/2015, a parziale rettifica della citata delibera n.636, è stato revocato l'incarico di Direttore dei lavori all'Ing. Aprile e l'incarico di collaudatore statico all'Ing. Cilia ed è stato conferito l'incarico di Direttore dei lavori e dell'esecuzione del contratto all'Ing. Gaetano Cilia e l'incarico di Collaudatore statico all'Arch.Maddalena Di Martino, dipendente del Servizio Tecnico dell'Azienda;
- sono stati acquisiti tutti i pareri ed i visti di legge (Uff.Igiene Edilizia, Direttore Sanitario aziendale, Fisico qualificato aziendale, Vigili del Fuoco, Genio Civile), come previsti dalla normativa vigente;
- con verbale del 30/04/2015 l'Ufficio Tecnico dell'Azienda ha proceduto alla verifica del progetto esecutivo, di cui all'art.54, comma 7, del DPR.n.207/2010 e ss.mm.ed ii.;
- con nota prot.n.1906/S.T. del 30/04/2015 il R.U.P. ha proceduto alla validazione del progetto esecutivo, ai sensi dell'art.55 del DPR.n.207/2010 e ss.mm.ed ii.;
- con nota prot.n.1907/S.T. del 30/04/2015 il R.U.P. ha espresso il parere tecnico sul progetto esecutivo, ai sensi dell'art.5, comma 3, della L.R.n.12/2011 e ss.mm.ed ii.;
- con delibera n.935 del 29/04/2015 e successiva delibera n.939 del 05/05/2015 di rettifica è stato approvato in linea amministrativa il progetto esecutivo dei lavori di che trattasi il cui quadro economico risultava così distinto:

A) FORNITURA CT/PET	1.749.000,00
B) LAVORI	918.000,00
C) ONERI SICUREZZA	44.581,72
D) CASSA NAZIONALE ONORARI PRESTAZIONI PROF.	100.800,00
E) I.V.A. AL 22%	618.723,98
<i>Totale</i>	3.431.105,70

- la realizzazione delle opere in oggetto è stata finanziata per €.3.402.981,88 nell'ambito del PO-FESR Sicilia 2007/2013 Linea 6.1.2.A "Azioni per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari regionali", giusta D.D.G. n.2034 del 27/11/2014, mentre la residua parte è stata imputata sul conto 1.01.02.10.02 (*Immobilizzazioni in corso di realizzazione*) del bilancio aziendale anno 2015;
- con delibera n.936 del 29/04/2015 è stato conferito all'Ing.Elena Ruscica l'incarico di verifica di conformità in corso di esecuzione delle apparecchiature da installare;
- con delibera n.1102 del 27/05/2015 è stato conferito all'Ing.Francesco Minardi l'incarico di collaudatore tecnico in corso d'opera dei lavori di installazione delle apparecchiature;
- con verbale del 06/05/2015 sono stati consegnati i lavori e la loro ultimazione è stata prevista per giorno 07/10/2015, mentre il termine ultimo per l'installazione delle apparecchiature è stato fissato per giorno

11/11/2015, come stabilito nel relativo contratto d'appalto;

- con verbale del 19/10/2015 il Direttore dei lavori ha certificato che l'ultimazione dei lavori è avvenuta regolarmente in data 07/10/2015, assegnando alle ditte appaltatrici un ulteriore periodo, pari a giorni 25 (venticinque), decorrenti dalla data di ultimazione, per il completamento di lavorazioni ritenute di piccola entità, del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'opera;
- con verbale del 11/11/2015 il Direttore dei lavori ha certificato che i lavori in oggetto potevano considerarsi ultimati in data 07/10/2015 e che gli stessi erano stati eseguiti in tempo utile;
- con delibera n.1078 del 27/05/2015 è stato autorizzato l'affidamento in subappalto alla ditta SITEC srl un personale di Rocca di Capri Leone (ME) delle lavorazioni riguardanti la "Realizzazione di opere edili ed impiantistiche" per un importo complessivo di €.316.014,00;
- con prot.n.76123 del 07/10/2015 l'Assessorato della Salute-Serv.3°-"Tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro" ha espresso parere favorevole all'installazione della CT-PET ed all'uso delle sostanze radioattive presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II";
- con nota prot.n.25785 del 28/10/2015 il Direttore Generale dell'Azienda ha rilasciato il nulla osta, ai sensi dell'art.29 del D.Lgs.n.230/1995, all'impiego di sostanze radioattive non sigillate e di calibrazione presso il Servizio di Medicina Nucleare del plesso ospedaliero, trasmesso successivamente con nota prot.n.26571 del 06/11/2015 al predetto Servizio 3° dell'Assessorato della Salute;
- con nota prot.n.25659 del 27/10/2015 è stato trasmesso all'Albo Pretorio del Comune di Ragusa l'avviso ai creditori, ai sensi dell'art.218 del DPR n.207/2010 e ss.mm.ed ii.;
- con nota prot.n.98132 del 19/11/2015 il Comune di Ragusa ha trasmesso la relata di pubblicazione del suddetto avviso dalla quale si evince che nessuna opposizione è stata avanzata e che pertanto non risulta essere stata presentata alcuna istanza di riconoscimento di crediti verso gli esecutori per indebite occupazioni di aree o stabili e per danni arrecati nell'esecuzione degli stessi;
- con autorizzazione n.97 bis/2015 del 24/11/2015 rilasciata dal Settore XI - Edilizia Privata e Produttiva Servizio 1 - Edilizia Privata - S.U.E., assunta al protocollo aziendale in data 04/12/2015 prot. n.E - 0029259, ha autorizzato le opere;
- i lavori, come risulta dagli atti, si sono svolti secondo le previsioni di progetto e secondo le indicazioni della Direzione dei lavori;
- con nota prot.n.25780 del 28/10/2015 l'Amministrazione al fine di integrare il personale incaricato con ulteriori figure professionali, per quanto riguarda gli aspetti fisici e sanitari, ha conferito incarico per le attività inerenti al collaudo funzionale delle apparecchiature, al Dott.Pasquale Granata, nella qualità di Medico sanitario, e al Dott.Angelo Occhipinti, nella qualità di Fisico sanitario.

VERBALE DI VISITA

Si premette che tutti i componenti della Commissione, nell'ambito dell'esecuzione dei lavori, hanno effettuato visite di verifica, ciascuno per la parte di propria competenza, alla continua presenza dei rappresentanti dell'A.T.I. appaltatrice (Ing. Giuseppe Sindona per la Siemens ed il Geom. Roberto Dell'Utri per la Dimensione).

Ai fini del collaudo ciascun componente dichiara, per quanto di competenza, di avere acquisito prove, verifiche e/o misurazioni, riscontrando la conformità della fornitura agli elaborati progettuali, all'offerta presentata n.1-88XBBY-2 ed alle norme di riferimento.

Sulla scorta del progetto, dall'esame dei beni forniti, delle opere corredo eseguite e dalle verifiche effettuate, è emerso che la fornitura è stata eseguita in conformità al progetto approvato, alle prescrizioni contrattuali e alle indicazioni della Direzione dei lavori, riscontrando l'idoneità dei materiali impiegati ed il perfetto stato di conservazione delle opere.

Per le opere non ispezionabili, o difficilmente ispezionabili, ai fini del loro controllo, il Direttore dei lavori e l'A.T.I. appaltatrice concordemente assicurano la loro perfetta rispondenza agli atti progettuali, contrattuali, contabili, e la loro esecuzione a regola d'arte, come riportato nel certificato di ultimazione lavori.

RELAZIONE DI COLLAUDO

In seguito alle risultanze della visita di cui sopra, la Commissione di Collaudo, come sopra composta, prende atto e recepisce:

- ⇒ il Certificato di collaudo emesso dall'Ing. Francesco Minardi in data 04/12/2015 e comprensivo degli atti del collaudo tecnico dei lavori, composti dalla relazione e certificato di collaudo e relativi allegati, numerati dal N.1 al N.8, relativi alle visite ed ai vari collaudi degli impianti (Allegato n.1);
- ⇒ il Verbale di Verifica di Conformità delle apparecchiature fornite, emesso dall'Ing. Elena Ruscica in data 04/12/2015 e comprensivo, per la CT/PET, dei relativi allegati numerati dal N.1 al N.8, riguardanti le visite e i vari collaudi delle apparecchiature (Allegato n. 2);
- ⇒ il Dott. Angelo Occhipinti, per quanto di competenza, dichiara di aver effettuato delle verifiche a campione, in coincidenza delle attività espletate dai fisici aziendali, dott. Alberto Pedalino e Dott.ssa Anna Rabito, confermando quanto dagli stessi certificato. Allega la Certificazione delle Prove di Accettazione, sottoscritte dai fisici, Dott. Alberto Pedalino, Dott.ssa Anna Rabito e Dott. Angelo Occhipinti, nonché il giudizio di idoneità all'utilizzo clinico dell'apparecchiatura CT/PET, del Medico di Medicina Nucleare Dott.ssa Maria Concetta Fornito (Allegato n.3);
- ⇒ il Dott. Pasquale Granata per quanto di competenza, dichiara che i locali risultano conformi alle caratteristiche di progetto e che le attrezzature sono da considerarsi funzionali e pronte all'utilizzo. Evidenzia altresì che i percorsi caldo/freddo risultano ben dimensionati e conformi alle norme vigenti di settore.

Tutto ciò premesso, i sottoscritti collaudatori, nell'ambito dell'incarico loro conferito per la parte di propria competenza,

CERTIFICA N O

che la fornitura e la posa in opera della CT/PET presso il Nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa - Reparto di Medicina Nucleare, eseguita dall'A.T.I. Siemens spa - Dimensione spa, in base al contratto stipulato in data 25/08/2014, Rep.n.194 del 05/09/2014, registrato a Ragusa al n.2106 Serie 3 in data 23/12/2014,

SONO COLLAUDABILI E FUNZIONANTI.

Di quanto sopra viene redatto il presente verbale che viene letto, confermato e sottoscritto.

Dott. Pasquale Granata

Dott. Angelo Occhipinti

Ing. Francesco Minardi

Ing. Elena Ruscica

Ing. Lorenzo Aprile

Ing. Giuseppe Sindona (Siemens)

Geom. Roberto Dell'Utri (Dimensione)

Pasquale Granata

Angelo Occhipinti

Francesco Minardi

Elena Ruscica

Lorenzo Aprile

Giuseppe Sindona

Roberto Dell'Utri

www.Albopretorionline.it



ing. francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G.B. ODIERNA 118
TEL. 0932626766
FAX 09321733032
CELL. 3356673734
e-mail: ing.minardi@libero.it

RAGUSA
(RG)

CERTIFICATO DI COLLAUDO

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

IL COLLAUDATORE
Ing. Francesco Minardi

**Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa
(Provincia di Ragusa)**

LAVORI: di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II"

IMPRESA: Siemens spa sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli e Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.

CONTRATTO: del 25/08/2014 repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

(art. 28 della Legge 11 febbraio 1994, n. 109)

(art. 141 del D.Lgs 163/2006)

PREMESSE

Oggetto dei lavori: PO-FESR 2007-2013 Linea 6.1.2.A – "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari regionali. Fornitura di N.1 CT-PET "Chiavi in mano" presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Oggetto del presente collaudo sono i lavori di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II".

Progetto principale:

Il progetto è stato redatto dal gruppo di progettazione composto da Arch. Enrico Giacomelli, Arch. Benedetto Amodei, Ing. Andrea Bruzzone, Ing. Andrea Balboni, Arch. Mauro Falletti, Per. Ind. Davide Sorrentino, e dal coordinatore della sicurezza in fase di progettazione Arch. Benedetto Amodei per conto di Dimensione SpA.

Il progetto è stato validato dal R.U.P. Ing. Lorenzo Aprile il 30/04/2015 e sempre in pari data il R.U.P. Ing. Lorenzo Aprile ha reso il Parere Tecnico per un importo complessivo di Euro 3.431.105,70 così ripartito:

1) Fornitura CT/PET	Euro.	1.749.000,00
2) Lavori di installazione a corpo	Euro.	918.000,00
3) Oneri Sicurezza	Euro.	44.581,72
4) Cassa Nazionale Onorari Prestazioni Prof.	Euro.	100.800,00
	Sommano Euro.	2.812.381,72
	IVA 22% Euro.	618.723,98
	Totale Euro.	3.431.105,70

I lavori di cui al presente collaudo tecnico sono solamente quelli eseguiti dalla Dimensione SpA ed identificati al punto 2) "Lavori di installazione a corpo"

Approvazione e finanziamento del progetto principale:

Il progetto è stato approvato con delibera n°935 in data 30/04/2015 e successiva rettificata con delibera n°939 in data 05/05/2015 dal Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa per un importo complessivo di euro 3.431.105,70 IVA inclusa

Assuntore dei lavori:

Nell'esperimento di gara effettuata dall'ASP di Trapani con Deliberazione del Commissario

Straordinario n°1333 del 27/03/2014 immediatamente esecutiva, rimase aggiudicataria l'Impresa ATI: Siemens SPA con sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione SPA con sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo n.8. Per l'ASP di Ragusa è risultato un importo contrattuale di Euro 3.431.105,70 compresa I.V.A.

Contratto principale:

Il contratto principale con l'ASP di Ragusa venne stipulato in data 05 Set. 2014 con il n.194 di repertorio presso P.zza Igea,1 a Ragusa e venne registrato in data 23/12/2014 a Ragusa con n. 2106 serie 3

Perizia di variante e suppletiva:

Nessuna variante si è resa necessaria durante la realizzazione delle opere riguardanti il progetto principale che ne pregiudichi la piena funzionalità.

Responsabile del procedimento, Direttore dei lavori e Coordinatore della sicurezza:

Le funzioni di Responsabile del procedimento sono state svolte da Ing. Lorenzo Aprile incaricato con atto n.636 del 19/03/2015

I lavori vennero diretti per tutta la loro durata dal Ing. Gaetano Cilia incaricato con rettifica dell'atto n.636 del 19/03/2015 all'atto n.750 del 01/04/2015

Il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione era il Geom. Rosario Schembari incaricato con atto n.636 del 19/03/2015.

Consegna dei lavori:

I lavori furono consegnati il giorno 06/05/2015 come da verbale in pari data firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

Ultimazione dei lavori:

La Direzione dei lavori, con certificato in data 19/10/2015, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 07/10/2015 e pertanto in tempo utile.

Andamento dei lavori:

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni di progetto, agli ordini e alle disposizioni del Direttore dei lavori.

Collaudatore:

Con nota n. 1102 in data 27/05/2015 del Direttore Generale Dott. Maurizio Aricò, venne incaricato del collaudo in corso d'opera e finale inerente ai lavori di installazione dell'apparecchiatura CT/PET al sottoscritto Ing. Francesco Minardi

VERBALE DI VISITA

Durante l'esecuzione dei lavori si sono avute varie visite.

Le visite sono state effettuate dal sottoscritto insieme al Direttore dei lavori Ing. Gaetano Cilia e al responsabile di cantiere dell'impresa Dimensione SPA Geom. Roberto dell'Utri.

Con la scorta del progetto e degli altri documenti, il sottoscritto collaudatore, con gli altri intervenuti alla visita, ha effettuato un esame generale dei lavori e sono stati eseguiti diversi riscontri, accertamenti, verifiche, controlli, misurazioni tecniche e saggi per cui si rimanda all'allegato n.1 per i relativi verbali delle varie visite

Nelle varie visite si è provveduto a fare una ricognizione dello stato di avanzamento dei lavori. Si è

proceduto ad effettuare le prove/collaudi intermedi e finali dei vari impianti.

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o non potute controllare, la Direzione dei lavori e l'Impresa hanno concordemente assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale del sottoscritto, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali ed in particolare l'Impresa, per gli effetti dell'art. 1667 del codice civile, ha dichiarato non esservi difformità o vizi.

RELAZIONE

I lavori di cui al presente collaudo sono muniti di tutte le autorizzazioni necessarie per la realizzazione di detti lavori:

- a) Comune di Ragusa, settore 7 - pareri di conformità urbanistica rilasciati in date 10.11.2003 e 09.10.2008 relativi alla realizzazione del nuovo Ospedale di Ragusa e successiva autorizzazione n.97bis/2015 rilasciata dal Settore XI - Edilizia privata e produttiva Servizio 1 - Edilizia privata - S.U.E.
- b) Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa - parere igienico-sanitario funzionale favorevole, ai sensi della Circolare Assessoriale n.905 del 18.11. 1996 rilasciato in data 22.01.2015
- c) Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa, Ufficio Igiene Edilizia Aziendale - parere Igienico Sanitario Edilizio favorevole, ai sensi della L.R.n.24/85.
- d) Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa - parere favorevole del Fisico Sanitario, Dr.ssa Anna Rabito, rilasciato in data 05.02 .2015;
- e) Vigili del Fuoco di Ragusa - parere favorevole rilasciato in data 29.04.2015 con n° 3374 da inserire nella pratica di prevenzione incendi dell'Ospedale Giovanni Paolo II - pratica 7117;
- f) Ufficio del Genio Civile di Ragusa - attestazione di deposito dei calcoli trasmessi con nota prot. ne 9218 del 22.04.2015 dalla stazione appaltante
- g) Assessorato della salute - Servizio 3 - parere favorevole installazione PET-TC e all'uso delle sostanze radioattive con nota n. 10123 del 07-10-2015;
- h) Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa - Nulla Osta preventivo di cat. B ex art. 29 D. Lgs. 230/95 e ss. mm. e ii. all'impiego di stanze radioattive non sigillate e di calibrazione rilasciato il 28-10-2015

I lavori eseguiti sono stati svolti nel rispetto del progetto esecutivo redatto dalla stessa Dimensione SpA

Dal confronto dei singoli interventi previsti in progetto con quelle effettivamente eseguite, si sono riscontrate in alcuni casi lievi variazioni non quantitative rientranti nei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori legate solo a scelte operative durante la fase esecutiva.

La Dimensione SpA ha provveduto ad aggiornare tutte le tavole progettuali indicando nel cartiglio la scritta "As Built". Nelle tavole sono anche riportate tutte le indicazioni delle configurazioni degli elementi in campo così come risultante dalla programmazione degli stessi.

Per l'esecuzione dei sopra detti lavori, la Ditta Dimensione SpA è stata collaborata da alcune ditte con regolare contratto di sub-appalto e di sub-forniture, regolarmente approvate dall'Ente appaltante. Tra i contratti di sub-forniture rientrano anche quelle ditte che detengono le necessarie autorizzazioni per la realizzazione di parti specialistiche. Queste aziende sono specificate in dettaglio nei vari collaudi tecnici in allegato.

Per ciascun impianto è stato redatto il relativo collaudo tecnico specifico che è riportato in allegato.

Osservanza delle prescrizioni:

Da quando si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni,

accertamenti e saggi, si è tratta la convinzione che le opere eseguite corrispondono, in tutto e per tutto, alle prescrizioni contrattuali; che nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguite le modalità specificate nel capitolato speciale di appalto; che la lavorazione è stata condotta a regola d'arte.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso,

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta:

- a) che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto con le lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- b) che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e buoni magisteri;
- c) che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione, la Direzione lavori e l'Impresa hanno assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati e l'Impresa ha in particolare dichiarato agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, non esservi difformità o vizi oltre quelli notati;
- d) che per quanto è stato possibile riscontrare, le specifiche e le tipologie di quanto inserito nel progetto corrispondono, per dimensioni, forma e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- e) che non si sono avuti danni di forza maggiore;
- f) che l'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza e competenza da parte del personale addetto alla Direzione dei lavori;

il sottoscritto Collaudatore certifica che i lavori di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" eseguiti dall'Impresa Dimensione SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo n.8 in ATI con Siemens SpA per conto dell'ASP Ragusa in base al contratto in data 05 Set. 2014 n. 194 di repertorio sono collaudabili.

Ragusa , li 04-12-2015

L'APPALTATORE
Siemens Healthcare S.p.A.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO





ing. Francesco Minardi

97100 RAGUSA
VIA G. B. ODIERNA 118
TEL. 0932529760
FAX 09321733032
CELL. 0356675734
e-mail: ing.minardi@prova.it

RAGUSA
(RG)

VERBALI DI VISITA (Allegato 1)

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015



Verbale di collaudo in corso d'opera
(Verbale n.1)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale
Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in
data 23/12/2014

VERBALE DI VISITA DI COLLAUDO IN CORSO D'OPERA

La visita di collaudo è stata effettuata dal sottoscritto collaudatore presso il nuovo Ospedale
"Giovanni Paolo II" in data 21/07/2015, previo preavviso dato dal sottoscritto al direttore dei
lavori e all'Impresa appaltatrice

Sono presenti l'ing Gaetano Cilia, direttore dei lavori, Geom. Mirabella Alessandro dell'ASP di RG,
collaboratore della DL, Geom. Roberto dell'Utri, responsabile di cantiere dell'impresa Dimensione
SPA.

Abbiamo provveduto a fare una ricognizione dello stato di avanzamento dei lavori accertato che
ad oggi sono state realizzate le seguenti opere

- Massetto di sottofondo areato con igloo da 250mm
- Scarichi fognari separati per ambienti "caldi e freddi"
- Pareti in cls armato anti x a divisione dei locali diagnostica delle "zone calde"
- Opere in C.A. del locale termico esterno per il trattamento e sollevamento reflui caldi.

Sono stati riscontrati in cantiere la presenza dei provini in cls e delle barre in acciaio utilizzate nelle
pareti in CA del locale termico esterno e dei provini del cemento utilizzato nelle pareti divisorie
anti x.

Sono stati avviati i lavori delle schermature proteximetriche a soffitto con la realizzazione della
struttura secondaria realizzata con profilati in acciaio e/o travi in legno.

Sono presenti in cantiere i materiali per i canali d'aria, l'UTA e accessori, la componentistica
dell'impianto di climatizzazione, i corpi illuminanti ed altro, parte del PVC per la pavimentazione e
per il rivestimento.

Visivamente i locali sembrano realizzati come da progetto. Le pareti del locale 10 e 16 verso i locali
Morgue diversamente da come previsto sarà realizzata con piombatura completa e finitura in
cartongesso rispondente alle medesime caratteristiche delle pareti originali per l'impossibilità di
realizzare la parete in cls.

Ragusa, il 21/07/15

DIMENSIONE S.p.A.

Sede Legale: Via Antinori, 16 - 10128 Torino

L'IMPRESA Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10095 Grugliasco (To)

Tel. 011.40.66.111 r.a. - Fax 011.40.66.112

..... C.F. e Part. IVA 03088040013

27

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

Verbale di collaudo in corso d'opera
(Verbale n.2)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

VERBALE DI COLLAUDO DI TENUTA IDRAULICA

L'anno duemilaquindici il giorno tredici del mese di agosto presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II", alla presenza del sottoscritto Ing. Francesco Minardi in qualità di Collaudatore Tecnico- Amministrativo, dell'Ing. Gaetano Cilia in qualità di Direttore dei lavori e del Geom. Roberto Dell'Utri in qualità di delegato dell'Impresa Dimensione SPA, si è proceduto alla esecuzione della prova di tenuta idraulica delle condutture di distribuzione dell'impianto di climatizzazione (rete freddo, rete calda e rete post-riscaldamento) e delle condutture dell'acqua sanitaria nei tratti all'interno dei locali oggetto dei presenti lavori.

Secondo quanto previsto nel capitolato speciale d'appalto, si è caricato con acqua la condotta dal basso verso l'alto, tenendo aperte le valvole, gli sfiori e tutte le saracinesche per permettere così all'aria di fuoriuscire dalla condotta.

Successivamente si sono chiuse tutte le valvole/saracinesche e si sono portate le varie condotte (tutte interconnesse tra di loro per la presente verifica) alla pressione di collaudo per mezzo di una pompa, aumentando gradualmente la pressione fino alla pressione di collaudo.

Il collaudo è stato eseguito alla pressione di 4,5 bar (in lettere quattro, cinque) bar.

Tale pressione è stata mantenuta per un tempo di 24 (ventiquattro) ore.

Al termine della prova non si sono riscontrate diminuzioni di pressione.

Visto il risultato della prova eseguita, il sottoscritto Collaudatore insieme al Direttore dei lavori certificano la buona tenuta idraulica della condotta in oggetto.

Ragusa, il 21/07/15

DIMENSIONE S.p.A.

Sede Legale: Via A. Giusti, 6 - 10128 Torino

L'IMPRESA Sede Amm.: Via 8 Marzo, 7 - 10085 Grugliasco (To)

tel. 011.40.66.111 r.a. Fax 011.40.66.112


..... C. F. e Part. IVA 00978040013

27

IL DIRETTORE DEI LAVORI

.....


IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

.....


Verbale di collaudo in corso d'opera

(Verbale n.3)

ASP Ragusa

(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.

CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

VERBALE DI VISITA DI COLLAUDO IN CORSO D'OPERA

La visita di collaudo è stata effettuata dal sottoscritto collaudatore presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II" in data 07/09/2015, previo preavviso dato dal sottoscritto al direttore dei lavori e all'Impresa appaltatrice

Oltre al sottoscritto ing. Minardi Francesco è presente l'ing. Gaetano Cilla

Abbiamo provveduto a fare una ricognizione dello stato di avanzamento dei lavori accertando che ad oggi sono state completate tutte le tramezzature interne in cemento armato e in CLS, sono state completate nella zona verso l'esterno dei locali tutte le pareti in cartongesso, completata anche tutta la rete idrica per la distribuzione di fluidi termovettore (acqua calda e acqua fredda) dell'impianto di climatizzazione e dell'acqua sanitaria.

È stata completata tutta la rete di canali fino alla U.T.A. (U.T.A. è stata completamente installata).

Nei canali sono già stati installati tutti i dispositivi (quali serrande tagliafuoco, regolatori di portata ed anche le varie valvole.

Non tutti i diffusori d'aria sono stati ancora installati. Sono state completate tutte le rifiniture interne e gli annessi impianti nella sala contenete la CT/PET.

La CT/PET è presente in cantiere ed è stata assemblata meccanicamente. Sono in corso i vari collegamenti elettrici.

Sono state anche ultimate tutte le rifiniture interne e gli impianti delle camere calde e delle camere per le gamma camere.

Il controsoffitto dei corridoi adiacenti questi ambienti è parzialmente completato.

Sono completati i lavori per le sovrature proteximetriche, restano da completare le protezioni a chiusura dei vani per il passaggio delle tubazioni e dei canali nelle pareti in CLS.

Le opere in cemento armato e la sovrastruttura in carpenteria metallica del locale tecnico esterno per il trattamento e il sollevamento dei reflui caldi sembrano completati.

Sono stati avviati i lavori per l'impianto elettrico. Buona parte dei soli cavi elettrici sono stati passati.

Sono stati avviati anche i lavori degli impianti speciali.

È presente in cantiere tutto il materiale per le termoregolazioni, i corpi illuminanti e parte degli impianti elettrici speciali.

Visivamente i locali sembrano realizzati come da progetto.

Ragusa, il 07/09/2015

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'IMPRESA DIMENSIONE S.p.A.

Legale
Sede Legale: Via 8 marzo, 8 - 10128 Torino
Sede Operativa: Via 8 marzo, 8 - 10128 Grugliasco (To)
Tel. 011.40.66.111 - Fax 011.40.66.112
C. F. e Part. IVA 03086040013

Verbale di collaudo in corso d'opera
(Verbale n.4)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

VERBALE DI COLLAUDO DI TENUTA IDRAULICA

L'anno duemilaquindici il giorno sedici del mese di settembre presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II", alla presenza del sottoscritto Ing. Francesco Minardi in qualità di Collaudatore Tecnico-Amministrativo, dell'Ing. Gaetano Cilia in qualità di Direttore dei lavori e del Geom. Roberto Dell'Utri in qualità di delegato dell'Impresa Dimensione Spa, si è proceduto alla verifica della tenuta idraulica delle condutture di distribuzione dell'impianto di climatizzazione a caldo ovvero con il passaggio del fluido termovettore caldo e freddo nella tubazione nei tratti all'interno dei locali oggetto dei presenti lavori.

L'intero impianto di climatizzazione ad acqua sanitaria è stato completato. È completa anche la rete di alimentazione termica dell'UTA presente nel terrazzo.

La temperatura fredda rilevata dal termometro nel cavedio tecnico è circa 6°C in mandata e circa 7,5°C in ripresa.

Tutte le valvole nella tubazione dell'acqua fredda e calda sono aperte. Non viene riscontrata nessuna presenza di condensa nella tubazione per la presenza della corretta coibentazione all'interno dei locali

La temperatura calda rilevata dai termometri nel cavedio tecnico è circa 65°C in mandata e circa 60°C in ripresa, non si riscontrano anomalie nella tubazione.

La pressione dell'acqua prima del collegamento con la rete calda e fredda del resto dell'ospedale era di circa 2bar. Con i tubi termovettori non si sono riscontrati apprezzabili variazioni di pressione.

Il collaudo della tubazione è stato superato.

DIMENSIONE S.p.A.
Sede Legale: Via Antinori, 6 - 10128 Torino
L'IMPRESA Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10095 Grugliasco
Tel. 011.40.661144 - Fax 011.40.661144
C.F.e. Part. IVA 0308304011

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

Verbale di collaudo in corso d'opera
(Verbale n.5)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.

CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

VERBALE DI COLLAUDO DI TENUTA IDRAULICA

L'anno duemilaquindici il giorno venticinque del mese di settembre presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II", alla presenza del sottoscritto Ing. Francesco Minardi in qualità di Collaudatore Tecnico-Amministrativo, dell'Ing. Gaetano Cilia in qualità di Direttore dei lavori e del Geom. Roberto Dell'Utri in qualità di delegato dell'Impresa Dimensione SpA, si è proceduto al collaudo dell'impianto di trattamento dei reflui radioattivi (impianto LRD 3/8-2K) provenienti dai bagni caldi della CT-PET.

Si è riscontrata la rispondenza delle apparecchiature presenti con quanto indicato in progetto.

Si è verificata la sola funzionalità idrica dell'impianto in quanto i bagni a monte non sono ancora in esercizio, e del relativo funzionamento dell'apparecchiature per la raccolta, lo stoccaggio ed il decadimento degli affluenti radioattivi presenti nel refluo prima dello scarico in fognatura. Quest'ultima verifica è stata effettuata a freddo, ovvero in assenza di radionuclidi.

Per quanto sopra riscontrato, l'impianto di trattamento dei reflui radioattivi provenienti dai bagni caldi della CT-PET è stato collaudato positivamente a FREDDO, in assenza dei reflui e del radionuclidi nei reflui.

Si allega il Report di scarico Impianto di smaltimento ed il Report della ditta Tema Sinergia SpA di collaudo interno

DIMENSIONE s.p.a.

L'IMPRESA Sede Legale: Via Antinori, 10128 Torino
Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 00095 Grugliasco (To)
Tel: 041.40.66.111 - Fax: 041.40.66.112
C. F. e Part. IVA 03088040013

(27)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

Verbale di collaudo in corso d'opera
(Verbale n.6)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale
Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in
data 23/12/2014

VERBALE DI COLLAUDO DI TENUTA IDRAULICA

L'anno duemilaquindici il giorno sedici del mese di ottobre presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II", alla presenza del sottoscritto Ing. Francesco Minardi in qualità di Collaudatore Tecnico- Amministrativo, dell'Ing. Gaetano Cilia in qualità di Direttore dei lavori e del Geom. Roberto Dell'Utri in qualità di delegato dell'Impresa Dimensione Spa, si è proceduto al collaudo delle protezioni proteximetriche dei locali CT-PET.

Visivamente le opere sembrano rispondenti ai parametri del progetto, ad eccezione delle pareti verso i locali Morgue dei locali 8, 10 e 16, rispettivamente attesa calda Spect post esame, somministrazione Spect e camera calda che sono state realizzate con piombatura completa e finitura in cartongesso rispetto alla parete in cls precedentemente ipotizzata. Tale ipotesi di realizzazione era comunque prevista nella relazione proteximetrica.

Le restanti opere risultano posate in opera seguendo la regola dell'arte e ne sono state verificate spessori e integrità visiva.

Per quanto sopra riscontrato, il complesso delle opere di protezione proteximetrica posso essere collaudate positivamente.

DIMENSIONE S.p.A.

Sede Legale: Via Antinori, 6 - 10128 Torino

Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10095 Grugliasco (TO)

Tel. 011.40.66.111 P.a. - Fax 011.40.66.112

C.F. e P.IVA 09098040013

L'IMPRESA

27

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

Verbale di collaudo finale
(Verbale n.7)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale
Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in
data 23/12/2014

VERBALE DI VISITA DI COLLAUDO FINALE

La visita di collaudo è stata effettuata dal sottoscritto collaudatore presso il nuovo Ospedale
"Giovanni Paolo II" in data 03/11/2015, previo preavviso dato dal sottoscritto al direttore dei
lavori e all'Impresa appaltatrice

Sono presenti l'ing Gaetano Cilia, direttore dei lavori, Geom. Roberto dell'Utri, responsabile di
cantiere dell'impresa Dimensione SPA e anche alcuni elettricisti per le operazioni.

Abbiamo provveduto a fare una ricognizione dello stato finale dei lavori accertando che le opere
elettriche sono state completate, i quadri elettrici risultano conformi alle norme di riferimento e
correttamente funzionanti, sono state effettuate misurazioni

È stata verificata la tenuta elettrica UPS, senza alcuna interruzione (no break), nelle zone
alimentate e soprattutto è stata verificata la continuità elettrica della zona CT/PET simulando con
un dispositivo elettrico (Pc) la no break sulla linea elettrica, sono stati eseguiti controlli sulla
batteria e sui relativi collegamenti elettrici confermandone la regolarità.

Per quanto sopra riscontrato, l'impianto elettrico è stato collaudato positivamente.

Ragusa, il 03/11/15

DIMENSIONE S.p.A.

L'IMPRESA Sede Legale: Via Antinori, 6 - 00123 Torino
Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10098 Grugliasco (To)
Tel. 011.40.66.111 r.a. - Fax 011.40.66.112
C. F. e Part. IVA 0400040003

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI
Ing. Minardi Francesco

Verbale di collaudo finale
(Verbale n.8)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale
Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.
CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in
data 23/12/2014

VERBALE DI VISITA DI COLLAUDO FINALE

La visita di collaudo è stata effettuata dal sottoscritto collaudatore presso il nuovo Ospedale
"Giovanni Paolo II" in data 11/11/2015, previo preavviso dato dal sottoscritto al direttore dei
lavori e all'Impresa appaltatrice

Sono presenti l'ing Gaetano Cilia, direttore dei lavori, Geom. Roberto dell'Utri, responsabile di
cantiere dell'impresa Dimensione SPA.

Abbiamo provveduto a fare una ricognizione dello stato finale dei lavori per verificare la
funzionalità dell'impianto idrico sanitario, idrico antincendio e rete gas medicali.

È stata fatta una prova di portata di un idrante con il tubo di Pitot con esito positivo.

Si è proceduto a verificare positivamente l'impianto idrico sanitario nei vari servizi igienici presenti
nella zona calda e nella zona fredda.

Si è verificato positivamente che la rete gas medicali collaudata già dalla Ditta Sol fosse ancora in
perfetto stato di conservazione

Ragusa, il 11/11/15

DIMENSIONE S.p.A.

L'IMPRESA Sede Legale: Via Antinori, 6 - 10128 Torino
Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10095 Grugliasco (TO)
Tel. 011.40.86.111 - Fax 011.40.86.112
C. F. e Part. IVA 02083040012

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI
Ing. Minardi Francesco

Verbale di collaudo finale
(Verbale n.9)

ASP Ragusa
(Ente appaltante)

LAVORI di installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

IMPRESA Siemens SPA sede legale Milano V.le Piero e Alberto Pirelli DIMENSIONE SPA, sede legale Grugliasco (TO) Via 8 marzo N.8.

CONTRATTO del 25/08/2014, repertorio n. 194 del 5 Set 2014 registrato a Ragusa al n. 2106/03 in data 23/12/2014

VERBALE DI VISITA DI COLLAUDO FINALE

La visita di collaudo è stata effettuata dal sottoscritto collaudatore presso il nuovo Ospedale "Giovanni Paolo II" in data 17/11/2015, previo preavviso dato dal sottoscritto al direttore dei lavori e all'Impresa appaltatrice

Sono presenti l'ing Gaetano Cilia, direttore dei lavori, Geom. Roberto dell'Utri, responsabile di cantiere dell'impresa Dimensione SPA.

Abbiamo provveduto a fare una ricognizione dello stato finale dei lavori per verificare la funzionalità dell'impianto di rilevazione antincendio nei locali in cui è installata la CT/PET.

L'impianto risponde a progetto ed realizzato a regola d'arte, sono state effettuate delle verifiche sull'effettiva funzionalità delle componenti principali dell'impianto, come il LOOP1, i rilevatori ottici analogici, le camere d'analisi delle condotte, e pannelli ottico acustici.

Si è verificata la funzionalità anche dei sistemi centrali di controllo e segnalazione e i rilevatori automatici d'incendio.

La verifica della loro corretta funzionalità è stata effettuata attivando a campione i rilevatori utilizzando uno strumento di prova Siemens.

La corretta funzionalità della centrale di controllo è stata testata verificando gli avvisatori acustici e luminosi di allarme, i tempi programmati di ritardato intervento, i tempi di funzionamento.

Per quanto sopra riscontrato l'impianto di rilevazione antincendio dei locali CT-PET è stato collaudato positivamente.

In pari data, abbiamo provveduto a verificare la funzionalità e l'efficienza anche dell'impianto di climatizzazione relativo ai locali in cui è installata la CT/PET.

Ci siamo accertati che l'impianto di climatizzazione fosse realizzato secondo norma e che non presentasse mancanze o danneggiamenti nelle sue parti.

Le verifiche sono state effettuate tramite opportuna strumentazione, si sono riscontrate le pressioni delle zone calde, sono state rilevate le temperature dei diversi ambienti riscontrando una temperatura di 21 °C nei locali interni, mentre nel locale CT/PET saliva a 24 °C, con una temperatura esterna di 15 °C.

Variando la temperatura tramite termostati ambientali abbiamo verificato le portate d'aria dei locali e della centrale della UTA dal display di termoregolazione.

Si sono svolte anche verifiche delle temperature dei fluidi vettori, verifiche delle portate d'aria, verifiche dei parametri e del funzionamento dell'impianto di termoregolazione, verifiche dei dispositivi di monitoraggio e controllo presenti negli ambienti, rispondenza al progetto, corretta utilizzazione dei componenti in relazione alle specifiche richieste per gli ambienti, corretta

installazione in relazione alla accessibilità degli interventi appurando che tutto è stato realizzato a dovere.

Per quanto sopra riscontrato, l'impianto di climatizzazione dei locali CT-PET è stato collaudato positivamente.

Ragusa, il 17/11/15

DIMENSIONE S.p.A.

Sede Legale: Via Antinori, 6 - 10128 Torino

L'IMPRESA Sede Amm.: Via 8 Marzo, 8 - 10085 Grugliasco (TV)

Tel. 011.40.66.111 Fax 011.40.66.112

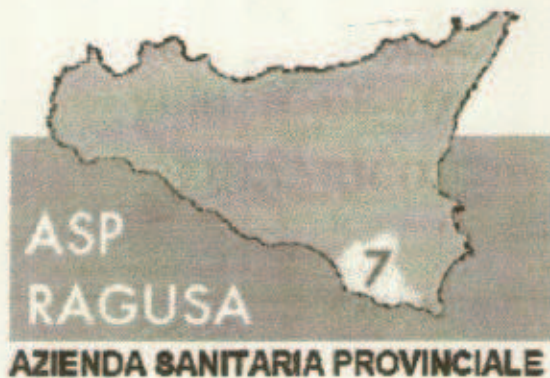
..... (27) C. F. e Part. IVA 03089040013

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL COLLAUDATORE DEI LAVORI

Ing. Mirardi Francesco

www.Albopretorionline.it



ing. francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G. B. COCCORNA 118
TEL. 0932425700
FAX 0932173032
CELL. 3356673733
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

COLLAUDO IMPIANTO ELETTRICO (Allegato 2)

LAVORI: Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa

IMPRESA: ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli, Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

IL COLLAUDATORE

Ing. Francesco Minardi



CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DI IMPIANTO ELETTRICO

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività, soggetta a controlli di prevenzione incendi, denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO IMPIANTO ELETTRICO

L'anno 2015 il giorno 3 del mese di Novembre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto elettrico dei locali in oggetto ubicati a piano terra del nuovo Ospedale composto da:

- Quadri elettrici di distribuzione;
- Quadro elettrico con trasformatore di isolamento;
- Distribuzione elettrica principale;
- Impianto equipotenziale di terra nel reparto e nei locali medici di gruppo 1;
- Impianto d'illuminazione ordinaria, notturna, emergenza del reparto;
- Impianto di forza motrice di servizio del reparto;
- Impianto alimentazione utenze termo-fluidiche;
- Gruppo UPS.

I locali sono alimentati dall'impianto elettrico dell'Ospedale. L'impianto di terra è quello dell'intero ospedale

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice si è proceduto alla verifica dell'impianto consistente in un controllo di rispondenza dell'opera realizzata ai dati di progetto e alla norma di buona tecnica.

È stato effettuato un esame a vista dell'impianto e delle prove sullo stesso.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che l'impianto sia stato realizzato secondo le norme di buona tecnica; è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;
- non danneggiati visibilmente.

Le misure per le verifiche dell'impianto sono state effettuate con l'analizzatore elettronico Marca

HTITALIA mod. Sirius 89N n di serie 09091824 con certificato di taratura rilasciato dal Centro di Taratura LAT 121.

Le prove, hanno avuto lo scopo di accertare l'efficienza dei sistemi di protezione e il riscontro dei parametri di progetto.

Verifiche effettuate sull'impianto elettrico

- protezione dai contatti indiretti;
- protezione dai contatti diretti;
- protezione da influenze esterne (ambientali, meccaniche, elettriche, atmosfere pericolose, rischi di incendio, ecc.);
- rispondenza al progetto;
- corretta utilizzazione dei componenti in relazione alle caratteristiche elettriche (tensione, corrente, frequenza, valori di impiego, portata, compatibilità con altri componenti, ecc.);
- corretta installazione in relazione alla accessibilità degli interventi (manovra, sezionamento, comando, ispezione, manutenzione, identificazione delle parti, procedure, ecc.).

La verifica è stata espletata mediante esame a vista per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature.

Per quanto non potuto verificare si fa riferimento alle dichiarazioni di conformità ed ai rapporti di prova:

- Di.Co. impianto elettrico e speciali rilasciata dalla Sitec Srl con data 12/10/2015;
- Di.Co. impianto elettrico e speciali rilasciata dalla Dimensione SpA con data 07/10/2015;
- Di.Co. quadri elettrici rilasciate dalla SE-PI Sas con data 22/07/2015;
- Rapporto di prova corretto funzionamento Ups Emerson con data 15/09/2015.

Le prove e misure effettuate per la verifica dell'impianto elettrico consistono in:

Prova della continuità dei conduttori di terra, di protezione equipotenziali

Questa prova ha lo scopo di accertare la equipotenzialità delle masse e delle masse estranee.

È stata effettuata con uno strumento in grado di erogare una corrente con intensità non inferiore a 0.2A.

Misura della resistenza di terra

In funzione del tipo di impianto elettrico in esame è stato adottato il seguente metodo di misura della resistenza di terra.

Metodo della resistenza globale

È stata misurata una resistenza di terra $R = 1\Omega$

L'impianto di terra degli ambienti oggetto del presente collaudo è quello dell'intero ospedale.

Prova di funzionamento delle protezioni differenziali

Questa prova ha lo scopo di accertare il corretto funzionamento delle protezioni differenziali e verificare pertanto il coordinamento dell'impianto di terra.

È stato accertato quindi il corretto intervento della protezione alla corrente nominale differenziale (I_{dn}) e a 5 volte I_{dn} .

In corrispondenza di tali correnti di prova, sono stati misurati i tempi di intervento delle protezioni differenziali.

La prova è stata effettuata con esito positivo in tutti i locali e parti di impianto protetti da interruttori differenziali.

Prova di funzionamento

La prova è stata effettuata per verificare che i vari componenti siano stati correttamente installati.

La prova ha particolare importanza per la verifica del corretto intervento e funzionamento dei circuiti di segnalazione, allarme, controllo, ecc. (es. alimentazione di riserva, di sicurezza, illuminazione di sicurezza, protezioni ottico-acustiche dei trasformatori, arresti di emergenza, ecc.).

La prova è stata eseguita in tutti gli impianti.

Prova di polarità

La prova è stata effettuata per identificare la polarità dei circuiti, in modo particolare del conduttore neutro.

La prova è stata effettuata per verificare che sul conduttore neutro, quando vietato, non sono stati installati dispositivi di interruzione, così pure per verificare che i dispositivi di comando funzionale, se unipolari, sono stati inseriti sul conduttore di fase e non sul conduttore di neutro.

Misura della resistenza di isolamento

La prova è stata effettuata per accertare che la resistenza di isolamento di ciascun tratto di circuito, compreso tra due dispositivi di protezione aperti, sia adeguata ai valori prescritti dalla norma.

La misura è stata eseguita in tutti gli impianti, fra i conduttori attivi e fra ogni conduttore attivo e la terra.

Misura della resistenza dei collegamenti equipotenziali

La prova è stata effettuata per accertare la resistenza dei conduttori.

Verifica dell'alimentazione di sicurezza (UPS)

La prova è stata effettuata per verificare che le apparecchiature sanitarie e le zone alimentate dall'UPS non avessero un break sull'alimentazione elettrica. Tale verifica è stata effettuata durante il mese di novembre 2015, anch'essa positivamente, durante il collaudo della CT-PET dove è stato possibile verificare che le batterie dell'UPS hanno permesso di effettuare l'intero ciclo di test e di prova della stessa CT-PET, mantenendo alla fine ciclo una riserva di carica ancora elevata.

Verifica Trasformatore di isolamento

La prova è stata effettuata per accertare la resistenza d'isolamento dell'impianto. La misura è stata effettuata ad impianto sezionato tra ogni coppia di conduttori attivi e tra i conduttori attivi e la terra. La misura è stata eseguita con il metodo di inserzione diretta, a circuito aperto, con misuratore elettronico di isolamento ad elevata potenza e con tensione commutabile su 250,500,1000 V. in corrente continua.

Verifica Illuminazione d'emergenza

La prova è stata effettuata per accertare il corretto funzionamento di tutte le lampade d'emergenza presenti nei locali ed il grado di illuminamento negli ambienti e nelle vie d'emergenza

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'impianto ELETTRICO è da ritenersi **collaudabile**, e pertanto con il presente atto lo **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto stesso.

Ragusa, li 04/12/2015





ing. francesco.minardi

92100 RAGUSA
VIA G. B. GUERNA 118
TEL. 0932626766
FAX 09321733032
CELL. 3356073734
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

COLLAUDO IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI E IMPIANTI SPECIALI (Allegato 3)

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

8

IL COLLAUDATORE
Ing. Francesco Minardi



CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, inserito negli elenchi del Ministero dell'interno di cui alla legge 7/12/1984, n. 818 ed in possesso dell'autorizzazione del Ministero dell'Interno con codice n° RG-00517-1-00152, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività, soggetta a controlli di prevenzione incendi, denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa

COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI E IMPIANTI SPECIALI

L'anno 2015 il giorno 17 del mese di Novembre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto fisso di rivelazione antincendio ed impianti speciali, così composto da:

Impianto rilevazione e allarme incendi

- Rivelazione fumi in ambiente;
- Rivelazione fumi sopra il controsoffitto con dispositivi ottici di ripetizione di allarme;
- Rivelazione fumi per i canali di mandata e ripresa dell'impianto di ventilazione;
- Pulsanti di allarme ad indirizzamento individuale;
- Pannelli ottico/acustici di allarme incendio;
- Integrazione con gli altri sistemi di controllo e tele gestione (impianto Siemens di termoregolazione);
- Moduli di uscita per serrande tagliafuoco, sgancio UTA, porta rei.
- Connessione di tutti i dispositivi in campo con la centralina esistente Siemens posta all'interno del locale guardiania telecontrollo al piano terra in derivazione di 1 LOOP.

Impianto speciali

- Impianto di trasmissione dati/fonia;
- Impianto di videosorveglianza (TVCC)
- Impianto interfonico e di allarme
- Impianto amplificazione d'emergenza (diffusione sonora)
- Sistema di misurazione contaminazione ambientale

Impianto rilevazione e allarme incendi

OPERAZIONI PRELIMINARI

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova

- Di.Co. impianto rilevazione fumi dalla Dimensione SpA con data 07/10/2015;
- Di.Co. impianto rilevazione fumi dalla Sitec Srl con data 28/10/2015;
- Dichiarazione della comunicazione dell'allarme dell'impianto rilevazione fumi dalla Sitec Srl con data 23/11/2015;
- Rapporto di intervento per la configurazione e verifica dell'impianto di rilevazione fumi da parte di Siemens con data 17/11/2015.

si è proceduto alla verifica dell'installazione e dei componenti dell'impianto, al collaudo tecnico, nel rispetto delle prescrizioni di legge vigenti in materia, premesso che il presente collaudo è relativo ai soli locali in cui è installata la CT/PET, che questo impianto di rilevazione incendi è attestato sulla centrale rilevazione incendi generale dell'Ospedale, che i componenti dell'impianto di rilevazione Incendi sono testati direttamente su una delle centrali dell'ospedale e che le segnalazioni in remoto degli allarmi sono quelli della centrale dell'intero ospedale,

- accertato che l'impianto risponde al progetto, presentato ed approvato dal comando provinciale dei vigili del fuoco
- verificata la conformità dei componenti utilizzati alle disposizioni richiamate dalle norme UNI-CNVVF 9795, costituiti da: LOOP 1, n. 42 rilevatore ottico ambiente, n. 36 rivelatori fumi sopra il controsoffitto, n.7 pulsanti di allarme, n.2 Rivelazione fumi per i canali di mandata e ripresa dell'impianto di ventilazione, n.7 pulsanti di sgancio, n. 15 moduli I/O (n.1 sgancio uti, n.4 serrande tagliafuoco, n.1 porte rei, n.9 pannelli ottico/acustici di allarme incendi);
- ritenuto la posa in opera a regola d'arte,

si è proceduto alla verifica dei seguenti componenti del sistema:

- riscontro sulla centrale di controllo e di segnalazione esistente del software Siemens;
- rilevatori automatici d'incendio;
- linee di connessione;
- sistema di alimentazione.

COLLAUDO

1) ESAME GENERALE

Da un esame generale dell'impianto si è rilevato che:

- l'area sorvegliata è un settore dell'intero impianto di rilevazione dell'ospedale, così come previsto dalla UNI-CNVVF 9795 in modo tale da individuare facilmente l'appartenenza di un rivelatore in allarme;
- il settore è delimitato in modo da essere localizzati in maniera univoca;
- i rilevatori di ciascun settore sono riuniti in gruppi e sono numerati.

2) PROVA DI FUNZIONAMENTO

La prova di funzionamento è stata eseguita attivando a campione i rilevatori, facendo uso di estrattore e tester Siemens FDUD292.

3) PROVA DI FUNZIONALITÀ

La corretta funzionalità dell'implementazione del software sulla centrale di controllo esistente è stata testata verificando:

- gli avvisatori acustici e luminosi di allarme;
- i tempi programmati di ritardato intervento;
- la sequenza delle azioni in caso di emergenza;
- lo sgancio delle porte rei di accesso ai locali, alla chiusura delle 4 serrande tagliafuoco, all'interruzione di funzionamento dell'UTA degli ambienti

Impianto Speciali

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova

- Di.Co. impianto elettrico e speciali rilasciata dalla Sitec Srl con data 12/10/2015;
 - Di.Co. impianto elettrico e speciali rilasciata dalla Dimensione SpA con data 07/10/2015;
 - Certificato di Collaudo della Ditta Tema Sinergie SpA con data 24/09/2015;
 - Di.Co. impianti rete e dati rilasciata dalla Sitec Srl con data 02/11/2015;
 - Di.Co. impianto di fibra ottica con connettizzatore rilasciata dalla Sitec Srl con data 02/11/2015;
- relativamente alla installazione ed ai componenti degli impianti speciali, al collaudo tecnico rilasciato, nel rispetto delle prescrizioni di legge vigenti in materia, premesso che il presente collaudo è relativo ai soli locali in cui è installata la CT/PET

- accertato che l'impianto rete/dati è stato testato con l'analizzatore di rete Marca HTITALIA mod. HT ZG47 n di serie 11011072 con certificato di taratura rilasciato dal Centro di Taratura LAT 121 e che le prese dati e fonia sono connessi attraverso armadi e rack

Ing. Francesco Minardi

Tel. 0932/626760 Fax 0932/1733032

Via G.B. Odierna n.118 - Ragusa

all'impianto generale dell'Ospedale

- verificata la funzionalità dell'impianto rete/dati in occasione del collaudo della CT-PET (trasmissione delle immagini in remoto) dagli uffici della stessa ASP;
- ritenuto la posa in opera dell'impianto rete/dati a regola d'arte,
- accertato che le casse acustiche dell'impianto di amplificazione d'emergenza sono installate nei vari ambienti, che l'impianto risponde al progetto, presentato ed approvato dal comando provinciale dei vigili del fuoco e che l'impianto sarà gestito dalla centrale di amplificazione d'emergenza dell'ospedale;
- verificata la funzionalità dell'impianto di amplificazione d'emergenza dei locali della CT-PET tramite amplificatore di prova;
- ritenuto la posa in opera dell'impianto di amplificazione d'emergenza a regola d'arte,
- accertato che l'impianto di videosorveglianza (TVCC), l'impianto interfonico e di allarme, il sistema di misurazione contaminazione ambientale sono installati come da progetto;
- verificata la funzionalità dell'impianto di videosorveglianza (TVCC), dell'impianto interfonico e di allarme, del sistema di misurazione contaminazione ambientale (in assenza di radio farmaco) nei locali della CT-PET;
- visto la verifica di funzionamento dell'impianto di amplificazione d'emergenza nei locali della CT-PET in presenza del radio farmaco effettuata dai Dirigenti Fisici dell'ASP (Dott.ssa Rabito e Dott. Pedalino) con data 09/11/2015;
- ritenuto la posa in opera dell'impianto di videosorveglianza (TVCC), dell'impianto interfonico e di allarme, del sistema di misurazione contaminazione ambientale a regola d'arte,

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'impianto di rivelazione incendi e gli impianti speciali costituiti da impianto di trasmissione dati/fonia, impianto di videosorveglianza (TVCC), impianto interfonico e di allarme, impianto amplificazione d'emergenza (diffusione sonora) e sistema di misurazione contaminazione ambientale installati nei locali della CT/PET sono da ritenersi **collaudabili**, e pertanto con il presente atto li **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto.

Data 04/12/2015

Il Tecnico Collaudatore
Ing. Minardi Francesco





ing. francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G. B. CORDERA 110
TEL. 093225700
FAX 09321733032
CELL. 3389673734
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

COLLAUDO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Allegato 4)

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

IL COLLAUDATORE
Ing. Francesco Minardi



Ing. Francesco Minardi

Tel. 0932/626760 Fax 0932/1733032

Via G.B. Odierna n.118 - Ragusa

CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività, soggetta a controlli di prevenzione incendi, denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'anno 2015 il giorno 17 del mese di Novembre si è recato sul luogo oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto di climatizzazione, così composto da:

- Impianto di climatizzazione e ventilazione a tutt'aria per le zone calde
- Impianto di climatizzazione a fan-coils a 4 tubi e aria primaria per le zone fredde
- Unità trattamento Aria ubicato in copertura

I fluidi caldo e freddo per l'alimentazione delle batterie dell'unità di trattamento aria e dei fancoils sono derivati dalle reti presenti nel complesso ospedaliero.

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova e di intervento:

- Verbale di collaudo di tenuta idraulica del 13/08/2015;
- Di.Co. impianto idricosanitario e condizionamento della Dimensione SpA con data 07/10/2015;
- Di.Co. impianto idricosanitario e condizionamento della Sitec Srl con data 12/10/2015;
- Certificati di collaudo individuale dei filtri assoluti interni (locali camera calda e filtro) della Ditta Sagiocofim n. 1150009271 e 1150009269 con data 20/03/2015 e n.51400003251 e 51400003258 con data 04/11/2014;
- Certificati di collaudo individuale dei filtri assoluti esterni (filtro canister ripresa calda) della Ditta FCR n. 1527 579847, 579846, 579854, 579851, 579845 e 579856 con data 30/06/2015;
- Rapporto di intervento per la configurazione e verifica dell'impianto di regolazione da parte di Siemens con data 02/10/2015.

si è proceduto alla verifica dell'installazione e dei componenti dell'impianto, al collaudo tecnico finale, nel rispetto delle prescrizioni di legge vigenti in materia, premesso che il presente collaudo è relativo ai soli locali in cui è installata la CT/PET.

È stato effettuato un esame a vista dell'impianto per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature e delle prove sullo

stesso.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che l'impianto sia stato realizzato secondo le norme di buona tecnica; è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;
- non danneggiati visibilmente.

Le misure per le verifiche dell'impianto sono state effettuate con lo strumento multifunzione Testo modello 0563 4354 con le varie sonde n di serie 954045 con certificato di taratura rilasciato da centro SIT.

Le prove, hanno avuto lo scopo di accertare l'efficienza dell'impianto di climatizzazione nelle sale calde e nelle sale fredde, dei sistemi di regolazione, il riscontro dei parametri di progetto, le depressioni all'interno delle sale calde.

Verifiche effettuate sull'impianto di climatizzazione:

- verifiche della tenuta idrica delle tubazioni di distribuzione
- verifica delle diverse temperature negli ambienti (ambienti 21 °C, locale CT/PET 24 °C, con una temperatura esterna di 15 °C);
- verifiche delle temperature dei fluidi vettori;
- verifiche delle portate d'aria;
- verifiche dei parametri e del funzionamento dell'impianto di termoregolazione;
- verifiche dei dispositivi di monitoraggio e controllo (termometro e differenziale pressione) presenti negli ambienti;
- rispondenza al progetto;
- corretta utilizzazione dei componenti in relazione alle specifiche richieste per gli ambienti;
- corretta installazione in relazione alla accessibilità degli interventi (manovra, sezionamento, comando, ispezione, manutenzione, identificazione delle parti, procedure, ecc.).

La Dott.ssa Rabito e il Dott. Pedalino hanno verificato con esito positivo il funzionamento delle depressioni interna al passa preparati con relazione del 09/11/2015.

La Dott.ssa Rabito Esperto Qualificato III grado n. 484 nella relazione finale del 03/12/2015 descrive le specifiche che il sistema di aerazione deve assicurare per evitare uno spandimento dei rifiuti gassosi dalle camere calde con una leggera depressione rispetto ai locali esterni alla zona calda ed con una depressione crescente delle aree in cui il rischio di contaminazione è minore verso quelle in cui esso risulta più elevato per evitare il ricircolo o l'immissione di aria potenzialmente contaminata. L'aria in uscita dalla camera calda è poi filtrata (con filtro assoluto) prima di essere

Ing. Francesco Minardi

Tel. 0932/626760 Fax 0932/1733032

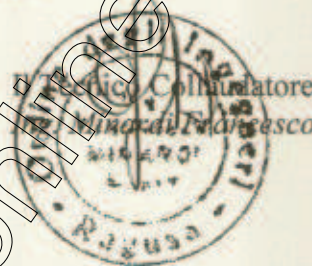
Via G.B. Odierna n.118 - Ragusa

immessa nell'ambiente.

Sempre nella stessa relazione la Dott.ssa Rabito riporta di aver verificato con esito positivo tutte le depressioni prescritte dalla relazione preventiva e i relativi controlli.

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'impianto di climatizzazione nei locali della CT/PET è da ritenersi **collaudabile**, e pertanto con il presente atto lo **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto.

Data 04/12/2015



www.Albopretorio.it



RAGUSA
(RG)

COLLAUDO IMPIANTO DEPURAZIONE (Allegato 5)

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015



CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO DI IMPIANTO DEPURAZIONE

L'anno 2015 il giorno 25 del mese di Settembre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto di depurazione, composto da:

- la raccolta di liquidi radioattivi (docce e lavandini di decontaminazione, macchina, liquami organici radioattivi) provenienti dal Reparto di Medicina Nucleare diagnostica PET;
- la degradazione biologica dei liquami organici prima dell'invio alle vasche di decadimento,
- lo stoccaggio nelle vasche fino al decadimento a valori di attività \leq a quelli prefissati,
- il controllo e la registrazione dei dati relativi ad ogni scarico.

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, si è proceduto alla verifica dell'impianto consistente in un controllo di rispondenza dell'opera realizzata ai dati di progetto e alla norma di buona tecnica.
E' stato effettuato un esame a vista dell'impianto e delle prove sullo stesso.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che l'impianto sia stato realizzato secondo le norme di buona tecnica; è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;
- non danneggiati visibilmente.

Le prove effettuate in assenza di radio farmaco e in assenza di reflui, hanno avuto lo scopo di accertare l'efficienza dell'impianto e il riscontro a vuoto del funzionamento delle macchine e dei parametri di progetto.

Verifiche effettuate sull'impianto di depurazione

- verifica tubazione di scarico fino al depuratore;

- verifica del circuito idraulico dell'impianto;
- verifica del sistema di funzionamento degli automatismi dell'impianto, dei motori, delle sonde;
- verifica del sistema di prelievo e analisi del campione di refluo;
- verifica del sistema di scarico a contaminazione nulla nella rete fognaria dell'ospedale

La verifica è stata espletata mediante esame a vista per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature.

Per quanto non potuto verificare si fa riferimento alle dichiarazioni di conformità ed ai rapporti di prova:

- Di.Co. impianto idricosanitario e condizionamento della Dimensione SpA con data 07/10/2015;
- Di.Co. impianto idricosanitario e condizionamento della Sitec Srl con data 12/10/2015;
- Certificato di Collaudo della Ditta Tema Sinergie SpA con data 29/09/2015;
- Report di scarico impianto di smaltimento del 25/09/2015

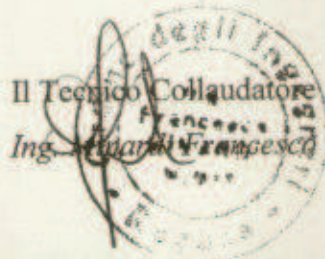
Inoltre La Dott.ssa Rabito e il Dott. Pedalino hanno verificato con esito positivo con relazione del 09/11/2015 che utilizzando il computer in dotazione al sistema vasche, lo stesso premette da remoto (essendo diversamente dal 25/09/2015 installato nella stanza della fisica sanitaria del reparto di medicina nucleare) di verificare lo stato delle vasche, avviare il sistema per i conteggi della contaminazione delle acque delle vasche ed effettuare lo scarico delle stesse.

Il sistema di prelievo è stato verificato positivamente durante il collaudo a caldo di dicembre 2015

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'impianto di depurazione è da ritenersi **collaudabile**, e pertanto con il presente atto lo **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto stesso.

Ragusa, li 04/12/2015

Il Tecnico Collaudatore
Francesco Minardi
Ing. Francesco Minardi





ing francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G.B. GERARDA 119
TEL. 0932626790
FAX 09321733032
CELL. 3356673714
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

**COLLAUDO IMPIANTO IDRICO
ANTINCENDIO E IDRICO SANITARIO E
IMPIANTO GAS MEDICALI
(Allegato 6)**

LAVORI: Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa

IMPRESA: ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

IL COLLAUDATORE
Ing. Francesco Minardi



CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DI IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO E IDRICO SANITARIO E IMPIANTO GAS MEDICALI

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, inserito negli elenchi del Ministero dell'interno di cui alla legge 7/12/1984, n. 818 avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività, soggetta a controlli di prevenzione incendi, denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO DI IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO E IDRICO SANITARIO E IMPIANTO GAS MEDICALI

L'anno 2015 il giorno 11 del mese di Novembre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto idrico antincendio e idrico sanitario e impianto gas medicali, composto da:

- rete di adduzione acqua potabile ed acqua calda sanitaria;
- rete di scarico acque nere suddivisa per le zone calde e fredde;
- rete idranti;
- rete impianto gas medicali per ossigeno, aria medicinale a 4 bar e vuoto.

Impianto idrico antincendio e idrico sanitario

Entrambi gli impianti sono stati derivati dai rispettivi impianti dell'Ospedale.

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova

- Verbale di collaudo di tenuta idraulica del 13/08/2015;
- Di.Co. impianto antincendio della Dimensione SpA con data 07/10/2015;
- Di.Co. impianto idricosanitario e condizionamento della Sitec Srl con data 12/10/2015;

si è proceduto alla verifica dell'installazione e dei componenti dell'impianto, al collaudo tecnico, nel rispetto delle prescrizioni di legge vigenti in materia, premesso che il presente collaudo è relativo ai soli locali in cui è installata la CT/PET, che questo impianto di rete idranti è attestato sulla rete idranti dell'intero Ospedale, che i componenti dell'impianto di rilevazione Incendi sono testati direttamente su una delle centrali dell'ospedale

È stato effettuato un esame a vista dell'impianto per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature e delle prove sullo stesso.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che l'impianto sia stato realizzato secondo le norme di buona tecnica; è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;
- non danneggiati visibilmente.

Le misure per le verifiche della sola portata dell'idrante presente nel reparto è stato effettuato con il tubo di Pitot con rapporto di prova n.145963 del 12/03/2001.

Le prove, hanno avuto lo scopo di accertare l'efficienza dell'impianto di distribuzione idrico sanitario e idrico antincendio nei bagni caldi e fredde, negli spazi comuni.

Verifiche effettuate sull'impianto di climatizzazione:

- verifica tenuta tubazioni in pressione;
- verifica della portata dell'idrante;
- verifica del montaggio e tenuta delle rubinetterie e degli arredi sanitari.

Impianto gas medicali

La distribuzione dei gas medicali all'interno del reparto (ossigeno, aria medicinale a 4 bar e vuoto) sono stati derivati dai rispettivi impianti dell'Ospedale.

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova

- Di.Co. impianto gas medicali della Sitec Srl con data 12/10/2015;
 - Verbale di collaudo della Sol con data 19/10/2015;
- e successivamente

- Di.Co. impianto gas medicali della Sol con data 03/12/2015;

si è proceduto alla verifica dell'installazione e dei componenti dell'impianto

È stato effettuato un esame a vista dell'impianto per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature e delle prove sullo stesso.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che l'impianto sia stato realizzato secondo le norme di buona tecnica; è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;

Ing. Francesco Minardi

Tel. 0932/626760 Fax 0932/1733032

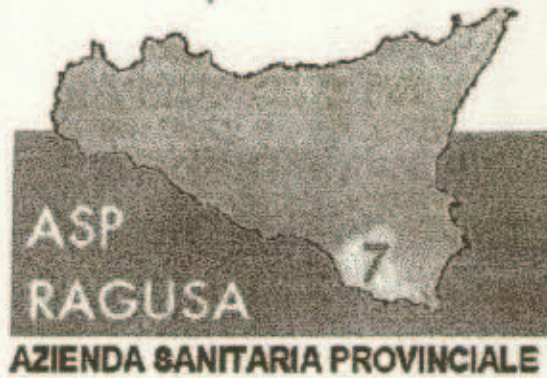
Via G.B. Odierno n.118 - Ragusa

➤ non danneggiati visibilmente.

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che gli impianti idrico antincendio e idrico sanitario e impianto gas medicali sono da ritenersi **collaudabili**, e pertanto con il presente atto li **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto stesso.

Ragusa, li 04/12/2015





ing. francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G.B. CEDERNA 118
TEL. 0932626760
FAX 0932173832
CELL. 3398673734
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

COLLAUDO PROTEZIONI PROTEGIMETRICHE (Allegato 7)

- LAVORI:** Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa
- IMPRESA:** ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8.

Ragusa, 04 Dicembre 2015

IL COLLAUDATORE
Ing. Francesco Minardi
Ragusa

CERTIFICAZIONE DI VERIFICA E COLLAUDO DELLE OPERE PROTEXIMETRICHE

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO DELLE PROTEZIONI PROTEXIMETRICHE

L'anno 2015 il giorno 16 del mese di ottobre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la funzionalità e l'efficienza delle protezioni proteximetriche per quanto di propria competenza.

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova

- Di.Co. opere proteximetriche della Teknos con data 12/10/2015 inerenti i Pannelli anti-x, i Soffitti anti-x, i Cristalli anti-x, i Serramenti schermati e le Schermatura in piombo;

L'esame visivo ha avuto lo scopo di controllare che le opere siano rispondenti a quelle indicate in progetto e che le stesse siano state realizzate secondo le norme di buona tecnica.

Diversamente da come previsto in progetto è stato optato di realizzare le pareti verso i locali Morgue dei locali 8, 10 e 16, rispettivamente attesa calda Spect post esame, somministrazione Spect e camera calda, con piombatura completa e finitura in cartongesso rispondente alle medesime caratteristiche delle pareti originali per l'impossibilità di realizzare la parete in cls.

Tale possibile soluzione era già stata indicata nella relazione proteximetrica redatta dai tecnici di Dimensione Spa.

È stato effettuato un esame a vista delle opere per le parti possibili.

L'esame a vista ha avuto il fine di controllare che le opere siano state realizzate secondo le norme di buona tecnica, è stato accertato che i componenti sono:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme e al progetto;
- scelti e messi in opera correttamente;
- non danneggiati visibilmente.

Successivamente sono stati acquisiti i seguenti documenti:

- Comunicazione completamento opere strutturale del 20/10/2015 a firma del Direttore dei Lavori;
- Richiesta certificato di conformità ai sensi dell'art.28 del 23/10/2015 a firma del RUP;

Ing. Francesco Minardi
Tel. 0932/626760 Fax 0932/1733032
Via G.B. Odierna n.118 - Ragusa

- Dichiarazione congiunta del 23/10/2015 a firma Direttore dei Lavori e del collaudatore statico ai sensi dell'art. 32 comma 2/6 della L.R. 7/2003;
- Relazione a struttura ultimata del 29/10/2015 a firma del Direttore dei Lavori;
- Collaudo Statico del 23/10/2015 a firma del Collaudatore Statico.

Le verifiche a caldo delle opere proteximetriche dei locali soggetti all'impiego dei radiofarmaci a scopo diagnostico del reparto di Medicina Nucleare è stata effettuata a dicembre 2015.

La Dott.ssa Rabito Esperto Qualificato III grado n. 484, dopo aver provveduto ad effettuare gli opportuni collaudi, nella relazione finale del 03/12/2015 attesta che non sono state evidenziate mancanze nella realizzazione delle opere, in quanto le misure effettuate, durante la fase di acquisizione TC, sia alla consolle di comando che dietro le porte d'accesso e dietro i muri perimetrali non hanno fatto riscontrare valori superiori al fondo naturale delle radiazioni.

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'insieme delle opere Proteximetriche sia da ritenersi **collaudabili**, e pertanto con il presente atto le **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto stesso.

Data 04/12/2015





ing. francesco minardi

97100 RAGUSA
VIA G. R. ODIERNA 118
TEL. 0932626760
FAX 09321732032
CELL. 3358673734
e-mail: ing.minardi@gmail.com

RAGUSA
(RG)

COLLAUDO AMBIENTI (Allegato 8)

LAVORI: Installazione di N.1 CT-PET presso l'ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa

IMPRESA: ATI Siemens spa sede legale Milano (MI) in V.le Piero e Alberto Pirelli - Dimensione spa, sede legale Grugliasco (TO) in Via 8 marzo n.8

Ragusa, 04 Dicembre 2015



CERTIFICAZIONE DI COLLAUDO DEGLI AMBIENTI

Il sottoscritto ing. Minardi Francesco, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Ragusa con il numero 517, con studio tecnico in Ragusa, Via G.B. Odierna n°118, avendo ricevuto incarico dal Dr. Maurizio Aricò titolare dell'attività, denominata Locali CT PET Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa di

COLLAUDO AMBIENTI

L'anno 2015 il giorno 17 del mese di Novembre si è recato sui luoghi oggetto dell'attività indicata per verificare la corretta posa delle seguenti parti, così composto da:

- Pavimento e rivestimento in pvc;
- Cartongesso;
- Porte Rei;
- Ambienti

Alla presenza del Direttore dei Lavori e del responsabile della ditta installatrice, acquisite le dichiarazioni di conformità dell'impianto e il rapporto di prova e di intervento:

- Mod. Vvf Dich Posa Opera 2004 redatto dalla Ditta Cappadona & C. Srl con data 29/09/2015 inerente la posa del pavimento e del rivestimento in pvc;
- Mod. Vvf Dich Posa Opera 2004 redatto dalla Ditta Sitec Srl con data 12/10/2015 inerente la posa delle porte REI;
- Mod. Vvf Dich Posa Opera 2004 redatto dalla Ditta Sitec Srl con data 12/10/2015 inerente la posa del cartongesso.

Dalle visite ai locali oggetto del seguente collaudo posso confermare la giusta messa in opera delle strutture impiegate, in particolare le pareti perimetrali e divisorie previste anche secondo progetto, secondo le regole dell'arte e in nessun caso non risultano danneggiate ne tantomeno gli infissi ed i serramenti ed ogni altro elemento utilizzato nella finitura degli ambienti e non presentano vizi di sorta.

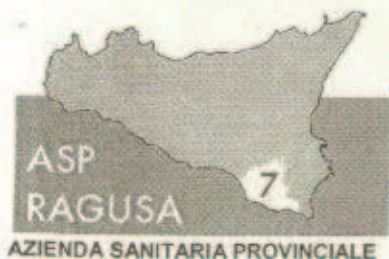
La verifica è stata effettuata mediante esame a vista per le parti possibili, con controllo dei marchi, targhe, contrassegni o certificazioni del costruttore per le varie apparecchiature.

Per quanto sopra esposto, visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuati, il sottoscritto Collaudatore ritiene che l'insieme delle opere sia da ritenersi **collaudabile**, e pertanto con il presente atto le **COLLAUDA**, sia per la rispondenza alla normativa vigente che per una buona esecuzione e costruzione dell'impianto stesso.

Data 04/12/2015

Il Tecnico Collaudatore
Ing. Minardi Francesco
517
- Ragusa -





VERBALE DI VERIFICA

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 25/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 100 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

Che la suddetta ditta ha provveduto alla consegna ed installazione dei beni (di cui all'offerta Nr. 1-88XBBY-2) presso l'Ospedale Giovanni Paolo II° Reparto di Medicina Nucleare

In data 03/09/2015 con DDT SI2501169002651 il sistema CT-PET

In data 17/09/2015 con DDT 15DT-01065 il sistema Isolatore con Unità di Frazionamento

In data 27/08/2015 con DDT 2270111620 l'Iniettore per TC

In data 29/05/2015 con DDT 711 due Poltrone prelievi

In data 29/07/2015 con DDT 0127757985 il Monitor multiparametrico

In data 17/09/2015 con DDT 15DT-01065 i due contaminametri

IN DATA 25/11/2015 CON DDT SBT-01430 i due CONTENITORI CARRELATO SCHEMATO

IN DATA 25/11/2015 CON DDT SBT-01428 i due PORTARIFIUTI SCHEMATO

Che nell'attività di verifica di conformità in corso di esecuzione la sottoscritta è stata coadiuvata, ognuno per le proprie competenze dai seguenti:

Fisico Medico dottoressa Anna Rabito (dipendente ASP Ragusa)

Fisico Medico Alberto Pedalino (dipendente ASP Ragusa)

Tecnico di radiologia Paolo Cianchino TSRM del CERAD di Ragusa (convenzionata ASP)

Ing. Giuseppe Sindona per la ditta SIEMENS.

Che l'attività di verifica è iniziata il 07/09/2015 Verbale di Verifica N.1 ed è continuata il:

- 18/09/2015 Verbale di Verifica N.2
- 04/11/2015 Verbale di Verifica N.3
- 05/11/2015 Verbale di Verifica N.4
- 09/11/2015 Verbale di Verifica N.5
- 11/11/2015 Verbale di Verifica N.6
- 01/12/2015 Verbale di Verifica N.7
- 02/12/2015 Verbale di Verifica N.8

Che sono state redatte le relative schede di verifica di apparecchiature Biomedicali e acquisite le relative certificazioni CE 93/42 e verifiche di sicurezza elettrica CEI 62.5 inoltre per la parte sistema CT-PET sono state acquisite le prove positive di taratura con fantoccio Cilindrico, con fantoccio PMMA e con fantoccio NEMA e farmaco F18.

Per quanto sopra, la sottoscritta, ai sensi dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.

certifica

- Che gli stessi sono corrispondenti alle normative vigenti, come risulta dalla documentazione prodotta;
- Che gli stessi sono stati installati e montati correttamente e corrispondenti alle normative antinfortunistiche vigenti;
- Che gli stessi sono regolarmente funzionanti e rispondenti ai requisiti tecnico-scientifici richiesti in capitolato e/o specificato in offerta;
- che gli stessi sono corredati di tutti i manuali d'uso e delle specifiche tecniche prescritte dalla normativa vigente
- Che la garanzia decorrerà dalla data del collaudo ed avrà la validità di 5 anni
- Che i medesimi corrispondono esattamente per qualità/quantità a quelli descritti nel citato contratto/ordine di fornitura

Il presente verbale consta di n. 2 fogli

Letto e confermato viene sottoscritto

Ing. Elena Ruscica

Ditta Siemens Ing. Giuseppe Sindona

Ragusa, li 04/12/2015

Siemens Healthcare S.r.l.

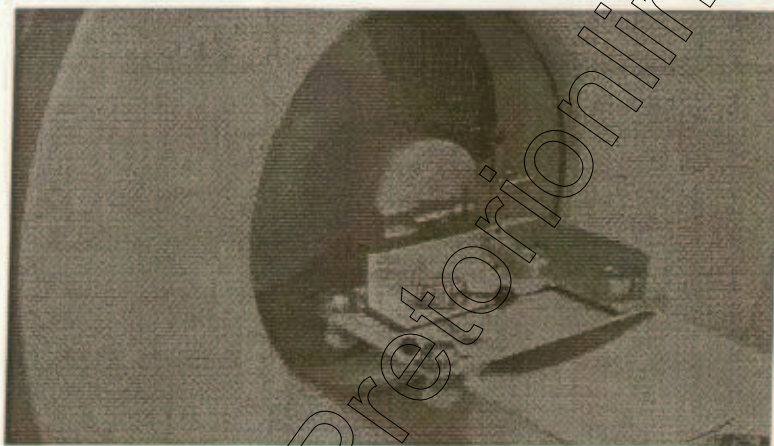
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO

Verifica di funzionamento del sistema PET/TC

A seguito della installazione della apparecchiatura PET/CT Siemens Biograph mCT presso il P.O. "Giovanni Paolo II" di Ragusa, in data 04/11/2015 si è provveduto ad effettuare un sopralluogo per la verifica della funzionalità della suddetta apparecchiatura in attesa di poter eseguire le prove di accettazione ex art. 8, comma 2 lettera b) e 3 D.Lgs 187/00.

Verifica sistema PET

Scopo della verifica è appurare il corretto funzionamento delle principali componenti del sistema PET. Per tale motivo è stato utilizzato un fantoccio cilindrico di ^{68}Ge con attività iniziale di circa 55 MBq.



Sul fantoccio, posizionato al centro del campo di vista del tomografo PET, è stata effettuata una acquisizione emissiva (3D) per una statistica di acquisizione complessiva di circa 200 milioni di conteggi.

Al termine della scansione è stata effettuata una ispezione dei sinogrammi risultanti che ha permesso di identificare in modo univoco ciascun cristallo codificato per blocco/bucket, conoscerne i relativi conteggi e quindi verificare l'assenza di anomalie nella funzionalità dei cristalli.

L'analisi quantitativa dei sinogrammi analizza i conteggi misurati da ciascun rivelatore e ha fornito una serie di parametri correlati allo stato di funzionamento del tomografo. Il risultato di tale controllo è stato positivo.

Detailed System Quality Report				
Item	Upper Bound	Lower Bound	Value	Decision
Block Noise	3 [crystal]	0 [crystal]	0 Blocks out of range	Passed
Block Efficiency	120 [%]	80 [%]	0 Blocks out of range	Passed
Measured Randoms	115 [%]	85 [%]	103.5 [%]	Passed
Scanner Efficiency	27.04 [cps/Bq/cc]	14.56 [cps/Bq/cc]	21.3 [cps/Bq/cc]	Passed
Scatter Ratio	35.2 [%]	28.8 [%]	31.5 [%]	Passed
Scanner efficiency correction factor (ECF)	4e+007 [Bq*s/ECAT counts]	2e+007 [Bq*s/ECAT counts]	3.057e+007 [Bq*s/ECAT counts]	Passed
Image Plane Efficiency	5 [%]	5 [%]	0 Planes out of range	Passed
Block Timing Offset	0.5 [bin]	0 [bin]	0 Blocks out of range	Passed
Block Timing Width	5 [bin]	0 [bin]	0 Blocks out of range	Passed
Time Alignment Residual	2 [mm]	0 [mm]	1.0 [mm]	Passed
Time Alignment Fit (x / y)	2 [mm]	0 [mm]	0.2 [mm] / 0.2 [mm]	Passed

Verifica sistema TAC

La verifica del sistema TC è stata effettuata utilizzando il fantoccio in PMMA fornito dalla ditta costruttrice che permette di verificare le caratteristiche principali relative alla qualità dell'immagine. Di seguito vengono schematicamente riportati i risultati ottenuti, per i quali si ha avuto in tutti i casi esito positivo.

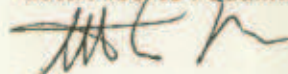
Controllo		Risultato	Tolleranza	Esito
Contrassegni luminosi		- 1 mm	0 ± 2 mm	Positivo
Dimensione strato (4,8 mm)		4.53 mm	$4,8 \pm 1$ mm	Positivo
		4.57 mm		
		4.63 mm		
Omogeneità in acqua	centro	-2,72 HU	0 ± 4 HU	Positivo
	Diff.3	1.41 HU		
	Diff.6	1.32 HU		
	Diff.9	1.10 HU		
	Diff.12	1.52 HU		
Rumore		3,6 HU	$\leq 4,8$ HU	Positivo
MTF	50%	7,40 lp/cm	val. di rif.	Positivo
	10%	5,81 lp/cm	val. di rif.	Positivo
Contrasto	acqua	-2,11 HU	0 ± 4 HU	Positivo
	aria	-1000,56 HU	100 ± 10 HU	
Posizione lettino		0 mm	0 ± 1 mm	Positivo

Ragusa, 04/11/2015

I Dirigenti Fisici

dott.ssa Anna Rabito

dott. Alberto Pedalino





STRUTTURA	OSPEDALE "GIOVANNI PAOLO II" DI RAGUSA
REPARTO:	MEDICINA NUCLEARE
APPARECCHIO:	PET/TC BIOGRAPH Mct
NUMERO DI SERIE DEL TUBO	31048
DATA	1-2 e 3/12/2015

PROVE DI ACCETTAZIONE DELL'APPARECCHIATURA	
PARAMETRO CONTROLLATO	risultato controllo
sensibilità	nei limiti del range di accettabilità
qualità dell'immagine	nei limiti del range di accettabilità
risoluzione spaziale	nei limiti del range di accettabilità
coincidenza fov tc con fov pet	nei limiti del range di accettabilità
scatter	nei limiti del range di accettabilità

Note: tutte le prove sono state effettuate con sorgenti tarate di F18 secondo il protocollo NEMA 2012

I DIRIGENTI FISICI CHE HANNO EFFETTUATO LE PROVE

DR. ANGELO OCCHIPIANTI DR. ALBERTO PEDALINO	<i>[Signature]</i>
DR. SSA ANNA RABITO	<i>[Signature]</i>

GIUDIZIO DEL MEDICO DI MEDICINA NUCLEARE

Apparecchiatura idonea all'utilizzo clinico	<input checked="" type="checkbox"/>
Apparecchiatura non idonea all'utilizzo clinico	<input type="checkbox"/>

DR. MARIA CARMETTA FORNITO	<i>[Signature]</i>
----------------------------	--------------------

VERBALE DI VERIFICA N.1

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa il 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 29 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 s.l.g., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 7 del mese di settembre presso il cantiere - P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, è presente l'ing. Gaetano Cilia (del'ASP di Ragusa, in qualità di Direttore dei Lavori e dell'esecuzione del contratto inerente la fornitura.

La visita ha inizio con l'ispezione generale del cantiere. Si riscontra che la CT-PET è stata assemblata in parte e sono in corso i collegamenti ai quadri elettrici.

Non è stato possibile verificare il funzionamento della Sistema per mancanza di personale tecnico specializzato.

Ing. Gaetano Cilia _____

Ing. Elena Ruscica _____

VERBALE DI VERIFICA N.2

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa il 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 124 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 18 del mese di settembre presso il cantiere - P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, è presente la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa

La visita ha inizio con l'ispezione generale e il Fisico Aziendale sulla scorta degli elaborati progettuali presenti in cantiere, illustra le apparecchiature oggetto dell'appalto, in particolare si riscontrano quanto segue:

- 1) La CT-PET è stata assemblata e collegata ai quadri elettrici
- 2) Le console di comando sono presenti ma non è stato verificato se collegate alla macchina. Non è stato possibile verificare il funzionamento della Sistema per mancanza di personale tecnico specializzato.

Dott.ssa Anna Rabito

Ing. Elena Ruscica

WWW.ALBOPROTORIOnline.it

VERBALE DI VERIFICA N.3

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

- Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".
- Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.
- Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)
- Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa n. 12/2014 col numero 2106
- Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 120 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i) di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 04 del mese di novembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) il Dott. Alberto Pedalino, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 3) l'Ing. Gaetano Cilia in qualità di Direttore dell'Esecuzione del Contratto
- 4) l'ing. Giuseppe Sindona della ditta SIEMENS.

Si è iniziato riscontrando se le apparecchiature e le attrezzature inserite nell'offerta Nr 1-88XBBY-2 siano presenti in loco.

Si procede quindi alla verifica di conformità del Sistema PET/CT Biograph mCT-S64 effettuando la prove di accensione, prove con fantoccio TAC e prove con fantoccio PET con esito positivo delle cui risultanze la dott.ssa Rabito e il Dott. Pedalino stilano relazione che si allega.

Si constata che la consolle di referenziazione, sebbene presente, sarà montata non appena verranno attivati gli indirizzi IP per il collegamento della macchina in rete e quindi sarà possibile, o lo allora, verificare il corretto montaggio e funzionamento.

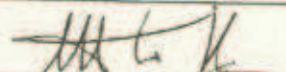
Inoltre le verifiche di Sicurezza Elettrica CEI 62.5 del Sistema PET/CT sono ancora da acquisire.

Non si è potuto verificare la restante parte di apparecchiature prevista nell'offerta Siemens Nr. 1-88XBBY-2 per mancanza di personale tecnico specializzato.

Dott.ssa Anna Rabito



Dott. Alberto Pedalino



Ing. Gaetano Cilia



Ing. Giuseppe Sindona



Ing. Elena Ruscica



Siemens Healthcare S.r.l.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO

Verifica di funzionamento del sistema PET/TC

A seguito della installazione della apparecchiatura PET/CT Siemens Biograph mCT presso il P.O. "Giovanni Paolo II" di Ragusa, in data 04/11/2015 si è provveduto ad effettuare un sopralluogo per la verifica della funzionalità della suddetta apparecchiatura in attesa di poter eseguire le prove di accettazione ex art. 8, comma 2 lettera b) e 3 D.Lgs 187/00.

Verifica sistema PET

Scopo della verifica è appurare il corretto funzionamento delle principali componenti del sistema PET. Per tale motivo è stato utilizzato un fantoccio cilindrico di 68Ge con attività iniziale di circa 55 MBq.



Sul fantoccio, posizionato al centro del campo di vista del tomografo PET, è stata effettuata una acquisizione emissiva (3D) per una statistica di acquisizione complessiva di circa 200 milioni di conteggi.

Al termine della scansione è stata effettuata una ispezione dei sinogrammi risultanti che ha permesso di identificare in modo univoco ciascun cristallo codificato per blocco/bucket, conoscerne i relativi conteggi e quindi verificare l'assenza di anomalie nella funzionalità dei cristalli.

L'analisi quantitativa dei sinogrammi analizza i conteggi misurati da ciascun rivelatore e ha fornito una serie di parametri correlati allo stato di funzionamento del tomografo. Il risultato di tale controllo è stato positivo.

Detailed System Quality				
Item	Upper Bound	Lower Bound	Value	Decision
Block Noise	3 [crystal]	0 [crystal]	0 Blocks out of range	Passed
Block Efficiency	120 [%]	80 [%]	0 Blocks out of range	Passed
Measured Randoms	115 [%]	85 [%]	103.3 [%]	Passed
Scanner Efficiency	27.04 [cps/Bq/cc]	14.56 [cps/Bq/cc]	21.8 [cps/Bq/cc]	Passed
Scatter Ratio	33.2 [%]	28.8 [%]	31.5 [%]	Passed
Scanner efficiency correction factor (ECF)	4e+007 [Bq*s/ECAT counts]	2e+007 [Bq*s/ECAT counts]	3.037e+007 [Bq*s/ECAT counts]	Passed
Image Plane Efficiency	3 [%]	3 [%]	0 Planes out of range	Passed
Block Timing Offset	0.5 [bin]	0 [bin]	0 Blocks out of range	Passed
Block Timing Width	3 [bin]	0 [bin]	0 Blocks out of range	Passed
Time Alignment Residual	2 [mm]	0 [mm]	1.0 [mm]	Passed
Time Alignment Fit (x/y)	2 [mm]	0 [mm]	0.2 [mm] / 0.2 [mm]	Passed

Verifica sistema TAC

La verifica del sistema TC è stata effettuata utilizzando il fantoccio in PMMA fornito dalla ditta costruttrice che permette di verificare le caratteristiche principali relative alla qualità dell'immagine. Di seguito vengono schematicamente riportati i risultati ottenuti, per i quali si ha avuto in tutti i casi esito positivo.

Controllo		Risultato	Tolleranza	Esito
Contrassegni luminosi		- 1 mm	0 ± 2 mm	Positivo
Dimensione strato (4,8 mm)		4.53 mm	$4,8 \pm 1$ mm	Positivo
		4.57 mm		
		4.63 mm		
Omogeneità in acqua	centro	-2,72 HU	0 ± 4 HU	Positivo
	Diff.3	1.41 HU		
	Diff.6	1.32 HU		
	Diff.9	1.10 HU		
	Diff.12	1.52 HU		
Rumore		3 HU	$\leq 4,8$ HU	Positivo
MTF	50%	1.40 lp/cm	val. di rif.	Positivo
	10%	5.81 lp/cm	val. di rif.	Positivo
Contrasto	acqua	-2,11 HU	0 ± 4 HU	Positivo
	aria	-1000.56 HU	100 ± 10 HU	
Posizione lettino		0 mm	0 ± 1 mm	Positivo

Ragusa, 04/11/2015

I Dirigenti Fisici

dott.ssa Anna Rabito

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
RAGUSA

Dott.ssa ANNA RABITO

FISICO SANITARIO
ESPERTO QUALIFICATO III GRADO N. 484
ESPERTO RESPONSABILE RM

dott. Alberto Pedalino
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
RAGUSA

Dr. ALBERTO PEDALINO

FISICO SANITARIO
ESPERTO QUALIFICATO I GRADO
ESPERTO RESPONSABILE RM

VERBALE DI VERIFICA N.4

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 120 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 05 del mese di novembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) Sig. Salvatore Coco, tecnico della ditta Medrad.

Poiché manca il cavo elettrico di collegamento dell'iniettore con la sua consolle di comando fuori dalla sala CT-PET, lo stesso è stato erroneamente installato con un cavo provvisorio e fuori dalla sala CT-PET.

Pertanto non si procede alla verifica in attesa dell'installazione corretta e definitiva.

La problematica viene segnalata al Responsabile del cantiere geom. Dell'Utri

Dott.ssa Anna Rabito

Ing. Elena Ruscica

VERBALE DI VERIFICA N.5

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa 13/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 20 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 09 del mese di novembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) l'ing Giuseppe Sindona della ditta SIEMENS

Si procede alla verifica di conformità e funzionalità dei due Contaminometro, del Sistema Isolatore e unità di frazionamento, del Monitor Multiparametrico. Per i medicali si acquisiscono le verifiche di Sicurezza Elettrica CEI 62.5

Dott.ssa Anna Rabito

Ing. Giuseppe Sindona

Ing. Elena Ruscica

Siemens Healthcare S.r.l.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO

VERBALE DI VERIFICA N.6

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".
Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa il 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 19/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 120 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 11 del mese di novembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) l'ing Giuseppe Sindona della ditta SIEMENS

Si procede quindi alla verifica di conformità del Sistema PET/CT Biograph mCT-S64 effettuando la prove di accensione, e di comunicazione tra la console di comando e di refertazione

Si acquisiscono le verifiche di Sicurezza Elettrica CEI 62.5 del Sistema PET/CT.

Si passa alla verifica di funzionalità delle due poltrone paziente

Dott.ssa Anna Rabito

Ing. Giuseppe Sindona

Ing. Elena Ruscica

Siemens Healthcare S.r.l.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO

VERBALE DI VERIFICA N.7

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano - DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/04/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 130 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 s.m.i., di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura dell'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 01 del mese di dicembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) il Dott. Alberto Pedalino, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 3) il tecnico Paolo Cianchino, TSRM CERAD di Ragusa
- 4) l'ing Giuseppe Sindona della ditta SIEMENS

Si procede quindi, con la collaborazione degli Specialists della ditta Siemens Mister Cristian Bruckner e della ditta Tema ing. Mattia Ceccarelli, ai controlli di qualità dell'immagine e di sensibilità sul Sistema PET CT Biograph mCT-S64, con fantoccio NEMA in dotazione e impiegando il farmaco F18. Tali controlli hanno avuto esito positivo.

Si acquisiscono i report dei controlli effettuati.

Dott.ssa Anna Rabito

Dott. Alberto Pedalino

TSRM Paolo Cianchino

Ing. Giuseppe Sindona

Ing. Elena Ruscica

Siemens Healthcare S.r.l.
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10
20126 MILANO

VERBALE DI VERIFICA N.8

Stazione Appaltante : ASP Ragusa

Lavori : PO-FERS Sicilia 2007/2013. Linea 6.1.2.A "Azione per l'incremento della dotazione di apparecchiature ad alta tecnologia nei poli sanitari".

Fornitura e posa in opera di n.1 CT-PET presso l'Ospedale "Giovanni Paolo II" di Ragusa.

Ditta Aggiudicataria: ATI SIEMENS SPA sede legale Milano e DIMENSIONE SPA sede legale Grugliasco (TO)

Contratto: repertorio n. 194 del 05/09/2014 registrato a Ragusa 23/12/2014 col numero 2106
Importo Fornitura : € 1.749.000,00 oltre IVA

PREMESSO CHE

Con deliberazione del Direttore Generale n. 936 del 29/01/2015 l'ASP Ragusa ha individuato la sottoscritta Ing. Elena Ruscica, ai sensi dell'art. 120 comma 2 bis del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i e dell'art. 314 del richiamato D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i, di effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione, relativamente alla fornitura di un'apparecchiatura CT-PEC.

L'anno 2015 il giorno 02 del mese di dicembre presso il cantiere P.O. Giovanni Paolo II di Ragusa, sono presenti:

- 1) la Dott.ssa Anna Rabito, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 2) il Dott. Alberto Pedalino, Dirigente Fisico dell'ASP di Ragusa
- 3) il tecnico Paolo Cianchino TSRM CERAD di Ragusa
- 4) l'ing Giuseppe Sindona della ditta SIEMENS

Si continua quindi, con la collaborazione degli Specialists della ditta Siemens Mister Cristian Bruckner e della ditta Tema ing. Mattia Ceccarelli

- ai controlli di qualità Scatter e di risoluzione spaziale sul Sistema PET/CT Biograph mCT-S64, con fantoccio TEMA in dotazione e impiegando il farmaco F18.
- alle prove di coincidenza FOV-PET con FOV-TAC
- alle prove di uniformità per la parte TAC

Tali controlli hanno avuto esito positivo. Si acquisiscono i report dei controlli effettuati.

Viene altresì verificato il funzionamento dell'iniettore per TC Medrad a corredo della CT-PET con la collaborazione del tecnico P.I S. Coco

Dott.ssa Anna Rabito Anna Rabito

Dott. Alberto Pedalino Alberto Pedalino

TSRM Paolo Cianchino Paolo Cianchino

Ing. Giuseppe Sindona Giuseppe Sindona

Ing. Elena Ruscica Elena Ruscica



STRUTTURA	OSPEDALE "GIOVANNI PAOLO II" DI RAGUSA
REPARTO:	MEDICINA NUCLEARE
APPARECCHIO:	PET/TC BIOGRAPH Mct
NUMERO DI SERIE DEL TUBO	31048
DATA	1-2 e 3/12/2015

PROVE DI ACCETTAZIONE DELL'APPARECCHIATURA	
PARAMETRO CONTROLLATO	risultato controllo
sensibilità	nei limiti del range di accettabilità
qualità dell'immagine	nei limiti del range di accettabilità
risoluzione spaziale	nei limiti del range di accettabilità
coincidenza fov tc con fov pet	nei limiti del range di accettabilità
scatete	nei limiti del range di accettabilità

Note: tutte le prove sono state effettuate con sorgenti tarate di F18 secondo il protocollo NEMA 2012

I DIRIGENTI FISICI CHE HANNO EFFETTUATO LE PROVE

DR. ANGELO OCCHIPINTI DR. ALBERTO PEDALINO	<i>[Handwritten signatures]</i>
DR. SSA ANNA RABITO	<i>[Handwritten signature]</i>

GIUDIZIO DEL MEDICO DI MEDICINA NUCLEARE

Apparecchiatura idonea all'utilizzo clinico	X
Apparecchiatura non idonea all'utilizzo clinico	

DR. MARIA CONCETTA FORNITO	<i>[Handwritten signature]</i>
----------------------------	--------------------------------