

Deliberazione del Commissario Straordinario n. 18 del 13/01/2020

Oggetto: Appalto per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare presso la S.C. Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare - nuovo Bunker. Presa atto certificato di collaudo tecnico-amministrativo.

Ufficio proponente: S.S. Ingegneria Ospedaliera

Esercizio	2020
Centro di Risorsa	AZ20-Q010
Posizione Finanziaria	30080010
Importo	8001,55
Prenotazione Fondi	200008755

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Vista la proposta di delibera di pari oggetto dell'Ufficio Proponente di cui al num. Provv. 2336 del 20/12/2019 contenente:

- Attestazione del Dirigente della Direzione Economico Finanziaria in ordine alla regolarità contabile - Dott. Riccardo BRUGNETTA;
- il Parere del Direttore Amministrativo - Dott.ssa Sabrina SOCCI;
- il Parere del Direttore Sanitario f.f. - Dr. Sandro VENDETTI.

DELIBERA

Di fare integralmente propria la menzionata proposta di delibera che allegata al presente atto ne costituisce parte integrante e sostanziale e di disporre quindi così come in essa indicato.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

(Dott. Andrea CASCIARI)*

Premesso:

- che in data 28/05/2015 è stato stipulato il contratto relativo all'appalto integrato dei lavori di *“realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la Struttura Complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker” all'interno del Corpo Principale dell'Azienda Ospedaliera di Terni* tra l'Azienda Ospedaliera S. Maria e l'A.T.I. costituita dalla Ditta ELEKTA SpA con sede in Agrate Brianza (capogruppo) e la Ditta AR.CO LAVORI Scc di Ravenna (mandante), per l'importo complessivo di € 2.205.916,89, oltre IVA come per legge (Rep. n. 233 del 28/05/2015);
- che in data 10/09/2015 veniva effettuata consegna parziale dei lavori i quali hanno avuto effettivo inizio in data 03/02/2016;
- che la durata contrattuale dei lavori era pari a 270 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale di inizio dei lavori, e che il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva pertanto il 03/11/2016;
- che i lavori sono stati ultimati in data 21/10/2016 come da certificato redatto in pari data e quindi in tempo utile;
- che sono stati affidati, altresì, i seguenti lavori complementari all'appalto integrato dei lavori di *“realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la Struttura Complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker” all'interno del Corpo Principale dell'Azienda Ospedaliera di Terni* alla predetta A.T.I., come di seguito specificato:
 - *“servizio di redazione progettazione esecutiva ed esecuzione lavori per la realizzazione degli impianti meccanici per il nuovo bunker”* affidati con delibera n. 754 del 20/09/2016 e regolarmente eseguiti come si evince dal certificato di regolare esecuzione emesso dal Direttore dei Lavori Prof. Ing. Paolo Casini in data 12/12/2016, per i quali è stato liquidato l'importo complessivo di € 62.467,17, oltre IVA come per legge;
 - *“lavori per la realizzazione della sala d'attesa e del bagno disabili a servizio del Bunker”* affidati con delibera n. 968 del 16/11/2016 e regolarmente eseguiti come si evince dal certificato di regolare esecuzione emesso dal Direttore dei Lavori Prof. Ing. Paolo Casini in data 24/05/2017, per i quali è stato liquidato l'importo complessivo di € 50.329,26 oltre IVA come per legge;

- che con deliberazione del D.G. n. 963 del 16/11/2016 è stato affidato all'Ing. Mario Biancifiori di Terni l'incarico di collaudatore tecnico-amministrativo per l'appalto integrato dei lavori di *“realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la Struttura Complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker”* con corresponsione allo stesso dell'importo di € 12.612,80, comprensivo di onorario e spese accessorie, oltre a Cassa Previdenziale al 4% pari ad €. 504,51 ed Iva al 22% (calcolata sul sub-totale di €. 13.117,31) pari ad €. 2.885,81 e, così, per l'importo complessivo di **€. 16.003,12**;
- che al Collaudatore Ing. Mario Biancifiori è stato liquidato un primo acconto pari all'importo di € 8.001,57 IVA inclusa;
- che per l'Appalto dei lavori di *“realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la Struttura Complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker”* è stato redatto il certificato di regolare esecuzione dal Direttore dei Lavori Ing. Paolo Casini in data 12/12/2016;
- Che il RUP Ing. Bruno Alessandrini, ex Responsabile f.f. della S.C. Tecnico Patrimoniale è stato sostituito nell'incarico di RUP dall'Ing. Marco Serini con nota prot. n. 3166 del 18/01/2018;
- che con deliberazione del D.G. n. 1224 del 19/12/2018 si è provveduto:
 - a prendere atto del “verbale di sopralluogo per visita finale di collaudo tecnico-amministrativo e verifica di conformità ex art. 223 del DPR 207/2010” emesso dall'Ing. Mario Biancifiori, in qualità di collaudatore tecnico-amministrativo in data 22/06/2018 e della “relazione per la liquidazione della rata di saldo del 15/10/2018 a firma del Responsabile Unico del Procedimento Ing. Marco Serini;
 - a prendere in consegna l'opera di che trattasi per le motivazioni riportate dal RUP nella già citata relazione del 15/10/2018;
 - a liquidare alla A.T.I. Ditta E/ekta Spa – AR.CO. LAVORI Scc il residuo credito per i lavori eseguiti di € 30.598,98 oltre IVA di legge, vantato a saldo per l'esecuzione dei lavori;
 - a subordinare lo svincolo della cauzione definitiva di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 163/2006 e 123 del DPR 207/2010 con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice civile alla consegna del certificato di collaudo;

Visto:

- che con nota prot. 74905 del 14/11/2019 l'Ing. Mario Biancifiori, in qualità di collaudatore tecnico-amministrativo, ha trasmesso il certificato di “*collaudo tecnico-amministrativo e verifica di conformità*” emesso in data 14/11/2019, inclusivo della “*relazione, riferimenti amministrativi e andamento dei lavori*” e del “*verbale di visita, controllo dei lavori eseguiti e della fornitura*” (**Allegato n. 1**);

- che nel sopracitato certificato di collaudo, il collaudatore certifica che i lavori dell'Appalto misto ed integrato per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore da installare nel nuovo bunker, eseguiti dall'impresa A.T.I. “ELEKTA Spa” e “AR.CO. LAVORI S.c.c.” comprensivi della fornitura e della progettazione e degli ulteriori lavori complementari sono collaudabili liquidando il credito dell'Impresa (R.T.I.) oltre l'IVA come segue:

Importo lavori eseguiti al netto del ribasso d'asta IVA esclusa:

• Lavori Bunker	€	590.914,39
• 1° complementare	€	63.004,85
• 2° complementare	€	50.329,26
• Spese tecniche progettazioni e sicurezza	€	46.088,73
• Importo fornitura acceleratore	€	1.563.000,00
➤ Ammontare netto dello Stato finale IVA esclusa	€	2.313.337,23
➤ A dedurre l'importo complessivo delle rate di acconto per lavori, fornitura eseguiti e progettazione	€	2.313.337,23
➤ Credito dell'impresa (R.T.I.)	€	0,00

Richiamato:

- l'art. 141 del D.Lgs. n. 163/2006 che al comma 3 stabilisce che il certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi 2 anni dalla relativa emissione, dopodiché si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro 2 mesi dalla scadenza del medesimo termine;

- l'art. 234 del DPR 207/2010 che al comma 2 stabilisce che “la stazione appaltante - preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, i pareri ritenuti necessari all'esame - effettua la revisione contabile degli atti e delibera, entro sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo, sull'ammissibilità del certificato di collaudo ... omissis”;

Preso atto:

- del certificato di collaudo sopracitato emesso in data 14/11/2019;

Ritenuto:

- di procedere, altresì, allo svincolo della cauzione definitiva di cui agli [articoli 113 del D.Lgs. 163/2006](#) e 123 del [DPR 207/2010](#) con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'[articolo 1669 del codice civile](#);

- di autorizzare il pagamento all'Ing. Mario Biancifiori quale saldo del compenso relativo al Collaudo Tecnico-Amministrativo pari a **€ 6.306,40** oltre a Cassa Previdenziale al 4% pari ad €. 252,25 ed Iva al 22% (calcolata sul sub-totale di **€ 6.558,65**) per €. 1.442,90 e, così, per l'importo complessivo di **€ 8.001,55**;

Per quanto sopra

SI PROPONE DI DELIBERARE

- **Di prendere atto del** certificato di *“collaudo tecnico-amministrativo e verifica di conformità”*, inclusivo della *“relazione, riferimenti amministrativi e andamento dei lavori”* e del *“verbale di visita, controllo dei lavori eseguiti e della fornitura”* emesso in data 14/11/2019 dal Collaudatore Ing. Mario Biancifiori e sottoscritto, senza eccezione alcuna, dall'Appaltatore (**Allegato n. 1**), che allegato al presente provvedimento ne forma parte integrante e sostanziale, con il quale si certifica che i lavori comprensivi della fornitura e della progettazione dell'*“Appalto misto ed integrato per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di Radioterapia Oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore da installare nel nuovo bunker”*, nonché dei lavori complementari eseguiti dall'impresa A.T.I. *“ELEKTA Spa”* e *“AR.CO. LAVORI S.c.c.”* sono collaudabili per un importo complessivo netto di € 2.313.337,23 dai quali vanno detratti € 2.313.337,23 per acconti già corrisposti e che, pertanto, risulta un credito residuo per l'Appaltatore pari a € 0,00;

- **Di procedere** allo svincolo della cauzione definitiva prestata dall'Appaltatore, ai sensi del comma 1 dell'art. 235 del DPR 207/2010, fermo restando le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile;

- **Di autorizzare** per i motivi di cui in premessa, il pagamento all'Ing. Mario Biancifiori quale saldo del compenso relativo al *“collaudo tecnico – amministrativo e verifica di conformità lavori dell' appalto misto ed integrato di che trattasi Amministrativo* pari a **€ 6.306,40** oltre a Cassa Previdenziale al 4% pari ad €. 252,25 ed Iva al 22% (calcolata sul sub-totale di **€ 6.558,65**) per €. 1.442,90 e, così, per l'importo complessivo di **€ 8.001,55**;

- **Di dare atto** che la spesa pari € 8.001,55, già finanziata con delibera n. 963 del 16/11/2016, trova copertura nella prenotazione fondi 200008755 Posizione finanziaria 30080010 - CDR AZ20-Q010;

- **Di confermare** quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. n. 163/2006, l'Ing. Marco Serini;

Estensore
Patrimoniale
Sig.ra Claudia Cascioli

Il Dirigente S.C. Tecnico
Ing. Marco Serini



AZOSP.001.TR

Azienda Ospedaliera Terni

GEN **0074905** del 14/11/2019 ore 10:07:57
Protocollo generale - Registro: E

ALL'AZIENDA OSPEDALIERA
S. MARIA DI TERNI
DIRIGENTE S.C. TECNICO PATRIMONIALE
ING. SERINI MARCO

SEDE

OGGETTO: Appalto misto ed integrato per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata ~~fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker. Consegna certificato di collaudo~~ tecnico-amministrativo e verifica di conformità.

Il sottoscritto Ing. Mario Biancifiori, Collaudatore dell'intervento di cui in oggetto, consegna in data odierna il relativo collaudo tecnico-amministrativo emesso in data 14/11/2019.

Cordialmente.

Ing. Mario Biancifiori



Azienda ospedaliera "Santa Maria" di Terni

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO E VERIFICA DI CONFORMITA'

- **LAVORI:** Appalto misto ed integrato per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker.

- **IMPRESA:** R.T.I. "ELEKTA S.p.a. e AR.CO. LAVORI S.c.c.", con impresa capogruppo la società ELEKTA S.p.a. , con sede in Milano, Piazza Filippo Meda n°3 Partita IVA 02723670960, iscritta nel registro imprese C.C.I.A.A. di Milano dal 03/02/2012, numero di iscrizione MI-1972717 e mandante la società AR.CO. LAVORI S.c.c. con sede in Ravenna, via Argirocasto n°15, Partita IVA 01468160393, iscritta nel registro imprese C.C.I.A.A. di Ravenna dal 05/07/1999 numero di iscrizione RA-161568. Atto costitutivo Repertorio n°3954 Raccolta n°1316 del 27/01/2015, al n°690, serie IT, a rogito del Dott. Bruno Cappelletti notaio in Ravenna.

- **CONTRATTO:** atto N°233 del 28/05/2015 repertoriato Azienda Ospedaliera "S. Maria" Terni, per un importo << A corpo >> di € 2.205.916,89 oltre IVA di legge, al netto del ribasso unico percentuale offerto del 0,148% di cui :

- € 1.563.000,00 Per la fornitura delle apparecchiature.
- € 596.828,16 per lavori (comprensivo di € 18.195,00 per oneri della sicurezza, € 26.906,84 per costi della sicurezza ed € 142.976,32 per costi della manodopera)
- € 46.088,73 per progettazione (definitiva, esecutiva) e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

RELAZIONE – VERBALE DI VISITA - CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO E VERIFICA DI CONFORMITA'

PARTE I – RELAZIONE, RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI E ANDAMENTO LAVORI

- **Committente :** Azienda ospedaliera "Santa Maria" di Terni con sede in Terni, Via Tristano di Joannuccio N°1, nella persona del responsabile del procedimento Ing. Bruno Alessandrini.
- **Progettista:** Società Main S.p.a., via Provaglia N°9 Bologna, a firma Ing. Freddi Nicola iscritto all'ordine degli Ingegneri di Bologna con il numero 5898A

- **Direttore dei lavori del bunker e 1° e 2° lavori complementari** : Prof. Ing. Casini Paolo, con studio in Roma, Via Mordini N°14, iscritto all'ordine degli ingegneri di Roma con il numero A6821.
- **Progettista delle strutture**: Società Main S.p.a. , via Provaglia n°9 Bologna a firma Ing. Freddi Nicola iscritto all'ordine degli ingegneri di Bologna con il n°5898A
- **Direttore lavori strutture bunker**: Prof. Ing. Casini Paolo con studio in Roma via Mordini n°14, iscritto all'ordine degli ingegneri di Roma con il n°A6821. Nomina con delibera D.G. n°433 del 16/06/2015
- 6. **Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.)**: Ing. Bruno Alessandrini, dirigente del S.S. Ingegneria ospedaliera, comunicazione del direttore amministrativo n°15231 del 16/05/2014
- 7. **Approvazione Progetto Preliminare** con delibera N°469 del 6/06/2014 del direttore generale è stato approvato il progetto preliminare con relativo capitolato prestazionale redatto dal prof. Ing. Paolo Casini, dell'appalto per "realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker, all'interno del corpo principale dell'azienda ospedaliera di Terni"

CON IL SEGUENTE QUADRO ECONOMICO• **Importo contratto**

A.1 LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI

A.1.1	IMPORTO LAVORI AL LORDO DEGLI ONERI DELLA	€	570.425,96
	SICUREZZA E DEL COSTO MANODOPERA, di cui:		
•	Oneri della sicurezza	€	18.195,00
•	Costo della manodopera	€	142.976,32
•	Importo lavori al netto degli oneri e della		
	sicurezza e del costo della manodopera	€	409.254,64
A.1.2	COSTI DELLA SICUREZZA	€	26.906,84
	SOMMANO A.1.1 + A.1.2.	€	597.332,80
A.1.3.	PROGETTAZIONE DEFINITIVA (compresa CNPAIA 4%)	€	23.291,84

A.1.4. PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO**SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

(compresa CNPAIA 4%)

€ 23.296,89

TOTALE A.1 (SOMMANO A.1.1 + A.1.2. + A.1.3. + A.1.4)

€ 643.291,53

A.2 FORNITURA ACCELERATORE LINEARE

€ 1.565.000,00

TOTALE A. (A.1 + A.2)

€ 2.208.921,53

• Somme a Disposizione**B.1 IMPREVISTI**

€ (1)

B.2 SPESE TECNICHE**B.2.1 Progettazione preliminare e documentazione tecnica di**

Gara (compresa CNPAIA 4%)

€ 20.800,00

B.2.2 Direzione Lavori – coordinamento sicurezza esecuzione –

collaudo (compreso IVA e oneri previdenziali)

€ (1)

~~B.2.3 Incentivazione ART. 92-D.LGS-163/06 – IVA esente~~~~€ 3.000,00~~**B.3 SPESE PER BANDO GARA, PUBBLICITA', COMMISSIONE**

GIUDICATRICE (IVA compresa)

€ 12.000,00

B.4 IVA 10% SU A.1.1 e A.1.2

€ 59.733,28

B.5 IVA 10% SU A.2

€ 156.500,00

B.6 IVA 22% SU A.1.3, A.1.4 e B.2.1

€ 14.825,25

TOTALE B

€ 266.858,80

TOTALE A + B

€ 2.475.780,33

C. Accantonamento (comma 4 art. 13 L.R. 3/2010)

3.2% SU A.1, B.2.1, B.2.3, B.3, B.4 e B.6	€	24.219,67
TOTALE GENERALE A + B + C	€	2.500.000,00

(1) Importo da determinare nella rimodulazione del quadro economico dopo l'aggiudicazione

8. La regione Umbria, a seguito della trasmissione del progetto preliminare per l'appalto integrato, con delibera N°854 del 14/07/2014 ha fatto richiesta di ammissione al finanziamento al ministero della salute dipartimento della programmazione. La regione Umbria con nota Prot. 27275 del 21/08/2014 ha notificato il decreto del ministero del 31 Luglio 2014 di ammissione al finanziamento dell'intervento N°27 denominato <<costruzione del bunker per nuovo acceleratore lineare>> specificando la quota a carico dello stato di € 2.375.000,00 € a carico regione 125.000,00€.

9. Delibera N°692 del 12/09/2014 con la quale è stata indetta la gara a procedura aperta prevista art. 55 comma 5 D.Lgs. N°163/2006, per affidamento mediante appalto misto e integrato ai sensi art. 53, comma 2 lettera C D.Lgs 163/2006 della progettazione definitiva, esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione e realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare, per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker ed è stato approvato il bando di gara, il disciplinare e lo schema di contratto.

10. **AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA APPALTO** con delibera del D.G. n°1052 del 30/12/2014

L'appalto è stato aggiudicato in via definitiva all'appaltatore R.T.I "ELEKTA S.p.a. e AR.CO. LAVORI S.c.c."

Offerta R.T.I.: ELEKTA S.p.a. (mandataria) e AR.CO. LAVORI S.c.c. (mandante)

• PREZZO TOTALE A CORPO OFFERTO	€	2.017.838,73 oltre IVA
• IMPORTO LAVORI	€	408.750,00 oltre IVA
• IMPORTO PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO		
SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	€	46.088,73 oltre IVA
• IMPORTO PER LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE	€	1.563.000,00

DELL'ACCELERATORE LINEARE (ELEKTA SYNERGY AGILITY) per tecniche 3D,

IMRT, VMAT E SEREOTASSICHE

TOTALE	€	2.017.838,73
---------------	---	---------------------

11. DELIBERA D.G. n. 401 del 04/05/2017, RIMODULAZIONE**QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO****Quadro economico dell'intervento rimodulato**

A.	IMPORTO CONTRATTO	€	2.205.916,89
A.1	FORNITURA ACCELERATORE LINEARE	€	1.563.000,00
A.2	LAVORI COMPLEMENTARI		
A.2.1	Importo lavori al lordo degli oneri della Sicurezza	€	596.921,32
	e del costo della manodopera		
	Di cui :		
	• Oneri della sicurezza	€	18.195,00
	• Costo della manodopera	€	142.976,32
	• Importo lavori al netto degli Oneri della sicurezza e del Costo della manodopera	€	408.750,00
A.2.2	Costi della sicurezza	€	26.906,84
	SOMMARIO A.2.1 + A.2.2	€	596.828,16
A.2.3	PROGETTAZIONE DEFINITIVA (compresa CNPAIA 4%)		
	PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (compresa CNPAIA 4%)	€	46.088,73
	TOTALE A2 (SOMMARIO A.2.1+A.2.2+A.2.3+A.2.4)	€	642.916,89
	TOTALE A2 (A1+A2)	€	2.205.916,89
B.	SOMME A DISPOSIZIONE		
B.1	IMPREVISTI	€	0
B.2	SPESE TECNICHE		
B.2.1	Progettazione preliminare e documentazione		
	Tecnica di gara (compresa CNPAIA 4%)	€	20.800,00
B.2.2	Direzione Lavori – coordinamento sicurezza		
	Esecuzione collaudo (compresa IVA e Oneri previdenziali)	€	50.057,66
	B.2.2.1 Direzione Lavori	€	31.720,01

B.2.2.2	Coord. Sicurezza	€	0
B.2.2.3	Collaudo	€	18.337,65
B.2.3	Incentivazione art. 92 D.lgs. 163/2006	€	3.000,00
B.2.4	Polizza assicurativa verificatore progetto	€	2.888,88
B.2.5	Indagini geologiche (compresa IVA)	€	1.493,28
B.2.6	Spese varie	€	154,94
B.3	SPESE PER BANDO GARA, PUBBLICITÀ, COMMISSIONE GIUDICATRICE	€	13.071,27
B.3.1	Spese per bandi di gara pubbl.	€	9.369,67
B.3.2	Commissione giudicatrice	€	3.701,60
B.4	IVA 10% su A.1.	€	156.300,00
B.5	IVA 10% su A.2.1 e A.2.2	€	59.682,82
B.6	IVA 22% SU A.2.3 e B.2.1	€	14.715,52
TOTALE B (B1+B2+B3+B4+B5+B6)		€	322.164,37
TOTALE GENERALE A+B		€	2.528.081,26

12. **VERIFICA REQUISITI DELL'APPALTATORE**, con verbale redatto dal R.U.P. (responsabile del procedimento) Ing. Bruno Alessandrini in data 27/05/2015 è stato accertato il possesso dei requisiti con la conseguente efficacia dell'aggiudicazione definitiva del punto 8. (Art.11, comma 8 D.lgs. n°163 del 2006)
13. **DOCUMENTAZIONE ANTIMAFIA** rilasciata dalle prefetture di Milano e Ravenna
14. **VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DEI LAVORI**: progettista incaricato MAIN Management e Ingegneria S.p.a. Presentato dall'appaltatore in sede di gara dopo istruttoria adeguata e redazione del verbale sottoscritto in data 20/04/2015. La verifica è risultata positiva ed è stata approvata con delibera del D.G. n°376 del 28/05/2015.
15. **Verbale di cantierabilità** è stato sottoscritto in data 28/05/2015 dal R.U.P. e dall'appaltatore. Art. 106, comma 3 D.P.R. n°207 del 2010.
16. **Stipula contratto** Azienda Ospedaliera "S. MARIA DI TERNI" Repertoriato in data 28/05/2015 al n. 233, avente per oggetto la fornitura dell'Acceleratore lineare (Elekta Sinergy Agility per tecniche 3D, IMRT VMAT e Stereotassiche) nonché la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori per la realizzazione del nuovo bunker.

17. **NOTA della MAIN S.p.a.**, progettista opere, del 7/05/2015 Prot. di arrivo n°0013462 del 8/05/2015, con indicati tutti gli elaborati del progetto esecutivo e le copie dei moduli con gli elaborati da consegnare di vari enti, A.S.L. Umbria 1, Vigili del fuoco, Provincia di Terni, Comune di Terni per le approvazioni.
18. **Parere favorevole comune di Terni** con rilascio di attestato di conformità urbanistica in data 21 Maggio 2015 Prot. 68248
19. **Parere favorevole USL Umbria 2** con nota in data 17/06/2015 Prot. n°79790
20. **Autorizzazione sismica** provincia di Terni Prot. n°45191 del 04/08/2015
21. **Valutazione Progetto:** parere favorevole a condizione, rilasciato dal comando provinciale Vigili Del Fuoco di Terni. La condizione n°6 prevede l'impianto di spegnimento automatico per il bunker, Prat. N°4780, PIN 28996, Prot. 510 del 25/01/2016, PEC n°2385 del 25/01/2016
22. **Incarico per la direzione lavori e contabilità delle opere edili ed impiantistiche:** al Prof. Ing. Paolo Casini con delibera D.G. n° 433 del 16/06/2015.
23. **Progetto esecutivo** con delibera D.G. n°51 del 27/01/2016 è stato approvato il progetto esecutivo relativo all'appalto integrato dei lavori di "Realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker"
24. **Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:** con delibera D.G. n°451 del 24/06/2015 veniva nominato l'Arch. Millesimi Marcello.
25. A seguito del termine di scadenza della consulenza fissato per il 13/02/2016 con nota dell'azienda Prot. 0005171, veniva nominato coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione l'Ing. Celin Roberto, iscritto all'ordine degli ingegneri di Terni, a firma del direttore amministrativo del 12/02/2016.
26. **Collaudatore statico:** con delibera del D.G. n°561 del 31/07/2015 veniva indetta la procedura negoziata per l'affidamento e con determina dirigenziale n°118 del 28/08/2015, veniva affidato l'incarico di collaudo statico all'Ing. Mario Bianciffiori, ordine ingegneri Terni, numero iscrizione A262. Importo € 2.335,26 compresa iva al 22% e cassa al 4%.
27. **Verbale di consegna parziale dell'area e dei lavori:** per motivi di emergenza legati all'improvviso fuori uso dell'acceleratore esistente e in attesa del parere dei Vigili Del Fuoco sul progetto esecutivo si è proceduto, in data 10/09/2015, alla consegna parziale dei lavori da parte del D.L. con la presenza delle parti interessate impresa e committenza.
28. **Verbale di consegna totale dei lavori:** a seguito della validazione del progetto esecutivo e conseguente delibera del D.G. n°51 del 27/01/2016, il 03/02/2016 avveniva la consegna totale dei lavori, da parte del D.L. e alla presenza delle parti degli interessate, impresa e committenza.

La data di effettivo inizio dei lavori risulta il 3 Febbraio 2016 come da verbale del R.U.P. Ing. Bruno Alessandrini del 03/02/2016

29. **Collaudatore tecnico amministrativo:** con delibera del D.G. n°963 del 16/11/2016 veniva approvata la parcella professionale per l'espletamento dell'incarico per l'appalto integrato e affidato l'incarico al sottoscritto Ing. Mario Biancifiori. Compenso € 16.002,39 comprensivo di cassa 4% ed iva al 22%.
30. **Contratti aggiuntivi:** i lavori previsti nel primo e secondo lavoro complementare sono stati affidati alla stessa R.T.I. "ELEKTA S.p.a. e AR.CO. LAVORI S.c.c." con impresa capogruppo la società ELEKTA S.p.a.
31. **PRIMO LAVORO COMPLEMENTARE (impianti meccanici):** modifica delle reti di distribuzione previste nel progetto per la climatizzazione dei locali e raffreddamento acceleratore causata da una modifica del tracciato e delle portate a seguito della realizzazione di una scala antincendio e dell'aumentata disponibilità della potenza refrigerante per la conclusione dei lavori di potenziamento della centrale. Delibera, del direttore generale, di approvazione del progetto preliminare dei lavori N°603 del 21/07/2016, importo lavori 80.851, 82 €. Delibera D.G. N°754 del 20/09/2016 di affidamento lavori. Importo lavori al netto del ribasso dell'R.T.I. del 2,6856% sui lavori e del 3,092% sulle prestazioni professionali; a corpo € 72.190,31 di cui lavori € 59.197,77, costi sicurezza € 825,40, somme a disposizione € 12.167,14.

Contratto: del 22 Dicembre 2016 repertoriato al N°292.

QUADRO ECONOMICO APPROVAZIONE PROGETTO PRELIMINARE D.G. n°603 del 21/07/2016

7.1 Lavori impiantistici	€	60.412,48
-Importo manodopera	€	13.841,07
-Importo oneri sicurezza	€	1.356,70
-Importo lavori al netto oneri sicurezza e costo manodopera	€	45.214,71
7.2 Costi sicurezza	€	825,40
Totale 7.1+7.2	€	61.237,88
7.3 Somme a disposizione		
-IVA 22%	€	14.005,83
-Imprevisti 5%	€	3.183,14
7.3.1 Spese tecniche		
-Competenze professionali per progettazione esecutiva	€	2.424,97
Totale 7.3	€	19.613,94

TOTALE GENERALE 7.1 + 7.2 + 7.3 € **80.851,82**

- Copertura spesa pari a € 80.851,82
- Prenotazione fondi 200006256 P.O.S. 56
- Posizione finanziaria 300 200 30 Centro Di Ricerca CDR AZZO-9051
- R.U.P.: Ing. Bruno Alessandrini
- D.L.: Prof. Ing. Paolo Casini
- Coordinatore sicurezza ed esecuzione (C.S.E.) : Ing. Roberto Celin

QUADRO ECONOMICO delibera D.G. N°754 del 20/09/2016 di aggiudicazione lavori

Nuovo Quadro economico

A Lavori impiantistici	€	59.197,77
-Importo manodopera	€	13.841,07
-Importo oneri sicurezza	€	1.356,70
-Importo lavori al netto oneri sicurezza e manodopera	€	44.000,00
B-Costi sicurezza	€	825,40
TOTALE A + B	€	60.023,17
C-Somme a disposizione		
-IVA 10%	€	6.002,32
-Imprevisti 5%	€	3.183,14
C.1 – Spese tecniche per progettazione esecutiva (compresa cassa e IVA)	€	2.981,68
TOTALE C	€	12.167,14
TOTALE GENERALE A + B + C	€	72.190,31

CONTRATTO: REPERTORIO 22 DICEMBRE 2016 N°2921

Dalla stipula contratto 30 giorni per la progettazione esecutiva;

I lavori saranno consegnati entro 45 giorni dall'approvazione progetto esecutivo;

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori 20 giorni dalla data verbale consegna;

FINE LAVORI Primo complementare:

Comunicazione di ELEKTA S.p.a del 23/11/2016 Prot. 0044100.

32. **SECONDO LAVORO COMPLEMENTARE** Il progetto preliminare posto a base di gara prevedeva di utilizzare il connettivo di collegamento tra i due bunker come sala d'attesa per i pazienti. A seguito della dismissione della Tac n.1°, la stessa sala e due vani accessori a ridosso del connettivo, vengono destinati all'ampliamento della sala d'attesa dotandola di due servizi igienici e provvedendo alla copertura della scala esistente, via di fuga antincendio del nuovo bunker.

Progetto esecutivo lavori delibera D.G. N°968 del 16/11/2016 di approvazione progetto esecutivo lavori; importo complessivo 59.241,84 €

QUADRO ECONOMICO LAVORI DELIBERA D.G. N°968

A- Lavori impiantistici	€ 50.715,51
- Importo manodopera	€ 16.763,80
- Importo oneri sicurezza	€ 2.766,30
- Importo lavori al netto oneri sicurezza e costo manodopera	€ 31.185,35
B- Costi sicurezza	€ 799,10
TOTALE A + B	€ 51.514,61
C- Somme a disposizione	
- IVA 10%	€ 5.151,46
- Imprevisti 5%	€ 3.183,14
TOTALE C	€ 7.727,19
TOTALE A + B + C	€ 59.241,80

Delibera D.G. N°1027 del 6/12/2016 di affidamento lavori a corpo per un importo di € 50.329,26, oltre I.V.A. del 10% come per legge al netto del ribasso percentuale del 3,8% di cui € 2.766,30 per oneri della sicurezza, € 799,10 per costi della sicurezza ed € 16763,86 per costi della manodopera.

NUOVO QUADRO ECONOMICO LAVORI DELIBERA D.G. N° 1027

A- Lavori impiantistici	€ 49.530,16
- Importo manodopera	€ 16.763,86
- Importo oneri sicurezza	€ 2.766,30
- Importo lavori al netto oneri sicurezza e costo manodopera	€ 30.000,00

B- Costi sicurezza	€ 799,10
TOTALE A + B	€ 50.329,26
C- Somme a disposizione	€ 5.032,92
- IVA 10%	€ 2.516,46
- Imprevisti 5%	€ 7.549,38
TOTALE C	€ 7.549,38
TOTALE A + B + C	€ 57.878,64

CONTRATTO – STIPULATO IN DATA 07/02/2017 Termini per l'inizio e l'ultimazione lavori: i lavori saranno consegnati e iniziati entro 45 giorni dal verbale di consegna, tempo utile 20 giorni naturali e consecutivi.

33. **TEMPO UTILE per l'esecuzione dei lavori bunker e penale per il ritardo** : i lavori saranno consegnati entro 45 giorni dall'approvazione del progetto esecutivo. Il tempo utile per l'ultimazione lavori e per l'installazione dell'acceleratore lineare è giorni 270 naturali e consecutivi, decorrenti dal verbale di consegna dei lavori. Consegna totale lavori 3/02/2016.
34. **SOSPENSIONI E RIPRESE lavori**: i lavori non hanno subito sospensioni.
35. **ULTIMAZIONE lavori**: la D.L. con certificato in data 21/10/2016 dichiara ultimati i lavori.
36. **SCADENZA definitiva tempo utile** 3/11/2016.
37. **DANNI DI FORZA MAGGIORE**: durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.
38. **VERBALI DI NUOVI PREZZI**: non sono stati necessari appalti a corpo.
39. **LAVORI IN ECONOMIA**: non sono occorsi lavori in economia.
40. **ANTICIPAZIONI IN DENARO**: certificato pagamento anticipazione (Art. 26-ter L. 98/2013 ed Art. 110 D.P.R. 207/2010) a firma del R.U.P. del 20/04/2016 € 59.682,82 dietro garanzia fideiussoria.
41. **ANDAMENTO DEI LAVORI**: i lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni di progetto, agli ordini e disposizioni del D.L.
42. **SUBAPPALTI**: non sono stati dati lavori in subappalto.
43. **INCIDENTI**: durante il corso dei lavori non è avvenuto alcun incidente.
44. **VARIAZIONI APPORTATE** : le principali variazioni approvate sono state giustificate con i due lavori complementari.
45. **ORDINI DI SERVIZIO**: durante il corso dei lavori non sono stati effettuati ordini di servizio.

46. **STATI DI AVANZAMENTO LAVORI:** nel corso dei lavori sono stati emessi N°3 stati di avanzamento con i conseguenti certificati di pagamento. Altresì è stato emesso il certificato di pagamento anticipazione, il certificato di pagamento rata di saldo e il certificato di pagamento progettazione.

- Certificato di pagamento n°1 del 21/04/2016

fattura 363/2016 del 31/05/2016 (+IVA 10%) € 178.614,59

- Certificazione di pagamento n°2 del 30/05/2016

fattura 652/2016 del 30/06/2016 (+IVA 10%) € 201.566,73

- Certificato di pagamento n°3 del 20/10/2016 a tutto il 26/09/2016

fattura 1070/2016 del 31/10/2016 € 120.451,25

- Certificato di pagamento della anticipazione del 20/04/2016

fattura 353/2016 del 30/04/2016 (senza IVA) € 59.682,82

-Certificato di pagamento rata di saldo del 12/12/2016

Fattura n°1283 del 22/12/2016 (senza IVA) € 30.598,98

Certificato di pagamento del 12/12/2016 del D.L. per il saldo di € 30.598,98 come da certificato di regolare esecuzione del 12/12/2016 (Liquidata in data 15/01/2019)

- Certificato di pagamento per la progettazione (definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza) del 28/04/2016

fattura (senza IVA) € 46.088,73

VERBALE DI ULTIMAZIONE LAVORI: del D.L. 21/10/2016 (comunicazione di fine lavori impresa del 28/09/2016). Inizio lavori 3 Febbraio 2016, tempo ultimazione 270 giorni, scadenza 13 Novembre 2016. I tempi contrattuali rispettati secondo l'art. 7 contratto d'appalto.

47. **CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE del 12/12/2016 (Bunker)** il D.L. liquida il credito dell'impresa come segue:

~~Importo lavori contrattuale~~ € 596.828,16

A detrarre fatture liquidate

- Fatt. 353/2016 del 30/04/2016 (anticipazione) € 59.682,82

- Fatt. 363/2016 del 31/05/2016 (1° stato avanzamento lavori) € 178.614,59

- Fatt. 652/2016 del 30/06/2016 (2° stato avanzamento lavori) € 201.566,75

- Fatt. 1070/2016 del 31/10/2016 (3° stato avanzamento lavori) € 120.451,25

- Fatt. 1283/2016 del 22/12/2016 (Saldo finale) (Liquidata in data 15/01/2019)	€	30.598,98
A detrarre lavori non eseguiti	€	5.913,77
		<hr/>
Somma detrazioni	€	596.828,16

48. CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEL 05/01/2017 (primo lavoro complementare)

-Contratto in data 22/12/2016

- Importo contrattuale € 62.373,17 oltre IVA di legge di cui:

a. € 60.023,17 per lavori, al netto del ribasso offerto del 2.6865%.

b. € 2.350,00 per competenze professionali della progettazione esecutiva al netto ribasso del 3.092% oltre cassa al 4% e IVA al 22%

-I lavori sono stati eseguiti regolarmente nei termini temporali previsti e il D.L. liquida il credito dell'impresa come segue:

-Importo lavori contrattuali € 60.023,17 + IVA al 10%

-Importo spese progettazione € 2.350,00 + cassa al 4% + IVA al 22%

Fattura del 31/01/2017 n°166/2017/D di AR.CO. LAVORI S.c.c. Totale importo 69.007,17 €

Lettera del 23/02/2017 Prot. n°10393 del R.U.P. per la liquidazione.

49. CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE DEL 24/05/2017 (secondo lavoro complementare)

Contratto stipulato in data 05/01/2017

Importo contrattuale € 50.329,26 oltre IVA

Autorizzazione liquidazione Fatt. n°479/2017/D del 29/05/2017 della ditta AR.CO. LAVORI S.c.c., Lettera Prot. Gen. 0031239 del 05/06/2017 del R.U.P. per la liquidazione.

TOTALE IMPORTO FATTURA 50.329,26 + IVA 10% (€5.032,92)	€ 55.362,186
--	--------------

50. **ASSICURAZIONE OPERAI** : L'impresa ARCO COSTRUZIONI GENERALI SPA RAVENNA ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro come da DURC on line del 21/10/2019 n. prot. INAIL 18677823 del 21/10/2019.

51. **INFORTUNI IN CORSO DI LAVORO** : durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

52. **RISERVE DELL'IMPESA** : l'impresa ha firmato i registri di contabilità senza opporre alcuna riserva.
53. **CESSIONI DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA**: non risulta che l'impresa abbia ceduto l'importo dei crediti, né abbia rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione e che esistono atti impeditivi di altro genere, come da dichiarato dal R.U.P..
54. **NOTIFICA PRELIMINARE**: state effettuate le seguenti notifiche preliminari n. 055032_2015_001439_01 in data 10/09/2015, n. 055032_2015_001439_02 in data 12/02/2016
55. **TEMPO STABILITO PER IL COLLAUDO**: in base all'art. 9 contratto d'appalto il collaudo deve avvenire entro 6 mesi a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori complementari, finiti il 24/05/2017 e pertanto entro il 24/11/2017. I lavori non sono finiti, stante la mancata realizzazione dell'impianto di spegnimento anti-incendio, in corso di scelta della soluzione tecnica per l'impianto imposto dal parere espresso dai vigili del fuoco di Terni.
56. **TERMINE ULTIMAZIONE APPALTO Bunker**: 270 giorni consecutivi dalla data di consegna lavori avvenuta il 03/02/2016 e quindi scadenza 03/11/2016.
57. **VERBALE DI PRESA IN CARICO DEI BENI MOBILI**
Schede 0457/CA; 0458/CA; 0460/CA del 21/07/2016 a firma Geom. Mara Bartolini.
58. **VERBALE DI COLLAUDO DELLA FORNITURA IN DATA 21/07/2016** con allegate le schede 0328/CO E 0329/CO a firma Arch. Paolo Sozzani per conto ELEKTA S.p.a. e per conto dell'Azienda Ospedaliera "S. Maria di Terni" dai dottori: Ernesto Maranzano – Direttore Dipartimento di Oncologia e Radioterapia Oncologica; e Marco Italiani – Direttore Servizio Fisica Sanitaria.
59. **FATTURA N°016020288 DEL 06/10/2016** dell'ELEKTA S.p.a. con scadenza pagamento al 05/12/2016 imponibile 1.563.000€ con IVA al 10%.
60. **PARERE FAVOREVOLE DEL R.U.P. ALLA LIQUIDAZIONE DELL'ACCONTO DEL 50%** dell'importo in data 07/11/2016 Prot.0040293 registro: U, a seguito degli accordi presi nella riunione del 05/10/2016.
61. **PARERE FAVOREVOLE DEL R.U.P. ALLA LIQUIDAZIONE DEL SALDO FATTURA** Prot. n°0005154 del 30/01/2017 registro: U. (Allegata al parere la relazione di verifica di conformità della commissione appositamente costituita.)

62. **RELAZIONE VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA E DELL'INSTALLAZIONE DELL'ACCELERATORE LINEARE** da parte della commissione appositamente insediata, costituita dalle Dottoresse Luigia Chirico, dirigente medico e Michelina Casale, dirigente fisico. Redatta in data 21/12/2016 e contenente gli allegati 1, 2, 3.

Allegato 1: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE contenente le specifiche tecniche dell'acceleratore lineare.

Allegato 2: OFFERTA DITTA ELEKTA S.p.a. per la progettazione e realizzazione bunker e fornitura con installazione nuovo acceleratore lineare.

Allegato 3: LETTERA TRASMISSIONE (Prot. 0025228 del 04/08/2016 al R.U.P. contenente sia il verbale di collaudo delle apparecchiature sanitarie sia il verbale di presa in carico dei beni mobili; scheda 0457/CA; 0458/CA; 0459/CA; 0460/CA; a firma del Geom. Mara Bartolini. La relazione di verifica di conformità termina con la dichiarazione che le apparecchiature e i software, elencati dal punto 1 al punto 15 della relazione e verificati come conformi, sono effettivamente tutte quelle richieste nel capitolato di gara. Inoltre le sottoscritte hanno personalmente controllato la presenza fisica in reparto sia della fornitura dell'acceleratore che dei suoi accessori.

63. **PARERE DEL COLLAUDATORE** (PEC N°17143 del 23/03/2017 PROT. 00181 del 28/03/2017) di ottemperare alle prescrizioni dettate dal comando vigili del fuoco di Terni e della commissione regionale per la radio protezione, cioè è necessaria la realizzazione dell'impianto di estinzione incendi per la non redazione del collaudo tecnico amministrativo.

PARTE II

VERBALE DI VISITA, CONTROLLO DEI LAVORI ESEGUITI E DELLA FORNITURA

OGGETTO DEL PRESENTE COLLAUDO: Sono i lavori di realizzazione del nuovo bunker, destinato ad ospitare l'acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e la correlata fornitura dell'acceleratore lineare da installare nel nuovo bunker all'interno dell'azienda ospedaliera S. Maria di Terni e i lavori del primo e secondo complementare. Il primo lavoro complementare ha riguardato la modifica delle reti di distribuzione, previste nel progetto per la climatizzazione dei locali del bunker e il raffreddamento acceleratore, causata da una modifica del tracciato e delle portate a seguito dell'aumentata disponibilità della potenza refrigerante per la conclusione dei lavori di potenziamento della centrale. Il secondo lavoro complementare ha riguardato, a seguito della

dismissione della Tac n°1, l'aumento della superficie della sala d'attesa per i pazienti, utilizzando due vani accessori a ridosso del connettivo di progetto, dotandola la sala d'attesa di due servizi igienici e realizzando altresì la copertura della scala antincendio, via di fuga per il nuovo bunker.

Il nuovo bunker ha struttura in calcestruzzo armato con pareti e soletta di copertura di dimensioni corrispondenti alle necessità di radioprotezione richieste dalle caratteristiche dell'acceleratore offerto in relazione all'ubicazione prevista.

La fondazione del manufatto è realizzata con platea in calcestruzzo armato.

I volumi adiacenti al bunker sono realizzati con strutture a telaio (pilastri, travi) in c.a., su travi rovescie in fondazione, con copertura a predalles, munita di un'apertura (lucernario) per consentire l'ingresso del nuovo acceleratore lineare all'interno del reparto. Il volume realizzato in corrispondenza della chiostrina esistente è con struttura a telaio (pilastri e travi) in acciaio e fondazione a platea. La copertura è realizzata con pannelli sandwich in lamiera.

Il collaudo statico delle strutture è stato redatto dal sottoscritto: Regione Umbria pratica n°317 del 23/06/2015. Ricevuta di presentazione Prot.n°12200 del 19/01/2017.

Le opere edili di finitura riguardano un controsoffitto a quote diverse e all'interno del bunker è realizzata una controparete con doppia lastra in cartongesso. Sono stati realizzati gli impianti elettrici speciali, gli impianti di condizionamento e trattamento aria, idrico, gas medicali, impianti di rivelazione, segnalazione e allarme incendio e impianto di spegnimento e compartimentazione delle aree.

La superficie totale lorda dell'intervento, di un solo piano, è di m 180 m², di cui 72 locale acceleratore, 55 mq locale sala comandi e spogliatoi, 30 mq area tecnica e 65 mq sala d'attesa, di superfici nette.

Tutta l'attività è stata sottoposta alla pratica di prevenzione incendi con la valutazione del progetto ai fini della segnalazione certificata di inizio attività anti-incendio.

La fornitura è stata consegnata con documento di trasporto N°2016 EL 00000080 del 21/04/2016 della ditta MIT SAFE-TRANS di Milano, commessa 058/16 e presa in carico dall'azienda ospedaliera in data 21/07/2016 verball 0457/CO ; 0459/CO; 0460/CO e collaudata con apposita comunicazione in data 21/07/2016 verballi 0328/CO e 0329/CO.

Successivamente stante la complessità delle prestazioni e delle competenze necessarie il R.U.P. ha proposto e fatta nominare la commissione costituita dalle Dott.sse Luigia Chirico e Michela Casale per la verifica di conformità della fornitura. La commissione in data 21/12/2016 ha redatto la relazione di verifica di conformità. La commissione ha confrontato le specifiche tecniche richieste in capitolato per la fornitura (allegato 1) con quanto offerto dal R.T.I. (allegato 2) e consegnato (allegato 3) e ha

STUDIO Ing. Bianciffiori Mario

via Palmucci, 19 TERNI tel. 335.1422024

ing.mariobianciffiori@libero.it

dichiarato che le apparecchiature e i software elencati dal punto 1 al punto 15 della relazione e verificati come conformi, sono effettivamente tutte quelle richieste del capitolato di gara. La commissione inoltre ha verificato la presenza fisica in reparto dell'acceleratore lineare e di tutti gli accessori.

L'impresa (R.T.I.) ELEKTA S.p.a. in occasione del certificato di regolare esecuzione (C.R.E.) emesso dal D.L. in data 12/12/2016 ha consegnato le seguenti documentazioni tecniche:

- le dichiarazioni di conformità di tutti gli impianti eseguiti alla regola dell'arte e le relazioni tipologiche dei materiali utilizzati.
- la dichiarazione di corretta posa in opera dei materiali classificati ai fini della realizzazione al fuoco per le opere in cartongesso.
- la dichiarazione di corretta posa in opera dei materiali classificati ai fini della reazione al fuoco per le porte REI.
- la dichiarazione di corretta posa in opera dei pavimenti e rivestimenti in PVC
- la dichiarazione di corretta posa in opera dei materiali classificati ai fini della realizzazione al fuoco per le opere in cartongesso.
- la dichiarazione di corretta posa dei controsoffitti in fibra
- ~~Manuale di uso e manutenzione porta scorrevole schermata e motorizzata della ditta RHEIX S.r.l.~~
- verbali delle prove di funzionamento degli impianti eseguite con esito positivo in data 09/11/2016 e 23/11/2016 con relativi allegati.

L'impresa R.T.I. ha consegnato in occasione del certificato di regolare esecuzione (C.R.E.) del primo lavoro complementare (impianti meccanici), emesso in data 05/01/2017, il certificato di conformità degli impianti alla regola dell'arte.

~~VISITE DI COLLAUDO: il sottoscritto ha eseguito diverse visite di collaudo sia in fase di costruzione del manufatto sia in fase di finitura dei lavori, alla presenza del D.L. Prof Ing. Casini Paolo che del Geom. Fabrizio Sulpizi (AR.CO.).~~

Durante le visite il sottoscritto ha effettuato accurati controlli di tutte le opere eseguite, strutture, finiture, impianti e fornitura. Ha accertato e verificato i tipi di materiali usati e il loro stato di conservazione, ha eseguito misure delle opere eseguite. Ha partecipato a prove sull'impiantistica con esito positivo.

La visita di collaudo finale della regolare esecuzione dei lavori è stata effettuata il giorno 22/06/2018 e oltre il sottoscritto collaudatore sono intervenuti:

- Ing Marco Serini (R.U.P.) Responsabile del procedimento
- Il signor Geom. Fabrizio Sulpizi Rappresentante del (R.T.I.) ELEKTA S.p.a.
- Ing. Casini Paolo (D.L.) direttori lavori.

RISULTATO DELLE VISITE DI COLLAUDO : Sulla scorta del progetto, dei certificati di regolare esecuzione, dei documenti contabili il sottoscritto collaudatore ha effettuato un esame generale dei lavori ed eseguito vari riscontri, verifiche, controlli e misurazioni.

Da quanto riscontrato con le verifiche eseguite, controlli, misurazioni ed accertamenti , il sottoscritto collaudatore ha dedotto che le opere corrispondono in tutto e per tutto alle prescrizioni contrattuali, che nella loro esecuzione e fornitura sono stati impiegati materiali idonei e sono state eseguite le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, che, infine, esiste la precisa rispondenza agli atti contabili tra le opere e forniture eseguite e la registrazione negli atti contabili.

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o non potute controllare, la direzione lavori e l'impresa hanno concordamente assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale del sottoscritto, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali e la loro regolare contabilizzazione e in particolare l'impresa, per gli effetti dell'Art. 1667 del codice civile, ha dichiarato non esservi difformità o vizi.

PENALE PER IL RITARDO: Non è stato necessario applicare alcuna penale all'impresa.

REVISIONE TECNICO CONTABILE: è stata accertata dal sottoscritto collaudatore la regolarità della contabilità mediante la completa revisione tecnico contabile che ha confermato le seguenti cifre.

1- Importo lavori eseguiti al netto del ribasso d'asta Iva esclusa

• Lavori bunker	590.914,39 €
• 1° complementare	63.004,85 €
• 2° complementare	50.329,26 €
• Spese tecniche progettazioni e sicurezza	46.088,73 €
Somma	750.337,23 €

2- A dedurre l'importo complessivo delle rate di acconto

• Lavori bunker	590.914,39 €
-----------------	--------------

• 1° complementare	63.004,85 €
• 2° complementare	50.329,26 €
• Spese tecniche progettazioni e sicurezza	46.088,73 €
Somma	750.337,23 €

DIFFERENZA CREDITO IMPRESA (1-2) PER I LAVORI, PROGETTAZIONI E SICUREZZA 0 €

IMPORTO FORNITURA ACCELERATORE ESEGUITA AL NETTO RIBASSO D'ASTA IVA ESCLUSA

€ 1.563.000

A DEDURRE L'IMPORTO COMPLESSIVO DELLE RATE DI ACCONTO

€ 1.563.000

DIFFERENZA CREDITO IMPRESA PER FORNITURA 0 €

CREDITO TOTALE LAVORI E FORNITURA E PROGETTAZIONE 0 €

PARTE III

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO ED AMMINISTRATIVO E VERIFICA DI CONFORMITÀ

Premesso quanto sopra scritto, considerato:

- Che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto approvato dall'appalto integrato e i successivi lavori complementari
- Che l'ammontare dei lavori contabilizzati e progettazione ammonta ad € 2.313.337,23 IVA esclusa;
- Che l'importo dei lavori e della fornitura è contenuto nelle somme autorizzate (vedi Quadro economico rimodulato punto 11 delibera D.G. n°401 del 04/05/2017)
- Che l'impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e a tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni di legge;
- Che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale;

STUDIO Ing. Bianciffiori Mario

via Palmucci, 19 TERNI tel. 335.1422024

ing.mariobianciffiori@libero.it

- Che i prezzi applicati sono quelli di contratto;
- Che non risultano cessioni di credito da parte del R.T.I. ne procure o deleghe a favore di terzi;
- Che l'impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dai contratti;
- Che sono state rilasciate le dichiarazioni di conformità di tutti gli impianti alla regola dell'arte delle imprese installatrici alla stazione appaltante (Art. 7 Comma 1 D.M. 22/01/2008 N°37);
- Che in via di completamento l'impianto di spegnimento, previsto nei pareri espressi dal comando Provinciale dei Vigili Del Fuoco di Terni e dalla commissione regionale per la radio protezione, stante l'incarico professionale per l'impianto di spegnimento con Delibera Commissario Straordinario del 16/05/2019 n. 145.
- Che con Delibera del D.G. n. 1224 del 19/12/2018, è stato liquidato il credito residuo dell'Impresa pari ad € 30.598,98, e vista la relazione allegata per la rata di saldo nella quale il R.U.P. ha quantizzato in € 39.861,00 oltre iva 10%, i lavori di compartimentazione e completamento rete antincendio, adeguamento unità trattamento aria (UTA) che saranno oggetto di altro affidamento.
- Che la commissione appositamente costituita ha redatto la relazione di verifica di conformità della fornitura dell'acceleratore lineare con esito positivo.
- Che le apparecchiature ed i software consegnati e verificati sono tutte quelle richieste nel capitolato di gara e risultano conformi e fisicamente presenti in reparto.
- Il sottoscritto collaudatore certifica che i lavori dell'appalto misto ed integrato per la realizzazione di un nuovo bunker destinato ad ospitare un acceleratore lineare per la struttura complessa di radioterapia oncologica e correlata fornitura dell'acceleratore da installare nel nuovo bunker, eseguiti dall'impresa R.T.I. "ELEKTA S.p.a." e "AR.CO. LAVORI S.c.c." con impresa capogruppo la società ELEKTA S.p.a. con sede in Milano e mandante la AR.CO. LAVORI S.c.c.. con sede in Ravenna sono collaudabili come con il presente atto collauda liquidando il credito dell'impresa (R.T.I.) oltre l'IVA come segue:

• Ammontare netto dello Stato finale IVA esclusa	€ 2.313.337,23
• A dedurre l'importo complessivo delle rate di acconto per lavori, fornitura eseguiti e progettazione	€ 2.313.337,23
• Credito dell'impresa (R.T.I.)	€ 0

a saldo di ogni suo avere in dipendenza dei lavori e fornitura di cui trattasi.

Terni 14/11/2019

STUDIO Ing. Biancifiori Mario
via Palmucci, 19 TERNI tel. 335.1422024

ing.mariobiancifiori@libero.it

L'impresa R.T.I. Elekta S.p.a.

VISTO IL R.U.P.

ELEKTA S.p.A.
Ing. Michele Neirotti
Amm. Delegato

IL COLLAUDATORE

Ing. Mario Biancifiori



Nome File	Esito Verifica	Verifica alla Data	Algoritmo Digest	Firmatario	Ente Certificatore	Cod. Fiscale	Organizzazione
VERBALE COLLAUDO PER SULPIZI.pdf.p7m (Firme totali appostate: 2)	Firma CADES OK Data di verifica: 03/01/2020 14:00:20 (UTC Time)	 verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	MICHELE NEIROTTI	InfoCert Firma Qualificata 2	TINIT-NRITMHL68B15L483H	non presente
	Firma CADES OK Data di verifica: 03/01/2020 14:00:20 (UTC Time)	 verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	MARCO SERUNI	InfoCert Firma Qualificata 2	TINIT-SBNMRC65T17H501M	

