

ALLEGATO A) DELIBERAZIONE n° 83  
DEL 9 FEBBRAIO 2007  
COMPONTO DA n° 39 PAGINE



IL DIRIGENTE S.O.C.  
GESTIONE INFRASTRUTTURE E  
TECNOLOGIE BIOMEDICHE  
ING. MARIO MATTALIA

CERTIFICATO DI COLLAUDO  
REGIONE PIEMONTE  
AZIENDA SANITARIA LOCALE VCO

Ditta Appaltatrice: SORIMA HOSPITAL DEVELOPMENT ITALIA s.r.l., ora con sede in Fontaneto (No), Corso Italia n. 11 - Zona Industriale

Contratto di appalto: stipulato tra le parti il 28.01.2005, rep. 414 registrato in Omegna il 01.02.2005 serie 1 n. 212 e successivo atto di transazione in data 23.05.2007

Importo contratto: €. 4.870.027,49 compresa I.V.A. 10%.

VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

(art. 141 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e art. 199 del D.P.R. n. 554/1999)

OGGETTO DEL COLLAUDO

Oggetto del presente collaudo sono la fornitura chiavi in mano di un centro di radioterapia nucleare presso il Presidio Ospedaliero di verbania e di una risonanza magnetica presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola ed esecuzione opere accessorie.



## PREMESSA

Con Determina Dirigenziale n. 314 del 08.10.2003 veniva indetta gara d'appalto a pubblico incanto ai sensi del D.Lgs. 20 ottobre 1998, n. 402 art. 9 comma 1 lettera a), per la fornitura chiavi in mano di apparecchiature per Radioterapia con contestuale progettazione esecutiva e realizzazione delle opere accessorie, da aggiudicare, come specificato al punto 10 del bando di gara, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ex art. 19 lettera b) del D.lgs. 402/98 sull'importo a base d'asta di € 4.894.500 IVA compresa.

In tale determinazione dirigenziale si sottolineava che " *il rilievo economico delle opere risulta inferiore al 50% della fornitura di beni e pertanto non risulta applicabile la normativa sui lavori pubblici giusto l'art. 2 comma 1) della legge 109/94 e s.m.i.*"

Al punto 4 del bando di gara erano specificati:

- il termine massimo per l'inizio dei lavori: 90 giorni naturali e consecutivi decorrenti dall'aggiudicazione.
- il termine massimo per l'esecuzione della fornitura: 240 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data d'inizio dei lavori.

Al punto 3 del disciplinare di gara era specificato che la proposta progettuale definitiva da presentare doveva essere elaborata in funzione delle prescrizioni contenute nel capitolato speciale d'appalto.

Al punto 5.4 del disciplinare di gara erano, inoltre, specificati i criteri di valutazione delle proposte progettuali ed i relativi punteggi, di seguito riportati:

- costo della fornitura 45 punti
- qualità tecnica delle attrezzature 30 punti
- progetto opere accessorie 20 punti
- tempi di realizzazione 5 punti.

Al punto 7 del disciplinare era specificato che il progetto richiesto era a livello definitivo ai sensi dell'Art. 16, comma 4 Legge 109/94 e s.m.i. e che doveva essere costituito dagli elaborati previsti dall'art. 25 del DPR 554/99 e s.m.i. secondo quanto specificato dagli art. 26, 28, 30, 31, 32; redatto a cura di tecnico/i iscritto/i al/i relativo/i Albo/i Professionale.

Il punto 1 del capitolato speciale d'appalto illustrava l'oggetto della fornitura, ovvero "la fornitura "Chiavi in mano" del nuovo Centro di Radioterapia del Presidio Ospedaliero di Verbania con relative opere edili ed impiantistiche, attrezzature ed arredi.

L'affidamento della fornitura di cui sopra avverrà in applicazione del D.Lgs. n. 358 del 24/7/1992 così come modificato dal D. Lgs. N° 402 del 20/10/98 e, per quanto non previsto, sotto l'osservanza delle norme sancite dal R.D. 23/5/1924 N. 827 e restante normativa vigente in materia."

Il punto 2 del capitolato speciale d'appalto elencava le caratteristiche e le specifiche tecniche di:



A. OPERE EDILI ED IMPIANTI TECNOLOGICI

B. APPARECCHIATURE

C. ARREDAMENTO E COMPLEMENTI D'ARREDO

In sintesi presso il nuovo centro di Radioterapia dovevano essere installati due acceleratori lineari (uno a medio alta energia ed uno a bassa energia) ed una TC di simulazione.

Con determinazione dirigenziale n. 393 del 08.06.2004 si procedeva ad aggiudicazione definitiva dell'appalto alla ditta S.H.D. Italia s.r.l., ora con sede in Fontaneto (No) per un importo di € 4.870.027,49, comprensivo di I.V.A. al 10%; il termine offerto dalla ditta SHD Italia S.r.l. di Fontaneto (No) per l'esecuzione della fornitura è stato di 180 giorni naturali e consecutivi.

Al punto 3° del dispositivo dell'atto di aggiudicazione si disponeva di "subordinare l'aggiudicazione all'approvazione del progetto definitivo delle opere accessorie da parte del competente Settore 28.4 dell'Assessorato Sanità Regione Piemonte ed alla verifica della regolarità delle situazioni previste dalla Legge n. 55/90 s.m.i."

In data 28.01.2005 rep. 414 è stato sottoscritto con la ditta aggiudicataria il Contratto di Appalto, registrato in Omegna il 01.02.2005 serie 1 n° 212.

Successivamente dalla Direzione Programmazione Sanitaria della Regione Piemonte sono giunte indicazioni circa la necessità di installare un solo acceleratore lineare e, di conseguenza, di ridefinire il progetto approvato; pertanto, è stata appurata la disponibilità da parte della ditta aggiudicataria di modificare la fornitura in un acceleratore lineare ed una RM senza aumento di prezzo, disponibilità che è stata sancita nella Determinazione Dirigenziale n° 142 del 07/03/2006.

La Regione Piemonte ha approvato con determinazione n° 92 del 08/03/2007 le modifiche al progetto chiavi in mano consistente nella fornitura di un acceleratore lineare presso il Presidio Ospedaliero di Verbania e di una Risonanza Magnetica presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola.

Alla luce di quanto sopra esposto, il contratto stipulato con la ditta SHD Italia S.r.l. è stato integrato con atto di transazione in data 23.05.2007, in cui la ditta medesima si impegnava:

- a predisporre un progetto esecutivo di Variante;
- a fornire le apparecchiature succitate senza incrementi di prezzo;
- ad eseguire le opere necessarie per la realizzazione di un centro di Radioterapia a Verbania e per l'installazione di una Risonanza Magnetica a Domodossola.

In particolare al punto 1, la ditta SHD Italia S.r.l. si impegnava a fornire tutte le attrezzature riportate nell'elenco allegato all'atto di transazione; per le parti ivi non specificate, si faceva riferimento all'offerta presentata in sede di gara; tutto ciò "senza l'aumento dell'importo contrattuale pari ad € 4.870.027,49 IVA al 10% compresa."

Al punto 3 dell'atto di transazione è precisato che "le parti si impegnano reciprocamente a provvedere entro 60 (sessanta) dalla sottoscrizione del presente atto, predisporre gli adempimenti di competenza preliminari e necessari alla consegna dei lavori."



In particolare la SHD si impegna a predisporre il progetto esecutivo di variante di cui al punto 2 e a consegnarlo all'ASL 14 VCO che procederà all'approvazione ed alla successiva consegna dei lavori".

L'elenco degli "adempimenti di competenza preliminari e necessari alla consegna dei lavori" non è specificato nell'atto di transazione.

Diversamente il punto 2 del capitolato speciale d'appalto, paragrafo "Locali, impianti, attrezzature. Criteri di progettazione" riportava con maggiore precisione:

"La ditta aggiudicataria prima della stesura del progetto esecutivo, dovrà ottenere da parte degli Enti competenti tutte le autorizzazioni necessarie e più precisamente:

1. Concessione edilizia (Comune di Verbania)
2. Parere A.S.L. di competenza per l'aspetto igienico sanitario
3. Parere preventivo del Comando Provinciale dei VV.FF. di Verbania
4. Parere del Fisico qualificato

La ditta aggiudicataria dovrà successivamente farsi carico del progetto "esecutivo" delle opere edili ed impiantistiche come previsto nel Regolamento di attuazione D.P.R. 554 del 28/12/999 della legge quadro in materia di LL.PP. 1/02/94 n°109 e s.m.i."

In ogni caso, secondo quanto contemplato nell'atto di transazione, l'ottenimento del permesso di costruire (cui sono ovviamente legati il parere preventivo del Comando Provinciale dei VV.FF ed il parere A.S.L.) non poteva essere ricompreso tra tali adempimenti in quanto, secondo quanto previsto all'art. 20 del D.P.R. 380/2001, per l'emanazione del provvedimento relativo a permesso di costruire è previsto un lasso di tempo fino a 60 giorni, salvo interruzioni per eventuali richieste di integrazioni.

Al fine di adeguare e ridefinire il progetto, la ditta SHD Italia S.r.l. in data 12/07/2007 ha provveduto ad assegnare allo Studio Associato Ecorad la progettazione definitiva ed esecutiva del centro di Radioterapia presso il Presidio Ospedaliero di Verbania ed all'ing. Giorgio Borrè la progettazione definitiva ed esecutiva della Risonanza Magnetica presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola, come si evince dal contratto allegato.

Il quadro economico generale (comprensivo del P.O. di Domodossola e Verbania) approvato era così ripartito:

- Importo opere a corpo € 1.690.155,44 di cui € 29.796,50 quali oneri di sicurezza ed € 11.380,65 quali oneri aggiuntivi per la sicurezza
- Forniture € 2.586.420
- totale + I.V.A. su a)+b) al 10% Sommano € 427.657,54
- spese tecniche di progettazione, direzione lavori coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, comprensive di oneri ed IVA € 165.794,51

**Totale € 4.870.027,49**



di cui

**P.O. di Domodossola**

Il progetto relativo alla Risonanza Magnetica da installare presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola è stato approvato dall'Ente Appaltante con determinazione dirigenziale n. 316 del 26 luglio 2007. All'interno di tale delibera non è specificato l'importo dei lavori, in quanto si faceva riferimento al quadro economico allegato al progetto esecutivo, suddiviso in tre parti: quadro economico generale, quadro economico relativo alle opere di Verbania e quadro economico relativo alle opere di Domodossola.

- a) Importo opere a corpo € 193.950,00 di cui € 3.779,00 quali oneri di sicurezza ed € 5.000,00 quali oneri aggiuntivi per la sicurezza
- b) Forniture € 1.010.420,00  
totale + I.V.A. su a)+b) al 10% Sommano € 1.324.807,00
- c) spese tecniche di progettazione, direzione lavori coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, comprensive di oneri ed IVA € 67.980,47;

**Totale € 1.392.787,47**

**P.O. di Verbania:**

Il progetto relativo al Centro di Radioterapia del Presidio Ospedaliero di Verbania è stato approvato dall'Ente Appaltante con determinazione dirigenziale n. 468 del 24 ottobre 2007. In tale delibera è specificato che "il quadro economico complessivo coincide con l'importo di aggiudicazione pari a € 4.870.027,49 IVA 10% compresa."

- d) Importo opere a corpo € 1.496.205,44 di cui € 29.796,50 quali oneri di sicurezza ed € 6380,65 quali oneri aggiuntivi per la sicurezza
- e) Forniture € 1.576.000,00  
totale + I.V.A. su a)+b) al 10% Sommano € 3.379.425,98
- f) spese tecniche di progettazione, direzione lavori coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, comprensive di oneri ed IVA € 97.814,04;

**Totale € 3.477.240,02**

Assuntore dei lavori:

La gara è indetta con determinazione n. 314 del 08.10.2003 con il sistema a pubblico incanto ai sensi del D.Lgs. 20 ottobre 1998, n. 402 art. 9 comma 1 lettera a), per la fornitura chiavi in mano di apparecchiature per Radioterapia con contestuale progettazione esecutiva e realizzazione delle opere accessorie, da aggiudicare, come specificato al punto 10 del bando di gara, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ex art. 19 lettera b) del D.lgs. 402/98 sull'importo a base d'asta di € 4.894.500 IVA compresa. La gara è stata aggiudicata alla S.H.D. ITALIA s.r.l. di Fontaneto con determinazione dirigenziale n. 393 del 08.06.2004 per un importo di € 4.870.027,49, comprensivo di I.V.A. al 10%.



### Contratto principale:

è stato stipulato tra le parti il 28.01.2005, rep. 414 registrato in Omegna il 01.02.2005 serie 1 n. 212

### Atto di transazione

è stato stipulato in data 23.05.2007

### Responsabile del Procedimento, Direttore dei lavori e Coordinatore della sicurezza.

Le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte dall'ing. Mario Mattalia. Secondo quanto previsto dal contratto sottoscritto tra lo Studio Associato Ecorad e l'Impresa la Direzione dei Lavori per le opere da realizzare presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola fu assegnata:

- per le opere architettoniche all'arch Elena Bocca;
- per le opere strutturali ed impiantistiche all'ing. Giorgio Borrè.

Secondo quanto previsto dal contratto sottoscritto tra lo Studio Associato Ecorad e l'Impresa la Direzione dei Lavori per le opere da realizzare presso il Presidio Ospedaliero di Verbania fu assegnata:

- per le opere architettoniche all'arch Elena Bocca;
- per le opere strutturali all'ing. Piero Scandaluzzi;
- per le opere impiantistiche all'ing. Gianni Barletta ed al P.I. Marco De Pietra.

Il Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione è stato il geom. Luca De Cataldo.

### Consegna dei lavori:

Nell'Atto di transazione) al punto 4 è riportato" *Resta comunque inteso tra le parti che la consegna dei lavori per la realizzazione "chiavi in mano" del centro di Radioterapia a Verbania e di installazione della RMN a Domodossola avverrà entro il 31 luglio 2007.*

*Resta peraltro inteso che, in relazione al duplice intervento da effettuarsi in siti distinti e pertanto connessi a diverse disponibilità delle aree, la consegna potrà avvenire anche frazionata, e quindi dalla data dell'ultima consegna".*

Inizialmente fu, infatti, effettuata in data 31.07.2007 una consegna dei lavori, relativamente al solo Presidio Ospedaliero di Domodossola. Successivamente, tale atto è stato aggiornato in quanto, essendo stata già raggiunta la data ultima specificata nell'Atto di transazione, è stata verbalizzata un'unica consegna dei lavori comprendente entrambe le opere. Il nuovo verbale fu datato sempre 31.07.2007 e firmato senza riserve da parte dell'Impresa .



Tempo utile per la esecuzione dei lavori e penale per il ritardo:

Per l'esecuzione dei lavori (sia per il P.O. di Domodossola sia per il P.O. di Verbania) vennero stabiliti dal punto 5 dell'atto di transazione giorni 180 naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna.

Il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva pertanto il 26.01.2008.

All'art. 9 del capitolato speciale di appalto venivano stabilite le penali. "La penale per il ritardo rispetto all'ultimazione della fornitura del SISTEMA è stabilita in € 5.000,00 (Eurocinquemila) per ogni giorno di ritardo.

*In caso di mancato intervento della assistenza post-vendita nei tempi previsti, salvo cause di forza maggiore, si applicheranno, per ogni giorno feriale di ritardo rispetto al tempo di intervento indicato in contratto le seguenti penali:*

- Euro 300,00 (Euro trecento) dal 2' al 5' giorno dalla chiamata
- Euro 500,00 (Euro cinquecento) dal 6' giorno in avanti."

Nel Capitolato Speciale di Appalto non veniva data una precisa definizione di "SISTEMA".

Perizia di variante:

Non sono o state fatte durante l'esecuzione dei lavori perizie di variante e suppletive.

Proroghe:

Durante l'esecuzione dei lavori, a fronte della richiesta avanzata in data 24.01.2008 con nota prot. 2247/CL/CC dall'Impresa di una proroga di 174 giorni, in data 07.02.2008 è stata concessa una proroga di 145 giorni naturali consecutivi.

Pertanto per effetto della suddetta proroga di 145 giorni naturali consecutivi, la nuova scadenza utile per l'ultimazione dei lavori restò stabilita per il giorno 20.06.2008.

Danni di forza maggiore:

Durante l'esecuzione dei lavori non avvennero danni di forza maggiore.

Verbali di nuovi prezzi:

Non sono occorsi nuovi prezzi

Stato Finale

Durante il corso delle opere furono emessi i seguenti certificati di pagamento:

- certificato n. 1 del 07.02.2008 di € 880.000,00;
- certificato n. 2 del 15.03.2008 di € 642.000,00;
- certificato n. 3 del 30.06.2008 di € 586.900,00;



- certificato n. 4 del 08.08.2008 di € 1.074.900,00;
- certificato n. 5 del 24.12.2008 di € 409.800,00.

Nel momento in cui la Direzione Lavori ha dovuto provvedere ad inoltrare al Responsabile del Procedimento il quinto stato di avanzamento lavori è emerso un problema relativo all'interpretazione del punto 6 dell'atto di transazione in cui erano specificate le modalità di pagamento, che si riporta integralmente di seguito.

*"La ASL 14 VCO si impegna ad erogare l'importo convenuto contrattualmente con le seguenti modalità:*

*i - acconto del 10% dell'importo contrattualmente stabilito alla sottoscrizione del verbale di consegna lavori;*

*ii - le restanti somme verranno corrisposte come di seguito:*

*a) per i lavori mediante redazione di appositi stati di avanzamento bimestrali dei lavori eseguiti. La formalizzazione degli stati di avanzamento dei lavori avverrà mediante redazione di certificati di pagamento pagati a 45 giorni.*

*b) per le forniture delle apparecchiature:*

*i - acconto pari al 40% del costo attrezzatura a piè d'opera nei locali preventivamente resi idonei per l'installazione;*

*ii - versamento dell'ulteriore 40% al collaudo tecnico dell'attrezzatura da parte della Ditta produttrice;*

*iii - residuo dell'ulteriore 10% al collaudo finale dei lavori."*

Dalla Relazione della Direzione lavori emerge che sebbene la trattenuta del 10% fosse evidentemente relativa alla sola fornitura della apparecchiature il Responsabile del Procedimento ha più volte verbalmente richiesto che il 5° Stato di Avanzamento relativo alla Radioterapia di Verbania fosse presentato ponendo al 90% sia la percentuale relativa alle forniture sia la percentuale relativa alle opere, sebbene queste ultime fossero state completate al 100%.

La Direzione Lavori, dovendo contabilizzare nella redazione di ciascun stato di avanzamento le opere effettivamente realizzate e non trovando nell'Atto di transazione alcuna giustificazione alla richiesta avanzata dall'Ente Appaltante, ha trasmesso via fax in data 19 e 20 novembre 2008 il quinto SAL ed i relativi documenti contabili al Responsabile del Procedimento, riportando le forniture delle apparecchiature al 90% e le opere al 100%. All'atto dell'emissione del certificato n. 5 il Responsabile del Procedimento ha, comunque, applicato una detrazione pari 180.000 € definita quale trattenuta a garanzia ritardo fine lavori.

Ciò a scopo risarcitorio, come riportato nella lettera scritta dal Legale dell'Ente Appaltante a risposta di quanto richiesto dall'Impresa circa la legittimità della trattenuta Infatti, si riporta integralmente, l'avv. Scaparone afferma che *"la somma che il RUP, sulla scorta dei*





dati in suo possesso, indica a titolo di penale ha natura non di garanzia o comunque cautelare, ma risarcitoria in quanto rappresenta la liquidazione preventiva del danno da ritardo già prevista nel capitolato speciale d'appalto. Il carattere non definitivo della sua determinazione può discendere da eventuali successivi interventi correttivi non solo del collaudatore, ma della stessa amministrazione."

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 01.12.2008 e riporta le seguenti annotazioni:

Importo al netto IVA dei lavori eseguiti e delle forniture	€ 4.427.297,72
A dedurre gli acconti corrisposti all'Impresa per complessive	€ 3.593.600,00
A dedurre il 10% di anticipazione	€ <u>442.729,77</u>
<b>Resta il credito netto dell'Impresa in</b>	<b>€ 390.967,94</b>

#### Infortuni in corso di lavoro

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

#### Avvisi ai creditori

Non pertinente poiché durante l'esecuzione dei lavori non sono occorse occupazioni né temporanee né permanenti né si possono essere verificati danneggiamenti di edifici o stabili privati in quanto i lavori si sono sviluppati unicamente su aree di proprietà della stazione appaltante.

Per quanto sopra si ritiene possibile omettere le pubblicazioni degli avvisi ad opponendum prescritti dall'art. 189 del D.P.R. 554/99, come riportato nel certificato sostitutivo.

#### Cessioni di credito da parte dell'impresa

L'Impresa in data 24.07.2008 ha stipulato con la ditta Siemens, fornitrice delle apparecchiature da installare presso i due presidi ospedalieri, un contratto di cessione del credito per un importo pari a 2.075.000,00 €.

#### Anticipazioni in denaro

E' stata effettuata, al momento della sottoscrizione del verbale di consegna lavori, un'anticipazione in denaro pari al 10% dell'importo dell'intera fornitura, quale acconto come previsto alla lettera i punto 6 dell' Atto di Transazione.

Vengono di seguito riportate le cronistorie suddivise per aree di intervento nei PP.OO. di Domosossola e Verbania.



## FORNITURA CHIAVI IN MANO ED OPERE ACCESSORIE REALIZZATE PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI DOMODOSSOLA

### Subappalti

L'Impresa per l'esecuzione delle opere ha richiesto di avvalersi delle seguenti Imprese subappaltatrici:

- Impresa Antoniazzi S.r.l., con sede in MILANO, viale Cassala n. 34, per la realizzazione del sito di Risonanza Magnetica presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola. Detto subappalto è stato autorizzato con Notifica da parte della stazione appaltante in data 24.10.2007 prot. n. 102.

### Sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti

La Denuncia di Inizio attività per le opere relative al Presidio Ospedaliero di Domodossola è stata protocollata in data 18.07.2007

In data 31.07.2007, il Direttore del Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia oncologica comunicava la possibilità di dismissione dell'apparecchiatura TC che era installata nelle aree destinate alla nuova Risonanza Magnetica.

L'Impresa con comunicazione del 02.08.2007, facendo seguito alla consegna dei lavori del 31.07.2007, sollecita la rimozione della medesima, sottolineando il fatto che tale operazione non era di sua competenza, in quanto non prevista dal contratto.

E' stata pertanto inoltrata in data 13.08.2007 da parte dell'Ente Appaltante richiesta di dismissione di beni mobili. In data 27.08.2007 con nota prot n° 68534. TP.MM il Responsabile del Procedimento comunicava all'Impresa la possibilità di rimuovere l'apparecchiatura TC, specificando che la rimozione della stessa era onere della ditta SIEMENS S.p.a., fornitrice della Risonanza Magnetica. L'Impresa ha ribadito che, trattandosi di apparecchiatura di proprietà dell'Ente, l'onere della rimozione della stessa poteva essere unicamente di ASL VCO. Il Responsabile del Procedimento ha pertanto affidato tale incarico a Ditta specializzata con nota prot. 80077 del 05.10.2007.

I lavori relativi al Presidio Ospedaliero di Domodossola hanno effettivamente avuto inizio in data 31.10.2007, come da relativo verbale.

Sebbene nell'atto di transazione al punto 2 fosse specificato che: "tutte le linee impiantistiche di collegamento (elettriche, gas medicali, fluidi ed aerauliche) dal locale di ubicazione della RMN alle relative centrali, saranno di competenza della ASL 14 VCO" e che la Direzione Lavori in data 06.08.2007 avesse richiesto la realizzazione degli allacciamenti al perimetro dell'area di cantiere, in data 10.08.2007 l'Ente Appaltante rispondeva con nota prot. n° 65354 25TP MM/mpb che non era in grado di fornire l'acqua refrigerante per la potenza richiesta.

Pertanto, nell'ottobre 2007 è stato aggiornato il progetto esecutivo relativo agli impianti meccanici, prevedendo la fornitura aggiuntiva di un gruppo frigorifero della potenza di 80 Kw termici, che l'Impresa ha installato senza avanzare riserve.

In data 15.11.2007 la Direzione Lavori ha trasmesso al Responsabile del Procedimento copia del progetto contenente una modifica di lieve entità del layout architettonico, richiesta dal Medico Responsabile dott. Attilio Guazzoni.

Le modifiche previste riguardavano sostanzialmente l'eliminazione della rampa di accesso alla zona della Risonanza Magnetica, che erano state introdotte al fine di evitare di dover ribassare la pavimentazione della sala RM per consentire l'installazione della gabbia di Faraday. Tali modifiche non hanno determinato l'applicazione di riserve da parte dell'impresa esecutrice.

Il magnete è stato installato in data 05.02.2008 come da comunicazione della Direzione Lavori.

In data 13.03.2008 la ditta Siemens ha ultimato l'installazione dell'apparecchiatura ed ha effettuato con esito positivo le prove di funzionamento.

La Direzione Lavori ha dichiarato ultimate le opere in data 30.03.2008, come risulta dal certificato emesso in medesima data. Contestualmente, l'Ente Appaltante prese in consegna anticipata (ai sensi dell'art. 200 del DPR 21 dicembre 1999 n. 554) le aree relative ai locali di Risonanza Magnetica e l'apparecchiatura in essi installata.

In data 01.04.2008 la ditta Siemens S.p.A. ha emesso verbale di collaudo dell'apparecchiatura di Risonanza Magnetica, in cui si attestava il regolare funzionamento di tutte le sue parti.

Nell'aprile 2008 sono state effettuate con esito positivo da parte della D.L. le prove dei sistemi di ventilazione e del sensore ossigeno all'interno della sala RM.

In data 29.04.2008 è stata protocollata la Fine Lavori presso il Comune di Domodossola.

In data 15.07.2008 l'Esperto Responsabile ha rilasciato benestare all'utilizzo della risonanza magnetica.

#### Ordini di servizio impartiti

In data 11.03.2008 rivolto alla ditta Siemens S.p.A.; in tale ordine di servizio veniva imposto di eseguire la taratura delle soglie di allarme ed intervento dell'impianto di estrazione di emergenza del sensore di bassa concentrazione O<sub>2</sub> come previsto dalle linee guida ISPESL;

Ordine di servizio n° 1. in data 19.03.2008 rivolto alla ditta Antoniazzi S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di eseguire immediatamente il collegamento della serranda posta a valle del ventilatore di emergenza;

Ordine di servizio n° 2. in data 02.04.2008 rivolto alla ditta Antoniazzi S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di eseguire entro il 12.04.2008 alcune regolazione di taratura degli impianti installati.

### Sospensione e ripresa dei lavori

Durante lo svolgimento dei lavori non sono state date sospensioni.

### Riserve dell'impresa

L'Impresa ha firmato gli atti contabili senza inserire riserve di sorta.

### Visita di collaudo

In data 21.01.2009 è stata effettuata la visita di collaudo presso il P.O. di Domodossola. Dal sopralluogo è emerso che in sostanza sono state effettuate modeste modifiche negli impianti elettrici quali: lampade, modifiche degli interruttori ed ulteriori lavori di compensazione che rientrano nel potere discrezionale della Direzione lavori. Si può ritenere che quanto realizzato corrisponde agli adempimenti contrattuali contenuti negli elaborati grafici.

Dalla documentazione trasmessa al Collaudatore emerge che sono state effettuate le verifiche e certificazioni previste dalla normativa vigente (Certificazione antincendio, impianti, etc).

## **FORNITURA CHIAVI IN MANO ED OPERE ACCESSORIE REALIZZATE PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI VERBANIA.**

### Il progetto

Dal momento che il Permesso di Costruire è stato rilasciato unicamente il 16.11.2007, il progetto esecutivo della Radioterapia è stato approvato dall'Ente Appaltante prima del rilascio del permesso di costruire da parte del Comune di Verbania. Ciò ha determinato alcune problematiche in quanto l'atto autorizzativo rilasciato dal Comune conteneva delle prescrizioni non previste e non computate economicamente nel progetto esecutivo.

### Subappalti

L'Impresa per l'esecuzione delle opere ha richiesto di avvalersi delle seguenti Imprese subappaltatrici:

- Impresa Cerit S.r.l., con sede in GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA), via Casacelle n. 36, per la realizzazione delle opere edili del nuovo centro di Radioterapia presso il Presidio Ospedaliero di Verbania. Detto subappalto è stato autorizzato con Notifica da parte della stazione appaltante in data 07.12.2007 prot. n. 123;
- Impresa Antoniazzi S.r.l., con sede in MILANO, viale Cassala n. 34, per la realizzazione degli impianti elettrici e meccanici del nuovo centro di Radioterapia

presso il Presidio Ospedaliero di Verbania. Detto subappalto è stato autorizzato con Notifica da parte della stazione appaltante in data 31.12.2007 prot. n. 135.

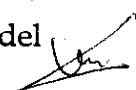
Sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti

La domanda di Permesso di Costruire per le opere relative al Presidio Ospedaliero di Verbania è stata protocollata in data 30.07.2007.

L'Ufficio Tecnico del Comune ha ripetutamente interrotto i termini al fine di richiedere integrazioni e chiarimenti in merito al progetto ed ha rilasciato il Permesso di Costruire in data 16.11.2007. Alcune prescrizioni incluse nel Permesso di Costruire, relative alla necessità di impermeabilizzare l'area di accesso alla camera calda al fine di salvaguardare il sottosuolo, erano in contrasto con quanto previsto nel progetto esecutivo approvato precedentemente, in cui era contemplato unicamente il ripristino della pavimentazione in autobloccanti pre-esistente.

Un'ulteriore complicazione era stata determinata, in fase di progettazione esecutiva, dalla presenza presso la futura area destinata alla Radioterapia di sottoservizi. Tali sottoservizi erano costituiti da:

- due serbatoi interrati contenenti gasolio a servizio dell'adiacente centrale termica (da utilizzare in caso di emergenza, ovvero mancanza di metano). Tali serbatoi, installati verso la fine del 2005, risultavano dalle planimetrie messe a disposizione dell'Ente Appaltante ubicati circa ad 1,5 m al di sotto del piano di campagna, in corrispondenza della proiezione del muro perimetrale del nuovo centro di Radioterapia. Ciò era stato realizzato sebbene all'epoca l'ing. Mario Mattalia avesse provveduto a consegnare alla ditta incaricata le planimetrie con l'ubicazione della nuova Radioterapia;
- un cunicolo di larghezza pari a circa 3,0 m contenente tubazioni collegate al gruppo di cogenerazione adiacente alla centrale termica. Tali tubazioni percorrevano trasversalmente l'area di cantiere ed interferivano con l'angolo sud ovest del fabbricato della Radioterapia.



In data 09.10.2007 l'Ente Appaltante ha inviato all'Impresa una diffida ad adempiere alla fornitura "chiavi in mano" delle opere, in quanto non erano state rispettate le prescrizioni riportate nel capitolato speciale di appalto come l'ottenimento del Permesso di Costruire a Verbania, la presentazione del progetto esecutivo della Radioterapia e la proposta delle imprese subappaltatrici.

L'Impresa ha risposto in data 31.10.2007 con nota prot. 2213 CL/CC, in cui sottolineava il suo dissenso rispetto alla diffida ricevuta, in quanto l'atto di transazione prevedeva 60 giorni a partire dal 23.05.2007 per la predisposizione della documentazione necessaria per il rilascio delle concessioni edilizie.



Nel caso delle opere relative al Presidio Ospedaliero di Domodossola la documentazione era stata consegnata entro il 23.07.2007, mentre per quanto riguarda le opere relative al Presidio Ospedaliero di Verbania la documentazione era stata consegnata comunque pochi giorni dopo, ovvero il 30.07.2007. Il procrastinarsi dei tempi, secondo l'Impresa, non era quindi dovuto a propria inadempienza ma, nel caso di Verbania, all'Amministrazione comunale che ha richiesto ripetutamente integrazioni prima di rilasciare il Permesso di Costruire in data 16.11.2007.

I lavori relativi al Presidio Ospedaliero di Verbania hanno avuto inizio in data 17.12.2007, come da relativo verbale.

In data 08.01.2008 l'Impresa con nota prot. 2239/CL/MB aveva comunicato all'Ente Appaltante che, nel corso delle operazioni di scavo si era riscontrato che le quote altimetriche dei sottoservizi presenti nel sottosuolo dell'area in cui doveva essere realizzato il bunker non erano corrispondenti a quelle fornite in fase di progettazione.

A seguito di ciò l'Impresa aveva avanzato in data 14.01.08 richiesta di sospensione dei lavori che è stata rigettata dall'Ente Appaltante con nota prot. 4999 25TP.MM.mg del 18.01.08, in cui il Responsabile del Procedimento richiedeva da parte della Direzione Lavori l'adeguamento del progetto strutturale allo scopo di realizzare un sovrappasso delle tubazioni interferenti con le fondazioni del bunker. L'Ente Appaltante con la medesima nota si esprimeva favorevole ad una richiesta di proroga. L'Impresa aveva, quindi, avanzato in data 24.01.08 con nota prot. 2247/CL/CC richiesta di proroga dei termini contrattuali di giorni 174 ( 114 giorni legati ai ritardi nella concessione del permesso di costruire da parte del Comune e 60 giorni per l'elaborazione di soluzioni progettuali alternative per la presenza dei sottoservizi).

In data 29.01.08 la Direzione Lavori aveva espresso parere favorevole alla concessione della proroga richiesta.

In data 07.02.2008 il Responsabile del Procedimento ha concesso una proroga di 145 giorni naturali consecutivi, traslando la data di consegna dell'opera al 20 giugno 2008.

In data 22.02.2008 con nota prot. n° 16126 25TP.MM.db l'Ente Appaltante avanzava richiesta di ricevere un elenco dettagliato degli arredi, con relativa valorizzazione economica. L'Impresa ha replicato che gli arredi non erano inclusi nell'atto di transazione e soprattutto nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo approvato.

Di contro l'Ente Appaltante citava che nell'atto di transazione era riportato testualmente che " *la ditta SHD Italia si impegna a fornire le attrezzature di cui all'elenco allegato al presente atto di transazione che costituisce parte integrante e sostanziale dello stesso e che, per le parti ivi non elencate, rinvia all'offerta presentata in sede di gara.*"

In data 04.03.2008 la Direzione Lavori aveva consegnato al Responsabile del Procedimento le modifiche al progetto strutturale ed architettonico richieste con nota prot. 4999 25TP.MM.mg del 18.01.2008.

In data 27.03.2008 la ditta Siemens richiedeva che, al fine di garantire adeguate condizioni per la conservazione delle apparecchiature da installare, fossero rispettate le specifiche a suo tempo già inviate e concordate con la Direzione Lavori e l'impresa in data 28.01.2008. In particolare, ribadiva con comunicazione del 28.03.2008 quali fossero le condizioni essenziali per installare l'acceleratore lineare. Rilevante, al fine di evitare danneggiamenti all'apparecchiatura, era la necessità di mantenere determinate condizioni climatiche, e di evitare la presenza di polvere.

In data 30.04.2008, dopo aver acquisito il parere preventivo della Commissione Provinciale, il Comune di Verbania ha rilasciato Nullaosta all'impiego di sorgenti di radiazione (categoria B) sensi dell'art. 29 del D.Lgs 230/95 s.m.i.

Successivamente l'Impresa aveva comunicato in data 09.05.08 con nota prot. 2318/CL/CC di aver avuto 14 giorni di fermo cantiere causa particolari condizioni meteorologiche avverse, che si sono concentrate in particolar modo nel mese di aprile (7 giorni).

Ancora l'Impresa aveva avanzato in data 04.06.08 richiesta di proroga con nota prot. 2329/CL/CC dei termini contrattuali di giorni 20 adducendo le medesime motivazioni.

Infine l'Impresa aveva richiesto in data 06.06.08 con nota prot. 2332/CL/CC la sospensione dei lavori; le motivazioni della richiesta di sospensione facevano riferimento alle precipitazioni eccezionali che si sono susseguite dal 28 maggio al 3 giugno che avevano impedito l'esecuzione delle opere previste in copertura, determinando un ritardo generalizzato nel cronoprogramma.

In data 17.06.08 è stato effettuato un incontro tra la Direzione Generale ed i rappresentanti dell'Impresa, alla presenza della Direzione Lavori e del Responsabile del Procedimento, finalizzato alla definizione di lavori extra contratto relativi alla sistemazione delle aree esterne, prescritti in sede di rilascio del Permesso di Costruire e non inclusi nel contratto e nel Progetto Esecutivo; nella stessa sede è stato dato diniego alla richiesta di sospensione lavori avanzata in data 06.06.08.

In data 18.06.08 con nota prot. 50658 il Responsabile del Procedimento aveva dato diniego alla richiesta di proroga dei tempi contrattuali avanzata dalla ditta SHD ITALIA S.r.l. in data 04.06.08, mentre alla richiesta di sospensione non è stata data risposta da parte dell'Ente Appaltante.

In data 02.07.08 con nota prot. 2343/CL/CC l'Impresa aveva reiterato la richiesta di proroga dei termini contrattuali di giorni 25, motivando tale richiesta con il susseguirsi di precipitazioni meteoriche eccezionali rispetto alla media del periodo, in particolar modo nei mesi di aprile e maggio; a tale richiesta non è stata data risposta da parte del Responsabile del Procedimento.

In data 01.07.08 il Responsabile del Procedimento ha richiesto con nota prot. 54743 25TP.MM.mg che venissero comunicate le date di allaccio all'alimentazione generale del plesso ospedaliero delle utenze relative alla Radioterapia.

In data 04.07.2008 la Direzione Lavori aveva provveduto a comunicare al Responsabile del Procedimento le tempistiche per l'allaccio delle utenze.

A seguito di sopralluoghi effettuati nel medesimo periodo è emerso che la cabina elettrica dell'ospedale, a causa di un incremento imprevedibile di assorbimento di potenza elettrica, non era in grado di fornire la potenza elettrica richiesta per l'alimentazione delle apparecchiature e gli impianti del nuovo centro di Radioterapia ed indicata nel Progetto Esecutivo approvato.

In data 15.07.2008 è stato effettuato un incontro tra la Direzione Generale ed i rappresentanti dell'Impresa, alla presenza del Responsabile del Procedimento, finalizzato alla definizione di lavori extra contratto relativi alla realizzazione della nuova cabina elettrica, come da verbale allegato Il giorno 16.08.2008, la ditta Siemens comunicava la nuova data in cui sarebbe stato possibile effettuare la consegna dell'acceleratore lineare, ovvero il 24.07.2008.

In data 18.07.2008 con nota prot. 59610 il Responsabile del Procedimento aveva richiesto all'impresa l'esecuzione di lavori in economia extra contratto relativamente all'allacciamento di un gruppo elettrogeno a noleggio, alla posa di un quadro elettrico provvisorio ed all'allacciamento del cavo provvisorio di alimentazione ed alla realizzazione del basamento con pertinenze della nuova cabina elettrica.

In data 23.07.2008 l'Impresa aveva avanzato con nota prot. 2347/CL/CC richiesta di sospensione dei lavori a partire dal giorno 15.07.2008, in quanto l'assenza di una cabina elettrica dedicata al nuovo Centro di Radioterapia determinava:

- la necessità di eseguire opere provvisorie quali l'installazione di un gruppo elettrogeno a cui allacciare l'acceleratore lineare, l'unità di trattamento aria ed il chiller dedicati alla sala bunker;
- l'impossibilità di ultimare gli impianti elettrici e meccanici come da progetto;
- la necessità di smantellare il gruppo elettrogeno e di ripristinare i collegamenti elettrici come da progetto al momento della messa in servizio della nuova cabina elettrica.

Il giorno 24.07.2008 l'Ente Appaltante ha messo a disposizione il gruppo elettrogeno provvisorio indispensabile per poter garantire il funzionamento del sistema.

In data 28.07.2008 come riportato nel verbale allegato è stata data sospensione parziale dei lavori con ripresa in data 25.08.2008.

In data 08.08.2008 la ditta SIEMENS S.p.a. ha notificato il completamento dell'installazione dell'acceleratore lineare e della TC di simulazione.

In data 17.09.2008 l'Esperto Qualificato ha rilasciato benestare all'utilizzo dell'acceleratore lineare per le operazioni di accettazione e commissioning.

In data 30.09.2008 la ditta SIEMENS S.p.a. ha emesso verbale di collaudo, in cui attestava il perfetto funzionamento delle apparecchiature installate.



Per quanto riguarda la realizzazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale di Radioterapia ed ai sottoquadri in data 02.10.2008 il Responsabile del Procedimento con nota prot. n° 79361 25TP.MM.mpb ha comunicato che:

- a partire dal 06.10.2008 sarebbe stato effettuabile l'allacciamento definitivo alla nuova cabina elettrica;
- in data 06.10.2008 sarebbe stato realizzato l'allacciamento alla rete ospedaliera delle tubazioni per fornitura acqua calda per il riscaldamento e vapore;
- in data 07.10.2008 sarebbe stato realizzato l'allacciamento alla rete ospedaliera dei gas medicali.

La Direzione lavori ha dichiarato ultimate le opere in data 05.09.2008 come risulta dal certificato emesso in medesima data e, in base all'art.172 comma 2 DPR 21 dicembre 1999 n. 554, ha dato un termine perentorio di 60 gg, per completare lavori di modesta entità.

Nel certificato il Direttore dei Lavori sottolineava che le opere sono state eseguite regolarmente, ad esclusione delle opere esterne, oggetto di altro contratto, e della sistemazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale ed ai sottoquadri, non effettuabile in quanto la nuova cabina elettrica di fornitura dell'Ente appaltante non era stata ancora messa in servizio.

La sistemazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale ed ai sottoquadri è stata possibile unicamente a partire dalla data di messa in servizio della nuova cabina elettrica, ovvero dal 06.10.2008.

In data 03.10.2008 l'Ente Appaltante prendeva in consegna anticipata (ai sensi dell'art. 200 del DPR 554/99) le aree relative ai locali della Radioterapia e le apparecchiature in esse installate al fine di poter effettuare l'addestramento del personale addetto e le operazioni di taratura delle apparecchiature.

In data 07.10.2008 è stata protocollata presso il Comune di Verbania la D.I.A. di assestamento finale.

In data 13.10.2008 l'Esperto Qualificato ha rilasciato benestare all'utilizzo della TC di simulazione.

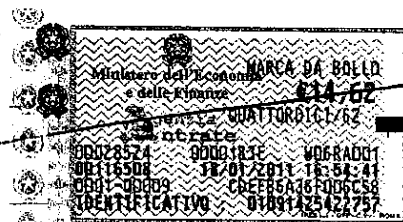
In data 22.10.2008 è stato ottenuta ricevuta di avvenuto accatastamento dell'immobile.

I lavori ex art 172 sono stati completati in data 05/11/2008) come da apposito verbale.

In data 14.11.2008 è stato presentato il collaudo statico del fabbricato

In data 20.11.2008 l'Esperto Qualificato ha rilasciato benestare definitivo all'utilizzo dell'acceleratore lineare.

In data 29.12.2008 è stata protocollata presso il Comune di Verbania la Domanda di agibilità.



### Ordini di servizio impartiti

Ordine di servizio n° 1. in data 25.06.2008 rivolto alla ditta Antoniazzi S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di incrementare il personale al fine di garantire il rispetto del cronoprogramma;

Ordine di servizio n° 2. in data 04.09.2008 rivolto alla ditta SHD ITALIA S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di eseguire immediatamente i lavori relativi alle opere di sistemazione delle aree esterne come previsto nel permesso di costruire rilasciato e quindi compresi i lavori necessari alla salvaguardia del sottosuolo da eventuali infiltrazioni;

Ordine di servizio n° 3. in data 17.09.2008 rivolto alla ditta SHD ITALIA S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di installare immediatamente un sistema atto a garantire la movimentazione manuale della porta di accesso alla sala bunker in caso di mancato funzionamento del sistema di apertura motorizzato;

Ordine di servizio n° 4. in data 28.10.2008 rivolto alla ditta SHD ITALIA S.r.l.; in tale ordine di servizio veniva imposto di eseguire entro e non oltre il 04.11.2008 i lavori di minore entità per cui la Direzione Lavori aveva concesso termine perentorio di 60 gg, ai sensi dell'art. 172, comma 2 del D.P.R. 554/99.

### Sospensione e ripresa dei lavori

I lavori subirono la seguente sospensione parziale: a partire dal 15.07.2008 al 25.08.2008 pari a giorni 42 per i seguenti motivi:

- impossibilità di posare i rivestimenti vinilici a causa dell'eccessiva umidità accumulata nei massetti, determinata dalle continue precipitazioni che si sono susseguite nei mesi precedenti;
- impossibilità di procedere alla realizzazione delle opere di sistemazione delle aree esterne perché, come precedentemente già riportato, l'approvazione del progetto esecutivo è stata antecedente al rilascio del permesso di costruire in cui erano contenute prescrizioni per la realizzazione delle pavimentazioni del cortile, non incluse pertanto nel computo estimativo approvato.
- impossibilità di procedere alla sistemazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale di Radioterapia ed ai sottoquadri, in quanto non era stata ancora approntata e messa in servizio la nuova cabina elettrica di fornitura dell'Ente appaltante.

Come riportato nel verbale datato 28.07.2008, la sospensione dei lavori è stata data retroattiva a partire dal 15.07.2008 in quanto in tale lasso di tempo l'Impresa ha dovuto verificare con la ditta fornitrice delle apparecchiature che fossero comunque mantenute le

condizioni minime necessarie atte a garantire la possibilità di installazione senza arrecare danno alle stesse.

Il verbale di ripresa lavori è datato 25.08.2008 ed è relativo alla sola posa dei rivestimenti vinilici.

Infatti, per quanto riguarda la realizzazione delle aree esterne, tali opere sono divenute oggetto di altro contratto stipulato con l'Impresa, formalizzato tramite determina dirigenziale n° 95 del 03.09.08. I lavori sono stati assegnati mediante cottimo fiduciario nei limiti previsti dall'Art. 125 del D.L. 12 aprile 2006 n° 163. Per l'esecuzione di tali opere sono stati concessi dall'Ente Appaltante n° giorni 15.

Il Responsabile del Procedimento con nota prot. n° 65741 25TP.MM.mpb dell'11.08.2008 demanda la valutazione della sospensione parziale rilasciata dalla Direzione Lavori al Collaudatore Tecnico Amministrativo.

Per quanto riguarda la realizzazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale di Radioterapia ed ai sottoquadri, come già precedentemente sottolineato, la nuova cabina elettrica è stata resa disponibile da parte dell'Ente Appaltante a partire dal 06.10.2008

Pertanto, fino ad allora non è stato possibile porre in servizio le reti impiantistiche della Radioterapia ed eseguire le prove funzionali ed i collaudi degli stessi, in quanto non rispondenti a progetto (si veda la comunicazione della D.L. in sebbene il Responsabile del Procedimento non fosse di tale opinione, come riportato nella comunicazione del 26.09.2008

#### Riserve dell'impresa

L'Impresa ha firmato gli atti contabili relativi al primo, secondo, terzo e quarto Stato di Avanzamento Lavori senza inserire riserve di sorta.

L'Impresa ha firmato la sospensione parziale rilasciata in data 28.07.2008 ed il relativo verbale di ripresa dei lavori inserendo riserva, in quanto la sospensione a parere dell'Impresa risultava illegittima, in quanto derivante da cause non riconducibili a quanto previsto dall'art. 24 del D.M. 145/00. Infatti secondo l'Impresa la sospensione non derivava da cause di forza maggiore, ma da fatti connessi a necessità della Stazione Appaltante. Da qui la richiesta di oneri e danni da riconoscere con le modalità dell'art. 25 del D.M. 145/00, che l'Impresa ha formalizzato nel primo atto contabile utile.

L'Impresa ha firmato gli atti contabili relativi al quinto Stato di Avanzamento Lavori inserendo riserve nel relativo registro di contabilità datato 30.09.2008, di seguito sintetizzate.

- riserva n°1: tempi per la ridefinizione del termine di ultimazione contrattuale; l'impresa richiede che il termine sia traslato al 06.10.2008, in quanto unicamente da tale data è stata messa in servizio la nuova cabina elettrica a cui successivamente sono stati allacciati i quadri elettrici della Radioterapia;

- riserva n°2: riconoscimento maggiori oneri per prolungamento contratto, quantificati in €. 84.714,39, oltre alla rivalutazione monetaria ed interessi sino al soddisfo.

L'Impresa ha firmato gli atti contabili relativi allo stato finale inserendo riserve nel relativo registro di contabilità, di seguito sintetizzate.

- riserva n°1: tempi per la ridefinizione del termine di ultimazione contrattuale;
- riserva n°2: riconoscimento maggiori oneri per prolungamento contratto.
- riserva n° 3: riconoscimento per fornitura arredi, non precedentemente contabilizzata e non inclusa nel progetto esecutivo pari a €. 42.000,00.

Le riserve sono state iscritte dall'Impresa nel Registro di Contabilità ai sensi dell'art. 165 del D.P.R. 554/99. Non sono state invece iscritte le motivate deduzioni da parte del Direttore dei lavori alle riserve effettuate dall'Impresa, come previsto dal medesimo articolo.

#### Assicurazioni Sociali e Previdenziali e Regolarità Contributiva

Il Responsabile del Procedimento ha provveduto alla liquidazione degli stati di avanzamento a richiedere idoneo D.U.R.C. risultati regolari.

#### Relazione sul conto finale

In data 26.01.2009 il Direttore dei Lavori a corredo della contabilità finale ha redatto la Relazione sul conto finale.

#### Relazione del Responsabile del Procedimento sui tempi di esecuzione dell'appalto

In data 18.11.2010 il Responsabile Unico del Procedimento a corredo della contabilità finale ha redatto la propria Relazione.

#### Collaudatore

Con Determinazione Dirigenziale n 470 del 19.06.2008 venne incaricato del collaudo dei lavori di che trattasi il sottoscritto dott. arch. Silvano Bonelli.

#### Visita di pre-collaudo

Il Collaudatore dott. arch. Silvano Bonelli, ha effettuato le sotto elencate visite di pre-collaudo di cui sono stati redatti specifici verbali, ai sensi dell'art. 194 del D.P.R. 554/99.

In sintesi da dette visite sono emerse le seguenti principali problematiche:

- o funzionamento dell'acceleratore lineare: sono emerse problematiche sul funzionamento durante la fase di attivazione dello stesso dovuto alla centralina ed a

ulteriori parti di componentistica; detta condizione ha comportato in certi casi la sospensione dell'attività sanitaria: si segnala comunque che la ditta ha garantito la propria assistenza secondo la disponibilità per la risoluzione delle problematiche emerse;

- o posa pavimenti in pvc: successivamente all'ultimazione dei lavori si sono riscontrati generalizzati rigonfiamenti delle pavimentazioni tali da provvedere alla rimozione degli stessi, anche in detto caso con l'attività sanitaria in corso; l'Impresa ha provveduto successivamente alla rimozione della problematica secondo dei cronoprogrammi concordati con la Direzione lavori, la Committenza ed il Collaudatore;
- o funzionamento impianti di condizionamento ed elettrici: si sono riscontrate problematiche circa la regolazione ed il funzionamento degli stessi;
- o ulteriori opere complementari di finitura: si sono riscontrati alcuni problemi relativi all'ultimazione di opere previste nel contratto quali: porte, lampade, etc.

Per quanto sopraesposto il Collaudatore ha ritenuto opportuno applicare l'art. 197 del D.P.R. 554/99 per l'eliminazione dei difetti e delle mancanze riscontrate.

A dimostrazione di quanto sopraccitato vengono di seguito riportati, in stralcio, i contenuti dei verbali delle visite pre collaudo al fine di consentire la disamina delle problematiche emerse:

**Visita n. 1 in data 05.05.2009:** dal sopralluogo, in sintesi, emergeva quanto segue;

- ❖ I pavimenti in pvc evidenziano vari rigonfiamenti.
- ❖ Locale tecnologico (impianto elettrico): mancano alcuni elementi di finitura quali il completamento intersezione parete/soffitto eseguito in cartongesso; non risulta eseguito correttamente l'impianto di estrazione per garantire il funzionamento delle batterie dell'inverter ed inoltre non è presente la serranda tagliafuoco; si evidenzia il funzionamento anomalo dell'interruttore magnetotermico /differenziale.
- ❖ Le vie di fuga non sono correttamente segnalate.
- ❖ Necessità di mettere il quadro sinottico così come previsto dalle normative antincendio.
- ❖ Illuminazione esterna: i lampioni esistenti prima dell'esecuzione dei lavori non sono stati più ripristinati.



- ❖ Durante l'esecuzione dei lavori è stato danneggiato il cancello carrario che non è stato più ripristinato.
- ❖ Si evidenziano delle infiltrazioni nelle vie di esodo.
- ❖ I locali deposito sono sprovvisti di porta REI 30 e l'impianto di estrazione non risulta correttamente funzionante.
- ❖ Il magazzino è utilizzato come "zona relax" e manca l'impianto di estrazione aria.
- ❖ Le lampade di emergenza non sono sempre accese.
- ❖ La Porta tagliafuoco della camera calda non risulta posizionata correttamente e non garantisce il corretto funzionamento in caso d'incendio.
- ❖ Sono presenti in varie aree della Struttura (locale bunker, magazzini, Studi medici, Capo Sala etc) crepe sulle pareti verticali soprattutto nei tratti di adesione tra cartongesso e muratura.
- ❖ La porta della Sala trattamento presenta dei cedimenti.
- ❖ Si segnala la necessità di "registrare" i serramenti che presentano alcuni cedimenti con sfregamento sui pavimenti.
- ❖ Durante il sopralluogo si è constatato che l'impianto di estrazione dei servizi non era funzionante in quanto probabilmente è tutto spento.
- ❖ Nel servizio igienico disabile mancano la seconda sbarra il doccino bidet .
- ❖ C'è da ripristinare la sonda ambiente in camera calda e quindi anche il citofono: opere non previste in progetto ma esistenti prima dei lavori.
- ❖ Nell'area esterna si evidenzia che gli auto bloccanti siti in adiacenza delle soglie sono sconnessi.
- ❖ Nell'area tecnologica della copertura non sono state posizionate le caldaie previste nel progetto originario in quanto si sono adottate delle opere di allacciamento dei fluidi diversamente.
- ❖ Il progetto esecutivo è stato previsto un pulsante di sgancio negli accessi dei locali consolle per il quale non è chiara la funzionalità; è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori in merito; è invece corretta detta installazione nei locali macchine RX ed acceleratore lineare;
- ❖ la scossalina muretto del piano copertura risulta più stretta del manufatto e quindi si evidenziano alcune infiltrazioni.

- ❖ Il basamento della macchina produttrice del freddo non risulta superficialmente impermeabilizzato; si presume che detta impermeabilizzazione sia stata effettuata contestualmente con il massetto di copertura.
- ❖ Sul piano copertura è presente un cunicolo per il passaggio delle canalizzazioni e tubazioni, detto manufatto risulta costruito precariamente ed è causa di infiltrazioni molto evidenti nei locali sottostanti (Capo Sala, Spogliatoio).
- ❖ Le macchine di condizionamento sono state posizionate senza giunti antivibranti.
- ❖ Gli impianti di condizionamento sono sprovvisti di scarico di condensa.
- ❖ Il progetto originario prevedeva l'installazione di un vaso di espansione da 500 litri anziché 200: è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Si evidenziano ulteriori varianti impiantistiche apportate in fase esecutiva rispetto al progetto originario; è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Manca una colonna addolcitore rispetto al progetto originario; è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Si segnala un posizionamento anomalo di una valvola a tre vie che non consente una gestione corretta del fluido freddo: detta condizione infatti effettua il miscelamento costante dell'acqua a sette gradi per l'acceleratore lineare, mentre il funzionamento degli impianti di condizionamento è dodici gradi e quindi non permette una gestione ottimale della produzione del freddo comportando condizioni microclimatiche negli ambienti non omogenee con evidente disagio termico; è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Manca la soglia su parapetto; è necessario un suo posizionamento.

- ❖ I sostegni dei canali sono stati effettuati in condizioni precarie.
- ❖ Mancano targhette identificative degli impianti.
- ❖ Manca valvola di sicurezza vapore.
- ❖ Manca grigliato di copertura nel locale tecnologico.
- ❖ La ditta non ha provveduto alla consegna del software degli impianti.
- ❖ Si evidenzia inoltre la necessità di effettuare una pulizia totale dell'area in copertura.

Per dette problematiche veniva assegnato un tempo necessario per ottemperare a quanto richiesto.

Visita n. 2 in data 22.05.2009 dal sopralluogo, in sintesi, emergeva quanto segue:

- ❖ Fermo Attività per Scheda iniettore: è stata segnalata la rottura dei componenti che ha comportato il blocco dell'apparecchiatura; detta anomalia è da ritenersi compatibile con l'usura stessa benché di recente installazione; l'intervento consiste nella sostituzione della scheda.
- ❖ Fermo Attività parziale per manutenzione ordinaria: intervento di routine programmato con la S.C. di Radioterapia.
- ❖ Fermo attività parziale per taratura lettino e perdita olio: è stata effettuata la taratura del posizionamento del lettino; detta operazione risulta ordinariamente usuale all'inizio dell'attivazione; per quanto riguarda invece la perdita dell'olio, la stessa è stata causata da una rottura della valvola anch'essa dovuta ad usura;
- ❖ Fermo attività per Virus Lantis: detta anomalia è dovuta dall'ingresso nel sistema di detto virus, probabilmente causato dall'utilizzo da parte degli operatori di chiave USB; si precisa che la società Siemens, prima della messa in funzione, ha installato un proprio sistema antivirus efficace per altri tipi di problematiche;
- ❖ Fermo attività per dosimetria: detta problematica risulta la più ricorrente nelle anomalie segnalate ed è dovuta da funzionamento non corretto della scheda; si specifica che la taratura viene effettuata dal Servizio di Fisica Aziendale; detta scheda, secondo le valutazioni della società Siemens, ha una durata di circa diciotto mesi; qualora si verificano guasti e anomalie che comportano la riduzione di detta tempistica, questi sono attribuibili a difetti attribuibili alla scheda stessa; in tal caso risulta indispensabile sostituirla integralmente;



- ❖ Fermo attività per errore "Mode24": detto guasto è dovuto dall'anomalia di funzionamento che durante la visita era ancora in corso l'intervento di riparazione;
- ❖ Fermo attività per potenziometro su MLC: anomalia di funzionamento per guasto componente dovuta ad usura;
- ❖ Fermo attività per valvola inserita all'interno del generatore: anomalia di funzionamento per guasto componente dovuta ad usura; in tal caso la società Siemens prevede che detto componente abbia una durata di circa un anno;

Visita n. 3 in data 24.07.2009 dal sopralluogo, in sintesi, emergeva quanto segue:

- ❖ I pavimenti in pvc evidenziano ancora vari rigonfiamenti sparsi sulla superficie complessiva; detta problematica non è stata rimossa dalla ditta esecutrice per impossibilità di intervenire stante la necessaria autorizzazione da parte dell'A.S.L. : detta circostanza non risulta imputabile all'Impresa;
- ❖ Locale tecnologico (impianto elettrico): è stato realizzato un controsoffitto in quadretti di cartongesso 60x60 cm in fibra minerale: risultano mancanti i rilevatori, la serranda tagliafuoco (si specifica che il tubo di estrazione è sito nella parte tra il soffitto in cartongesso e la soletta, creando quindi un collegamento tra reparto e locale tecnologico), le protezioni antincendio circa i fori realizzati per consentire il passaggio dei cavi elettrici, manca una lampada di emergenza (non compresa nella fornitura ma ritenuta necessaria in un locale tecnologico); pertanto risulta necessario produrre la certificazione del controsoffitto secondo quanto prescritto dalle normative antincendio (CERT REI), nonché il posizionamento dei rilevatori e idonea dichiarazione circa la non necessità di installare la serranda tagliafuoco in quanto compresa nella parte superiore del Compartimento.
- ❖ Le vie di fuga non sono correttamente segnalate; detta problematica verrà risolta dall'A.S.L. e quindi non più di competenza della ditta SHD.
- ❖ Illuminazione esterna: sono state posizionate delle lampade sul fabbricato ed i lampioni pre- esistenti sono stati ripristinati, così come i pali del lato parcheggio esterno.
- ❖ Durante l'esecuzione dei lavori è stato danneggiato il cancello carrario che non è stato più ripristinato; la ditta esecutrice precisa che lo stesso risultava già danneggiato prima dell'inizio degli interventi.



- ❖ Si evidenziano delle infiltrazioni nelle vie di esodo; la ditta ha provveduto a siliconare le fessure delle aperture, ad esclusione della porta lato ingresso.
- ❖ I locali deposito sono sprovvisti di porta REI 30 e l'impianto di estrazione non risulta correttamente funzionante; detta problematica non risulta dipendente dalla ditta esecutrice in quanto è stata modificata la destinazione d'uso dei locali per esigenze dell'A.S.L.
- ❖ Il magazzino è utilizzato come "zona relax" e manca l'impianto di estrazione aria; detta problematica non risulta dipendente dalla ditta esecutrice in quanto è stata modificata la destinazione d'uso dei locali per esigenze dell'A.S.L.
- ❖ Le lampade di emergenza non sono sempre accese; la ditta ha provveduto al ripristino delle stesse. Si evidenzia la mancanza di una lampada di emergenza nella via di esodo originariamente non prevista. Si ritiene opportuno che detta prescrizione sia di competenza dell'A.S.L. .
- ❖ La Porta tagliafuoco della camera calda non risulta posizionata correttamente e non garantisce il corretto funzionamento in caso d'incendio; la ditta ha provveduto allo smontaggio della porta e riposizionarla correttamente.
- ❖ Sono presenti in varie aree della Struttura (locale bunker, magazzini, Studi medici, Capo Sala etc) crepe sulle pareti verticali soprattutto nei tratti di adesione tra cartongesso e muratura.
- ❖ La porta della Sala trattamento presenta dei cedimenti.
- ❖ Durante il sopralluogo si è constatato che l'impianto di estrazione dei servizi non era funzionante in quanto probabilmente è tutto spento.
- ❖ Nel servizio igienico disabili mancano la seconda sbarra , il doccino bidet ; la ditta non ha provveduto ad effettuare quanto richiesto in quanto non ritenuta di propria competenza. Il Capitolato prevede che i bagni disabili siano completi.
- ❖ C'è da ripristinare la sonda ambiente in camera calda e quindi anche il citofono: opere non previste in progetto ma esistenti prima dei lavori.
- ❖ Nell'area esterna si evidenzia che gli auto bloccanti siti in adiacenza delle soglie sono sconnessi.
- ❖ Nell'area tecnologica della copertura non sono state posizionate le caldaie previste nel progetto originario in quanto si sono adottate delle opere di allacciamento dei fluidi diversamente; la Direzione lavori non ha ancora provveduto a trasmettere alla

Commissione di Collaudo la relazione richiesta. E' necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.

- ❖ Nel progetto esecutivo è stato previsto un pulsante di sgancio negli accessi dei locali consolle per il quale non è chiara la funzionalità; la Direzione lavori non ha ancora provveduto a trasmettere alla Commissione di Collaudo la relazione richiesta. E' necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ la scossalina muretto del piano copertura risulta più stretta del manufatto e quindi si evidenziano alcune infiltrazioni; la ditta ha provveduto parzialmente all'installazione della scossalina richiesta.
- ❖ Il basamento della macchina produttrice del freddo non risulta superficialmente impermeabilizzata.
- ❖ Sul piano copertura è presente un cunicolo per il passaggio delle canalizzazioni e tubazioni, detto manufatto risulta costruito precariamente ed è causa di infiltrazioni molto evidenti nei locali sottostanti (Capo Sala, Spogliatoio).
- ❖ Le macchine di condizionamento sono state posizionate senza giunti antivibranti.
- ❖ Gli impianti di condizionamento sono sprovvisti di scarico di condensa; la ditta non ha ancora provveduto all'installazione.
- ❖ Il progetto originario prevedeva l'installazione di un vaso di espansione da 500 litri anziché 200: la Direzione lavori non ha ancora provveduto a trasmettere alla Commissione di Collaudo la relazione richiesta. E' necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Si evidenziano ulteriori varianti impiantistiche apportate in fase esecutiva rispetto al progetto originario; la Direzione lavori non ha ancora provveduto a trasmettere alla Commissione di Collaudo la relazione richiesta. E' necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano

eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.

- ❖ Manca una colonna addolcitore rispetto al progetto originario; la Direzione lavori non ha ancora provveduto a trasmettere alla Commissione di Collaudo la relazione richiesta. E' necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Si segnala un posizionamento anomalo di una valvola a tre vie che non consente una gestione corretta del fluido freddo: detta condizione infatti effettua il miscelamento costante dell'acqua a sette gradi per l'acceleratore lineare, mentre il funzionamento degli impianti di condizionamento è dodici gradi e quindi non permette una gestione ottimale della produzione del freddo comportando condizioni microclimatiche negli ambienti non omogenee con evidente disagio termico; La ditta ha provveduto in merito. In ogni caso è necessario acquisire agli atti la relazione da parte del Direttore dei lavori che le modifiche agli impianti siano eseguite nel rispetto delle normative vigente e della funzionalità, compatibilmente con i costi sostenuti e previsti nel contratto.
- ❖ Manca la soglia su parapetto.
- ❖ I sostegni dei canali sono stati effettuati in condizioni precarie.
- ❖ Mancano targhette identificative degli impianti.
- ❖ Manca valvola di sicurezza vapore.
- ❖ La ditta non ha provveduto alla consegna del software degli impianti.
- ❖ Si evidenzia inoltre la necessità di effettuare una pulizia totale dell'area in copertura.

Durante il sopralluogo inoltre sono emerse le seguenti problematiche:

- il sistema di regolazione "carel" non risulta correttamente funzionante. La ditta Antoniazzi dichiara che detta problematica è stata resa nota negli ultimi tempi e che verrà effettuato un intervento nei prossimi giorni. Si rimanda a successivo sopralluogo la verifica del ripristino;
- si evidenzia la necessità di effettuare interventi più efficaci nella manutenzione degli impianti di condizionamento. Anche in questo caso si ritiene che la ditta esecutrice

risulta responsabile della manutenzione sino alla collaudazione avvenuta. Si ritiene utile però precisare che, avendo effettuata una consegna della struttura e quindi dei relativi impianti, l'A.S.L. sta usufruendo degli stessi e che quindi dovrà partecipare alle spese ordinarie di manutenzione, ad esclusione delle criticità relative al funzionamento.

Detto sopralluogo confermava che la maggior parte delle anomalie segnalate venivano sostanzialmente rimosse.

Visita n. 4 in data 31.07.2009, finalizzato alla verifica del funzionamento dell'acceleratore, in sintesi, emergeva quanto segue:

- da aprile u.s. si è verificata una catena di guasti (n. 24) con fermi macchina (anche totale per circa 10 giorni);
- la ditta Siemens è sempre intervenuta per risolvere gli errori, sostituendo anche parti significative dell'apparecchiatura. La situazione è peggiorata, registrando maggiori problemi negli ultimi tre mesi;
- viene precisato che è prossima la scadenza della garanzia (un anno dall'installazione);
- sono state eseguite prove di interferenza negli impianti, dando esito negativo; si specifica inoltre che è stato posizionato dalla ditta Siemens un analizzatore di rete elettrica in quanto si evidenziavano dei disturbi di funzionamento sull'impianto (cosiddetti Spike). Da una prima analisi sommaria pare che dette anomalie sia indipendenti dall'impianto elettrico stesso. Si deduce quindi che le anomalie di funzionamento dipendano direttamente dall'apparecchiatura;
- Dopo vari interventi della ditta Siemens, si è constatato che da una settimana, a seguito di ulteriori e significativi interventi, la macchina è funzionante correttamente anche se detta condizione non si può ritenere sufficiente e risolutiva.

La ditta Siemens precisa che nel periodo da settembre 2008 ad aprile 2009 la macchina ha sempre funzionato in modo corretto con richiesta di 15 interventi anziché 24 come sopra affermato.

Precisa che l'apparecchiatura ha un funzionamento molto complesso ma che gli interventi sono sempre stati eseguiti con la massima professionalità e tempestività.



La ditta Siemens comunica che il disturbo (Spike) è difficile da identificare con precisione in quanto pare un fenomeno transitorio che provoca la riprogrammazione del sistema.

Per consentire una più corretta lettura dei dati dall'analizzatore di rete posizionato, risulta necessario prolungare il tempo di collegamento.

Si precisa inoltre che sulla problematica emersa la Siemens Italia ha contattato anche i tecnici della casa madre per verificare la reiterazione anche in altre situazioni delle problematiche verificatesi con l'acceleratore del Presidio Ospedaliero di Verbania. Sono state inoltre eseguite verifiche ambientali ma non è ancora stato individuato con certezza il problema.

Data la situazione ancora incerta non escludono il ripetersi del disturbo.

Per il futuro immediato prevedono di intraprendere le seguenti azioni:

1. di monitorare costantemente il funzionamento dell'apparecchiatura;
2. di approfondire l'analisi degli interventi e delle parti di ricambio finora effettuati;
3. di trasmettere una relazione dettagliata coinvolgendo anche la casa madre su casi analoghi a quelli finora riscontrati;
4. di analizzare le condizioni al contorno per determinare se il disturbo possa essere causato da fattori esterni (temporali) o interni (umidità, temperatura dell'acqua, del locale, etc): detti fattori, infatti, possono aver contribuito alle condizioni prescritte dalle case madri circa il funzionamento ottimale dell'apparecchiatura. Per quanto si è potuto verificare in altri casi i fattori ambientali hanno causato parte dei problemi pregressi.

Si prende atto che le interferenze esterne potrebbero essere anche riconducibili a:

1. corrente elettrica: verificabile con l'analizzatore di rete
2. umidità: maggiore del 65% (si è verificata una % dell'80);
3. esclude invece la dispersione elettromagnetica esterna, in quanto sono state effettuate le misurazioni necessarie.

Si segnala la necessità di posizionare un registratore di temperatura e umidità, precisando che alcuni problemi sorti sono dovuti alla temperatura dell'acqua non corretta.

Il tecnico manutentore comunica che era stato fatto un collegamento dell'acceleratore all'acqua refrigerata con una temperatura inferiore a 16 gradi (condizione corretta per l'esercizio della macchina): detto fattore provocava dei problemi di condensa sulle apparecchiature elettroniche con il conseguente spegnimento dell'apparecchiatura. Detta problematica però, essendo stata rimossa, non si verifica più da oltre 10 giorni.

Si precisa che la ditta Antoniazzi non fa manutenzione sugli impianti.

Il Collaudatore arch. Silvano Bonelli, preso atto di quanto sopra esposto ed affermato dagli intervenuti, ha ritenuto opportuno effettuare le seguenti considerazioni:

1. stante le problematiche riscontrate e pur avendo effettuato ulteriori e significativi interventi sull'acceleratore lineare, si prende atto che la ditta Siemens non può affermare che tutte le anomalie siano state rimosse, anche se la situazione risulta migliorata negli ultimi dieci giorni: per detta condizione, dopo ulteriore confronto tra le parti, si concorda: di monitorare con attenzione il funzionamento dell'acceleratore lineare nella sua complessità e effettuare la proroga della garanzia della macchina per ulteriori tre mesi dalla data di scadenza di quella in essere;
2. non essendo ancora stati effettuati gli ulteriori adeguamenti già richiesti nei precedenti verbali, si invita la ditta aggiudicataria di provvedere all'immediata attuazione di quanto dovuto (entro e non oltre il 31.08 p.v.), al fine di garantire il corretto rispetto delle condizioni microclimatiche secondo le condizioni di esercizio prescritte sia per il buon funzionamento dell'acceleratore lineare sia per i parametri micro climatici progettuali. Qualora la ditta aggiudicataria non provveda nei tempi prescritti, si autorizza l'A.S.L. VCO ad effettuare quanto non eseguito precisando che i costi che dovrà sostenere saranno addebitati alla ditta aggiudicataria;
3. si prescrive, come già citato nei verbali precedenti, di effettuare la manutenzione complessiva degli impianti al fine di garantire il funzionamento ottimale secondo le condizioni progettuali;
4. si prescrive il posizionamento di un registratore di temperatura e umidità da installarsi entro il 07.08.2009 nel bunker dell'acceleratore lineare al fine di consentire il corretto controllo delle condizioni microclimatiche durante il funzionamento dello stesso; detta condizione è indispensabile per verificare la rispondenza dei dati micro

climatici interni del locale secondo i parametri prescritti per il buon funzionamento dell'apparecchiatura.

**Visita n. 5 in data 04.08.2009** dal sopralluogo, in sintesi, emergeva quanto segue:

Si prende atto della disponibilità da parte dell'A.S.L. a concordare un crono programma degli interventi con il Direttore della S.O.S. Radioterapia Verbania dott. Ballare; si richiama la comunicazione in data 30.07.2009 di cui al prot. n. 60637 25 TPMMgm con la quale l'A.S.L. autorizzava ad effettuare tutti gli adeguamenti prescritti a decorrere da venerdì 07 agosto p.v. sino a domenica 13 settembre p.v. , ed, ai sensi dell'art. 197 del D.P.R. 554/99, stante le problematiche relative agli interventi da effettuarsi, assegna ulteriori quarantacinque giorni a decorrere dalla data odierna, per eseguire quanto prescritto nel verbale di sopralluogo in data 24.07.2009 (pavimentazioni, interventi di minima entità, relazioni integrative da parte della Direzione lavori) per le motivazioni sopra esposte.

In data 07.08.2009 il Direttore lavori produceva una relazione, agli atti, con la quale venivano recepite le richieste di chiarimento emerse durante le viste del pre-collaudato e con la quale si dimostrava il corretto operato della stessa. In detta relazione emerge, anche se non espressamente dichiarato, che le modifiche apportate rientrano nei poteri di discrezionalità della Direzione lavori nell'ambito degli adempimenti contrattuali.

**Visita n. 6 in data 27.11.2009** dal sopralluogo, in sintesi, emergeva quanto segue:

Si riscontrava che venivano risolte tutte le problematiche emerse durante le visite di pre-collaudato.

Pertanto si ritiene che quanto realizzato corrisponda agli adempimenti contrattuali.

Dalla documentazione trasmessa al Collaudatore emerge che sono state effettuate le verifiche e certificazioni previste dalla normativa vigente.



## Analisi delle riserve

L'impresa appaltatrice all'atto della sottoscrizione dello stato finale, ai sensi dell'art. 165 del D.P.R. n. 554/99 e dell'art. 31 del D.M. n. 145/00 ha confermato le riserve nn. 1 e 2 riportate nel registro di Contabilità iscrivendone una terza.

Riserva n. 1. riserva sui tempi per la definizione del termine di ultimazione contrattuale;

Riserva n. 2. riconoscimento dei maggiori oneri per prolungamento del contratto;

Riserva n.- 3. riconoscimento di forniture eseguite ma non contabilizzate.

Per accogliere o rigettare le riserve stesse, vengono analizzate le relazioni depositate agli atti sia della Direzione lavori sia del responsabile Unico del Procedimento.

Riserva n. 1: detta riserva risulta motivata dall'Impresa circa il diniego di riconoscimento del prolungamento del termine contrattuale da parte dell'A.S.L. a seguito di eventi dovuti a calamità naturali e per la richiesta di prolungamento del termine finale contrattuale determinato dall'esecuzione di lavori aggiuntivi al contratto.

Vengono segnalate le condizioni climatiche particolarmente avverse nel mese di gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio e giugno. Inoltre si segnalava che l'A.S.L. ordinava ulteriori lavori extra contrattuali per sistemazione delle aree esterne, sistemazione definitiva delle alimentazioni elettriche connesse al quadro generale di Radioterapia ed ai sottoquadri. Il perdurare delle condizioni climatiche avverse riscontrate nei mesi succitati provocava anche la difficoltà nella posa di pavimenti vinilici. L'Impresa lamentava quale illegittimo il diniego di proroga dei tempi contrattuali, puntualizzando il riconoscimento di 25 (venticinque) giorni di inattività e confermava la necessità, in riferimento alle richieste avanzate, la traslazione del termine contrattuali finale al 06.10.2008.

Inoltre l'Impresa lamentava il fatto che le opere extracontrattuali sopraccitate erano da ritenersi indispensabili al completamento del contratto principale e che quindi detta circostanza provocava una inevitabile dilazione dei tempi relativi al Contratto.

Per detta condizione l'Impresa sottolineava che con la riunione del 15.07.2008 con la Committenza, resasi necessaria per la definizione dei lavori extracontrattuali, decorrevano i tempi relativi ad una sospensione dei lavori. La ripresa dei lavori avveniva, per le sistemazioni esterne e delle alimentazioni elettriche, il 25.08.2008.

Non erano ricompresi invece i lavori relativi alla posa dei pavimenti.



A tal riguardo si effettuano le seguenti considerazioni.

Come già richiamato in premessa, uno dei punteggi stabiliti nei criteri di valutazione dell'offerta erano proprio i tempi di realizzazione. L'A.S.L., nelle fasi iniziali, ha concesso una proroga per altro sottoscritta e condivisa da parte dell'Impresa.

Si ritiene utile precisare che l'art. 42 del D.P.R. 554/99 prevede che, il progetto esecutivo sia corredato dal crono programma delle lavorazioni redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data di consegna.

A maggior ragione nei casi di appalti, quale è il presente, il crono programma e il relativo tempo contrattuali sono stati presentati dall'Appaltatore. Si ritiene utile ribadire che, come previsto dal co. 3 dell'art. 42 del D.P.R. 554/99, "il calcolo del tempo deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole".

Appare corretto il comportamento dell'A.S.L. che non ha concesso la proroga dei tempi contrattuali in quanto le circostanze emerse durante la fase esecutiva delle opere sono da riferirsi a condizioni riconducibili nella sospensione. Dalla documentazione in possesso infatti emergerebbe che i ritardi accumulati dall'Impresa siano più afferenti a difficoltà organizzative e quindi dirette (consegna dell'acceleratore, porta del bunker, etc), piuttosto che a fatti imputabili all'A.S.L. in quanto estranea nell'ambito della organizzazione.

L'art. 9 del Capitolato Speciale d'Appalto stabilisce l'applicazione della penale in € 5.000,00 (cinquemila/00) al giorno. I tempi risulterebbero invece i seguenti:

- o data di ultimazione lavori contrattuale era il 20.06.2008
- o data di ultimazione lavori effettiva, come certificato dalla Direzione lavori, era il 05.09.2008, anche se in base all'art. 172, co. 2 del D.P.R. 554/99 è stato concesso un ulteriore termine perentorio di 60 (sessanta giorni) per completare i lavori di modesta entità.
- o giorni di penale: 77 (settantasette)
- o penale per ritardo: €. 385.000,00 (trecentottantacinquemila/00) pari a €. 5.000,00 x 77 giorni.

Pare invece corretto riconoscere che le particolari condizioni climatiche avverse verificatesi nelle fasi di ultimazione e finitura delle opere non hanno consentito il corretto svolgimento delle lavorazioni secondo la regola d'arte, così come previsto

dall'art. 133 del D.P.R. 554/99; pertanto si ritiene di accogliere parzialmente la riserva avanzata da parte dell'Impresa riconoscendo i 20 (venti) giorni di cui alla comunicazione del 04.06.2008 non come tempi di proroga ma di sospensione e degli ulteriori 5 (cinque) giorni verificatesi nel corso del mese di giugno per un totale di 25 (venticinque) giorni da scomputare nei giorni di penale per ritardo.

Detta circostanza è anche motivata dal fatto che l'art. 42, co.3 del citato D.P.R. 554/99 prevede che il tempo contrattuale comprenda i giorni di andamento stagionale sfavorevole: detta condizione si è verificata durante il normale svolgimento delle lavorazioni, mentre nei mesi sopraccitati le circostanze meteorologiche sono state eccezionali e quindi non prevedibili nei normali tempi contrattuali.

Non risulta invece accoglibile la richiesta di spostamento dei tempi contrattuali al 06.10.2008, motivato dalle sopravvenute "varianti extra contrattuali" ritenute indispensabili al completamento dei lavori del contratto principale in quanto affidate con contratti ad hoc e quindi non rientranti in detta categoria (varianti). Si ritiene inoltre che detta circostanza delle opere extra contrattuali siano influenti per il completamento delle opere contrattuali ma che avrebbero potuto, eventualmente, posticipare i tempi di attivazione della struttura ma non l'esecuzione dell'opera.

A dedurre dal calcolo sopra citato: giorni 25 (venticinque) x €. 5.000,00 pari a €. 125.000,00 (centoventicinquemila/00)

**Riserva n. 2:** detta riserva risulta motivata al riconoscimento di maggiori oneri per prolungamento del contratto.

L'Impresa motiva detta riserva a causa della sospensione dei lavori verificatasi dal 15.07.2008 al 25.08.2008 e riconducibile principalmente all'esecuzione delle opere extracontrattuali.

In detta riserva vengono riportati i costi sostenuti dall'Impresa per i maggiori oneri dovuti al prolungamento del contratto; viene sostanzialmente sottolineata la "sospensione illegittima" ai sensi dell'art. 25 del D.M. 145/00 per giorni 31 (trentuno), con i seguenti importi:

- o spese generali: € 38.872,19
- o maggiori costi del personale: € 31.542,20
- o costi di gestione: € 5.000,00
- o altri cost: € 13.300,00

Totale € 84.714,39

Detta richiesta non risulta accoglibile per le stesse motivazioni addotte nella Riserva n. 1, in quanto trattasi di "sospensione legittima" delle lavorazioni e non di proroga dei tempi contrattuali.

Riserva n. 3: detta riserva risulta motivata al riconoscimento di forniture eseguite e non contabilizzate.

L'Impresa motiva detta riserva a causa della fornitura degli arredi effettuata nel periodo afferente allo stato di avanzamento n. 5 e non contabilizzata.

Infatti l'Atto di Transazione del 23.05.2008 prevedeva la predisposizione della progettazione esecutiva nella quale erano contenuti anche gli arredi dei vari locali, in particolare del Centro di Radioterapia del P.O. di Verbania: detta condizione risultava però solo necessaria per meglio identificare le aree, mentre il Contratto principale invece non prevedeva le somme destinate agli arredi forniti successivamente.

Dalla documentazione contrattuale in possesso non si evincono ulteriori elaborati che identifichino con chiarezza che dette forniture siano comprese nell'ambito contrattuale.

L'impresa ha valutato in € 42.000,00 (quarantaduemila/00) il costo complessivo per la fornitura di quanto effettuato.

Risulta accoglibile quindi la riserva n. 3 avanzata dall'Impresa in quanto dette forniture non erano comprese nel Contratto.

### Conclusioni

Per quanto riguarda il calcolo delle penali, il nuovo quadro delle stesse risulterebbe il seguente:

- ❖ calcolo delle penali originario: € 385.000,00 (trecentottantacinquemila/00);
- ❖ a dedurre Riserva n. 1: € 125.000,00 (centoventicinquemila/00)
- ❖ a dedurre Riserva n. 3: € 42.000,00 (quarantaduemila/00)

Totale € 218.000,00 (duecentodiciottomila/00)



## 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 e le varianti approvate salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori, come documentato nei verbali di precollauda;
- b) che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte;
- 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 notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- e) che sul conto finale, redatto dalla Direzione lavori ammontante a €. 390.967,95 (trecentonovantamilanovecentosessantasette/95) può essere applicata una penale pari a €. 218.000,00 (duecentodiciottomila/00);
- f) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni;
- g) che i lavori non sono stati compiuti entro il periodo contrattuale, tenendo conto delle sospensioni regolarmente verbalizzate e delle proroghe autorizzate e concesse;
- h) che le prestazioni di materiali e di mano d'opera riguardano lavori che in effetti non erano suscettibili di pratica valutazione a misura e sono state ad ogni modo contenute nello stretto necessario indispensabile e risultano inoltre commisurate all'entità dei lavori stessi;
- i) che i prezzi applicati sono quelli di contratto;
- l) che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa ne procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;





m) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e disposizioni date dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;

n) che l'Impresa ha firmato la contabilità finale con riserva;

o) che il Collaudatore ha visionato tutti gli atti trasmessi dal Responsabile Unico del Procedimento e dal Direttore dei lavori resi necessari per la redazione del presente collaudo, ivi comprese le Certificazioni dei materiali, delle opere e degli impianti, nonché delle ulteriori Autorizzazioni ottenute per consentire l'attivazione delle opere, ritenendoli esaustivi in ogni loro parte.

Il sottoscritto Collaudatore certifica che l'opera eseguita secondo quanto previsto nel Contratto stipulato in data 28.01.2005 rep. 414, integrato con Atto di transazione in data 23.05.2007, relativo alla "fornitura chiavi in mano di un centro di radioterapia nucleare presso il Presidio Ospedaliero di Verbania e di una risonanza magnetica presso il Presidio Ospedaliero di Domodossola ed esecuzione opere accessorie" eseguito dalla S.H.D. ITALIA s.r.l. di Fontaneto (No) per un importo di € 4.870.027,49, comprensivo di I.V.A. al 10%,

### è collaudabile

ai sensi dell'art. 141 del D.Lgs n. 163/06 e ss.mm.ii e dell'art. 199 del D.P.R. 554/99

pertanto con il presente atto li collauda liquidando il credito dell'Impresa come segue:

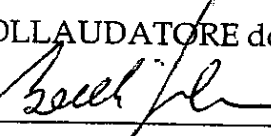
- Ammontare dello stato finale confermato dal sottoscritto nette	€ 390.967,95
- A dedurre per penale di ritardo	€ 218.000,00
<b>- <u>Resta il credito dell'Impresa in nette</u></b>	<b>€ 172.967,95</b>

(centosettantaduemilanovecentosessantasette/95)

che possono essere corrisposte all'Impresa S.H.D. ITALIA s.r.l. di Fontaneto (No) a saldo di ogni suo avere in dipendenza dell'esecuzione dei lavori di cui trattasi e salvo la superiore approvazione del presente atto.

Verbania, li 28.12.2010

IL COLLAUDATORE dott. arch. Silvano BONELLI

  
AR (H) ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE  
NV (O) DI NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA  
ARCHITETTO  
sezione **Bonelli Silvano**  
A/a



Per accettazione

L'APPALTATORE S.H.D. ITALIA s.r.l. di Fontaneto (No)

IL DIRETTORE DEI LAVORI dott. arch. Elena BOCCA

AR/HI	CONSERVATORI E FILIPIANIFICATORI
NV/O	DI NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA
	ARCHITETTO
sezione	Elena Bocca
A/a	

n° 1273

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO dott. ing. Mario MATTALIA

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.