

Trasmissione Relazione sul Conto Finale appalto per l'acquisizione di Attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino"
Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di radiochimica e opere di adeguamento locali e Lotto 2 – Sistema Integrato Pec/Ct



Università
degli Studi di
Messina

SERVIZIO AUTONOMO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Al Magnifico Rettore
Prof. Salvatore Cuzzocrea

Al Direttore Generale
Avv. Francesco Bonanno

Al Dirigente del Dipartimento Servizi Tecnici
Avv. Simona Corvaja
Sede

OGGETTO: Appalto per l'acquisizione di Attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino".
Progetto CIPE DM 45602 ai sensi dell'art. 13 del D.M. n°593/2000. PON 2007/2013.
Trasmissione relazioni sul conto finale.
Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di radiochimica e opere di adeguamento locali. Lotto 2 – Sistema Integrato PET/CT

Si trasmettono, le relazioni sul conto finale redatte dal direttore dei lavori per entrambi i lotti relative all'appalto in oggetto.

Messina, 09/01/2023

Il Direttore dei Lavori
arch. Biagio La Spada
Firmato Digitalmente

Relazione sul Conto Finale appalto per l'acquisizione di Attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino" - Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di radiochimica e opere di adeguamento locali.



Università
degli Studi di
Messina

SERVIZIO AUTONOMO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Al Magnifico Rettore
Prof. Salvatore Cuzzocrea

Al Direttore Generale
Avv. Francesco Bonanno

Al Dirigente del Dipartimento Servizi Tecnici
Avv. Simona Corvaja
Sede

OGGETTO: appalto per l'acquisizione di Attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino".

Progetto CIPE DM 45602 ai sensi dell'art. 13 del D.M. n°593/2000. PON 2007/2013.

Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di radiochimica e opere di adeguamento locali.

IMPRESA: A.T.I. Siemens S.p.A. (Capogruppo), con sede legale in Viale Piero e Alberto Pirelli, 10 – Milano e Ignazio Ali S.p.A. (Mandante), con sede legale in via Gramsci 164, Gravina di Catania (CT).

CONTRATTO: rep. 1475 del 18/11/2011, (registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Messina il 27/12/2011 al numero 1319, serie I).

IMPORTO CONTRATTUALE: € 3.806.307,20 oltre I.V.A.

CUP J41H08000000005 – CIG 05505910E.

o o o o o

RELAZIONE SUL CONTO FINALE DELL'APPALTO MISTO ED INTEGRATO

Il sottoscritto architetto Biagio La Spada, nella qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione e Direttore dei Lavori sopra specificati incaricato con l'articolo 4 dello stesso contratto di appalto emarginato in oggetto, redige la presente Relazione inerente il Conto Finale dell'appalto di che trattasi.

Bando di Gara

Bando di gara D. Lgs. 163/2006 procedura aperta per l'appalto misto ed integrato progetto CIPE DM 45602 – PON 2007/2013, responsabile unico del procedimento ing. Francesco Oteri, Centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa, Referente Dr. Francesco Siracusa, Area Servizi

Tecnici, referente Dr. Rosanna Oliva.

Tipo di Appalto: misto (forniture e lavori) ed integrato (progetto definitivo in sede di gara).

Prevalente: Forniture (acquisto).

Denominazione conferita all'appalto: Acquisizione di attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario:

Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di Radiochimica e opere di adeguamento: importo a base d'asta € 3.806.500,00 + IVA (CIG 0550591A0E).

Lotto 2 – Sistema Integrato PET/CT: importo a base d'asta € 1.698.000,00 + IVA (CIG 055060559D). Totale € 5.504.500,00 Totali I Lotto € 3.806.500,00 – II Lotto € 1.698.000,00 + IVA.

Quantitativo o entità dell'appalto: Totale € 5.504.500,00.

Totale I Lotto € 3.806.500,00 – II Lotto € 1.698.000,00 + IVA.

Durata dell'appalto Lotto I: consegna progetto esecutivo munito di visti: 30 gg. dal contratto.

Termine di esecuzione: 13 mesi I Lotto – 6 mesi II lotto dalla consegna.

Appalto connesso al programma finanziato da fondi comunitari: Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007/13, cofinanziato dall'Unione Europea mediante il FESR.

Tipo di Procedura: Aperta – criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa (art. 83, comma 1, D. Lgs.vo n. 163/2006 e s.m.i.).

Termine per la ricezione delle offerte: ore 10:00 del 25/03/2011.

Oggetto della Procedura Aperta: oggetto della procedura aperta è la fornitura in opera, comprensiva della progettazione e dei lavori necessari all'installazione, dei seguenti Lotti:

Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di Radiochimica e opere di adeguamento locali: importo complessivo a base d'asta € 3.806.500,00, oltre IVA. CIG N. 0550591A0E

Lotto 2 – Sistema integrato PET/CT: importo complessivo a base d'asta € 1.698.000,00, oltre IVA. CIG N. 055060559D

Importo a base di gara:

Importo complessivo a base d'asta (comprensivo dell'importo dei lavori, delle spese di progettazione, della fornitura delle apparecchiature elettromedicali e delle relative attrezzature tecniche, degli oneri per la sicurezza, al lordo del ribasso, ed escluso qualsiasi onere fiscale):

Lotto 1 - € 3.806.500,00

Lotto 2 - € 1.698.000,00

- *Importo lavori (oneri per la sicurezza inclusi):*

Lotto 1: € 1.242.000,00

Lotto 2: € 88.000,00

- *Importo lavori (oneri per la sicurezza esclusi):*

Lotto 1: € 1.205.000,00

Lotto 2: € 85.000,00

- *Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:*

Lotto 1: € 37.000,00

Lotto 2: € 3.000,00

- *Importo apparecchiature elettromedicali e attrezzature:*

Lotto 1: € 2.510.000,00

Lotto 2: € 1.600.000,00

- *Oneri professionali e spese tecniche di progettazione:*

Lotto 1: € 54.500,00

Lotto 2: € 10.000,00

Tutti gli importi sono al netto dell'IVA, degli oneri previdenziali e assistenziali dovuti ai sensi di legge.

Classificazione dei lavori e dei servizi di progettazione:

LOTTO 1

Opere Edili e Strutturali: Categoria OG1 classifica II Importo € 496.800,00 (Scorporabile)

Impianti Tecnologici: Categoria OG11 classifica III Importo € 745.200,00 (Prevalente)

Ai fini di quanto previsto dall'art.63 comma 1 del DPR 554/99, l'importo presunto dei lavori viene ripartito nelle seguenti classi e categorie individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. della Giustizia 04.04.2001:

<i>Tipologia Lavori</i>	<i>Classe</i>	<i>Categoria</i>	<i>Importo Euro</i>
Opere Edili	I	C	€ 496.800,00
Impianti Meccanici	III	B	€ 417.312,00
Impianti Elettrici	III	C	€ 327.888,00

LOTTO 2

Opere Edili e Strutturali: Categoria OG1 classifica II Importo € 496.800,00 (Scorporabile)

Impianti Tecnologici: Categoria OG11 classifica III Importo € 745.200,00 (Prevalente)

Ai fini di quanto previsto dall'art.63 comma 1 del DPR 554/99, l'importo presunto dei lavori viene ripartito nelle seguenti classi e categorie individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. della Giustizia 04.04.2001:

<i>Tipologia Lavori</i>	<i>Classe</i>	<i>Categoria</i>	<i>Importo Euro</i>
Opere Edili	I	C	€ 30.800,00
Impianti Meccanici	III	B	€ 30.800,00
Impianti Elettrici	III	C	€ 26.400,00

Espletamento della gara il giorno 28/03/2011 ore 10:00

Quadro Normativo di Riferimento

Ai sensi dell'articolo 5 del Contratto l'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite dal capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei lavori Pubblici, approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n. 145 del 19/04/2000, in tutto ciò che non sia in contrasto con le condizioni del contratto e del capitolato Speciale d'Appalto, nonché alle disposizioni del D. Lvo. n° 163/2006 e s.m.i. e del Regolamento di cui al D.P.R. n° 207/2010, per quanto riguarda la direzione, contabilità e collaudo delle opere in appalto.

1. Incarico della Progettazione esecutiva

Ai sensi dell'articolo 1 del Contratto l'Amministrazione ha affidato all'Associazione Temporanea di Imprese, che ha accettato, l'appalto della progettazione esecutiva e della realizzazione delle opere indicate e specificatamente descritte negli elaborati del Progetto Definitivo, redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese in sede di gara e che, unitamente all'offerta economica praticata dall'Associazione, fanno parte integrante del contratto, alle condizioni di cui all'art. 168 del D.P.R. 207/2010.

Con nota prot. 44288 del 14/07/2015 il responsabile unico del procedimento ha emesso la certificazione di avvenuto svolgimento della prestazione da valere per la dimostrazione per i requisiti tecnici ex art. 236 comma 1 lettere b / c del D.P.R. 207/2010 e capacità tecnica e

professionale dei fornitori e dei prestatori di servizi di cui all'art. 42 del D. Leg.vo 163 del 12 aprile 2006, relativa alla progettazione definitiva ed esecutiva per l'architetto Giuseppe Amadore (Ellenia + Tre Architettura Ingegneria) via Carnazza n. 81 95030 Tremestieri Etneo (Ct). Periodo di svolgimento 2011-2013, importi delle opere oggetto di prestazioni (con riferimento alle classi e categorie di cui alla Legge 143 del 2 marzo 1949 desunti da computo metrico estimativo e capitolato speciale d'appalto.

I servizi sotto indicati sono stati eseguiti regolarmente e con buon esito

- Classe I, categoria C	€ 496.800,00
- Classe III, categoria C	€ 417.312,00
- Classe III, categoria B	€ 327.888,00
- Sommano	€ 1.242.000,00

2. *Tempo Utile per consegnare il Progetto Esecutivo e termini per la consegna dei lavori.*

Ai sensi dell'articolo 3 del Contratto di Appalto, il tempo concesso per consegnare il progetto esecutivo munito di tutti i visti e pareri è fissato in complessivi trenta giorni naturali e consecutivi dalla data del contratto. Il progetto esecutivo è approvato, sentito il progettista del progetto preliminare, entro il termine di 30 gg. dalla data della relativa presentazione. Dalla data di approvazione decorrono i termini previsti dall'articolo 153, comma 2, del D.P.R. 207/2010, per la consegna dei lavori. Il tempo utile per dare ultimate tutte le opere (forniture e lavori) è fissato in mesi 13 (tredici) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, che verrà accertata mediante redazione di apposito verbale.

3. *Direzione dell'Esecuzione del Contratto e la Direzione Lavori*

Ai sensi dell'articolo 4 del Contratto di Appalto, la direzione dell'esecuzione del contratto e la direzione dei lavori è stata affidata all'architetto Biagio La Spada. L'ingegnere Giovanni Lupo è stato incaricato delle funzioni di Direttore Operativo dei lavori impiantistici; L'Ingegnere Silvio Lacquaniti è stato incaricato delle funzioni di Direttore Operativo dei Lavori Strutturali. Il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione è stato affidato all'architetto Biagio La Spada. L'ingegnere Francesco Oteri ha svolto le funzioni di responsabile unico del procedimento.

4. *Nomina della Commissione di Collaudo*

Con Decreto del Direttore Generale dell'Università repertorio n. 1159/2014 acquisito al protocollo n. 28344 del 29/04/2014 è stato conferito l'incarico della verifica di conformità, ai sensi e per gli effetti degli articoli 312 e seguenti del D.P.R. n°207/2010, dell'appalto relativo all'acquisizione di attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neuroncologia del Policlinico Universitario "G. Martino" – Lotto 1 e Lotto 2 – alla Commissione composta da:

- Dott. Mario Marengo – Presidente;
- Dott. Fabio Minutoli – Componente;
- Ing. Giusy Sofi – Componente;

Con successivo Decreto del Direttore Generale repertorio n. 700/2022 acquisito al protocollo n. 33385 del 14/03/2022 è stata confermata la Commissione di collaudo nominata con il precedente decreto D.D. n. 1159/2014 del 29/04/2014 – prot. 28344 ed è stata integrata con la Dottoressa Benedetta Pagano (radiofarmacista in servizio presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali (Biomorf).

5. *Approvazioni, pareri, nulla osta progetto esecutivo*

- Nella fase di validazione è stata accertata l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione e precisamente:
- [Autorizzazione dell'Ufficio del Genio Civile di Messina](#) ai sensi della Legge 64/74 e dell'articolo 32 della Legge Regionale n. 7/2003 prot. 0400406 del 13/11/2012 e successiva variante approvata con nota prot. 220577 del 25/06/2013;
 - [Comunicazione di esecuzione di opere interne al Comune di Messina](#), Area Coordinamento Urbanistica con n. prot. 006078 acquisita al protocollo del Comune di Messina al n. 122741 del 20/05/2013 e richiesta integrazione prot. 172158 del 16/07/2013;
 - [Nulla osta igienico sanitario rilasciato dall'ASP di Messina](#) con provvedimento n°2482-13 del 01/07/2013;
 - [Valutazione del Progetto Ciclotrone](#) (art. 3 del D.P.R. 151/11) rilasciato dal [Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina](#) con provvedimento n°9066 del 29/07/2013 attività 68.5.C del DPR 151/2011, il progetto è conforme alla normativa ed ai criteri tecnici di prevenzione incendi;
 - [Valutazione progetto](#) (art. 3 del D.P.R. 151/2011) rilasciato dal [Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina](#) prot. n. 671 del 08/01/2014, acquisito al protocollo dell'Università n. 2088 del 15/01/2014, [relativo all'intero padiglione E](#) (fabbricato costituito da n. 1 piano interrato e n. 7 piani fuori terra, con altezza antincendio pari a 25,1 m, protetto da impianto idrico antincendio e di rivelazione incendi (attività 68 – sott 5-cat C (ospedale): 49 – sott 1-cat.A (gruppo elettrogeno): 67 – sott 2-cat. B (scuole) D.P.R. 151/2011 – DM 07/08/2012;
 - [Rispondenza dei luoghi al progetto approvato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco](#), con nota prot. n°15141 del 18/12/2013 comunicata all'Ufficio Gestione e Coordinamento Emergenze – Roma dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina (sopralluogo congiunto effettuato in data 28/01/2016 e successivo in data 09/02/2016). *Prima dell'inizio dell'Attività l'esercente avente titolo dovrà presentare la SCIA di cui all'articolo 4 del DPR 151/2011 (sotto riportata in data 18/08/2016 prot.10076).*
 - [Parere ai fini del rilascio del Nulla Osta di categoria A](#) (ai sensi dell'articolo 28 del D. L.vo n°230/1995) allegato alla lettera prot.057487 del 18/12/2015 rilasciato, a seguito del sopralluogo istruttorio effettuato in data 15/05/2014, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale, che ha espresso parere favorevole sotto il profilo radioprotezionistico all'istanza di rilascio del nulla osta di Categoria A per l'Università degli Studi di Messina a condizione che vengano osservate le prescrizioni allegate al parere;
 - [Nulla osta per l'impiego di Categoria B](#), rilasciato dal Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Messina con provvedimento prot. n°4446 del 01/08/2014 all'Università degli Studi di Messina per l'utilizzo presso il padiglione E piano seminterrato nella sezione Pet-Tc di F₁₈ in quantità annua massima di 4500 GBq, nonché delle sorgenti per la calibrazione e taratura delle attrezzature elencate nello stesso provvedimento;
 - In data 18/08/2016 con protocollo ingresso vigili del fuoco n. 10076 (riferimento pratica n. 1708), sulla scorta dei progetti approvati dal Comando Provinciale in data 29/07/2013 protocollo n. 9066 – in data 27/01/2014 protocollo n. 1036 e on data 18/12/2013 protocollo n. 15414 il Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino, nella qualità di esercente l'attività (numero 68 con sottoclasse e categoria 5C), ha depositato la [Segnalazione Certificata di Inizio Attività \(SCIA Antincendio\)](#) per la struttura sanitaria pubblica – padiglione E Piano -1 Reparto Pet [con esclusione dei locali Ciclotrone /](#)

Radiochimica, per i quali prima dell'inizio dell'attività l'Azienda Ospedaliera Universitaria dovrà presentare apposita Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai sensi dell'articolo 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151.

6. *Presentazione, validazione e Approvazione del progetto esecutivo*

Il progetto esecutivo è stato consegnato dalla Siemens Healthcare capogruppo con nota del 06/08/2013, acquisita al protocollo n. 41576 del 07/08/2013, comprendente:

- dal numero 1 al numero 20 elaborati architettonici;
- dal numero 21 al numero 31 elaborati strutturali;
- dal numero 32 al numero 84 elaborati dell'impianto elettrico;
- dal numero 85 al numero 101 elaborati dell'impianto meccanico;
- dal numero 102 al numero 106 elaborati dell'impianto di prevenzione incendi (già depositati presso il Comando Provinciale del VV.FF.);
- dal numero 107 al numero 110 elaborati dell'impianto idrico sanitario, fognario e smaltimento dei rifiuti radioattivi;
- dal numero 111 al numero 113 elaborati relativi all'impianti dei gas tecnici;
- dal numero 114 al numero 115 elaborati relativi ai gas Medicali;
- dal numero 116 al numero 118 elaborati contabili; dal numero 119 al numero 127 elaborati relativi alla sicurezza in cantiere;
- dal numero 128 al numero 130 elaborati relativi alla fornitura Ciclotrone e Laboratorio di Radiochimica.

Il Responsabile Unico ha accertato l'applicabilità dell'articolo 47 del D.P.R. 207/2010, che disciplina i casi in cui l'attività di verifica del progetto può essere demandata a personale interno della Stazione Appaltante e come risulta dal verbale numero 1 di verifica del progetto esecutivo redatto dal responsabile unico del procedimento in data 27/02/2013, i lavori propedeutici alla impostazione del cantiere e le attività già autorizzate dall'Ufficio del Genio Civile hanno avuto inizio fin dal 11/07/2012 e che in considerazione dell'imminenza della definizione della procedura di verifica e validazione del progetto esecutivo, l'impresa capogruppo ha redatto e trasmesso in data 21/02/2013 apposito cronoprogramma degli interventi, *che prevede l'ultimazione dei lavori in data 30/09/2013*. Con il verbale di verifica del progetto esecutivo del 23/07/2013 sono proseguite le operazioni di verifica del progetto esecutivo, esaminando gli elaborati trasmessi dall'impresa con la nota prot. n. 38768 del 18/07/2013. Con successivo verbale di verifica del progetto esecutivo n. 3 del 5/08/2013 sono proseguite le operazioni di verifica esaminando gli elaborati trasmessi con nota protocollo n. 10475 del 21/02/2013, prot. 38768 del 18/07/2013 e con nota prot. 41238 del 02/08/2013 per complessivi n. 130 elaborati progettuali. Con rapporto conclusivo della verifica del progetto esecutivo (art. 44-45-47-52-53-54 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010) del 06/08/2013 il responsabile unico del procedimento ha attestato l'esito positivo delle verifiche eseguite su progetto esecutivo e con verbale di validazione del progetto esecutivo in pari data, ai sensi dell'articolo 55 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010 ha validato il progetto esecutivo redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese.

7. *Collaudo Statico Bunker in c.a. (art. n°7 L. 05/11/1971 n°1086 e D.M. 14/01/2008 N.T.C).*

Lavori di realizzazione di un bunker in cemento armato Certificato di Collaudo Statico del 04/12/2017 redatto dall'ingegnere Rosario Corvaja, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, con numero di matricola 3640 (progettista dell'opera arch. Giuseppe

Amadore; progettista strutturale ing. Alessandro Zanghi; direttore lavori arch. Biagio La Spada; direttore operativo strutture ing. Silvio Lacquaniti; impresa esecutrice A.T.I. costituita da Siemens S.p.a. capogruppo e l'impresa Ignazio Ali S.p.a. mandante ed esecutrice delle opere edili e strutturali. Relazione a struttura ultimata (redatta ai sensi dell'art. 6 della legge 05/11/1971 n°1086) depositata dal direttore dei lavori in data 15/07/2016.

8. *Approvazione del Progetto Esecutivo redatto dall'A.T.I. assuntrice dei lavori*

A seguito dell'aggiudicazione dei lavori e della validazione del progetto esecutivo redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese (ATI) da parte del responsabile unico del procedimento (Rup), l'importo complessivo è pari ad €. 3.806.307,20 oltre I.V.A. secondo il seguente quadro economico:

- Importo opere edili, impiantistiche e oneri professionali oltre IVA	€ 1.296.407,20
- Importo forniture attrezzature e arredi oltre IVA	<u>€ 2.509.900,00</u>
- Sommano	€ 3.806.307,20

9. *Finanziamento*

La spesa grava sui fondi del Progetto di ricerca DM 45602, ammesso a finanziamento dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) con D.M. del 13 agosto 2008, e con il contributo riconosciuto dall'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" di Messina con delibere D.G. 633 del 26/08/2010 e n°681 del 15/09/2010, di cui al capitolo 2.21.07 del Bilancio C.A.R.E.C.I., struttura deputata alla gestione, delibere del Consiglio di Amministrazione del 27/09/2010 e del 24/10/2011.

- Con nota datata 13/03/2012 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca acquisita al protocollo dell'Università n. 16978 del 22/03/2012 ha autorizzato la proroga del progetto di ricerca DM 45602, il cui termine veniva fissato al [12/12/2012](#).
- Con nota prot. 65758 il Rettore comunica al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che pronosticava il completamento dei lavori al [31/12/2013](#).
- Con nota prot. 9884 del 29/04/2013 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca acquisita al protocollo dell'Università n. 26296 del 08/05/2013 ha disposto il riconoscimento della proroga, con conseguente ultimazione al [31/08/2013](#) delle attività relative al progetto di ricerca DM 45602.
- Con nota prot. 3671 del 22/01/2011 il Rettore ha comunicato al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che i lavori sono stati completati in data [31/12/2013](#).

10. *Cauzione definitiva*

L'Associazione Temporanea di Imprese ha costituito la cauzione definitiva con fidejussione bancaria Rif. Banca: 138577/K - Banca Emittente: BNL - Beneficiario: Università degli Studi di Messina - Data di emissione: 26/08/2011 - Importo garanzia: € 190.315,36 - Importo aggiudicato: € 3.806.307,20.

11. *Consegna dei lavori e termine di ultimazione*

- Con processo verbale di consegna dei lavori datato 07/08/2013 è stato dato avvio ai lavori di che trattasi, con ultimazione prevista, come da cronoprogramma (elaborato: CR-01) consegnato e sottoscritto dall'A.T.I. con nota del 18/02/2013 acquisita al protocollo dell'Università n. 10475 del 21/02/2013 che prevede l'ultimazione dei lavori in data [30/09/2013](#), dopo 55 giorni naturali e consecutivi.
- Contestualmente l'impresa mandante Ignazio Ali S.p.A., per il tramite dell'impresa

- capogruppo Siemens S.p.A. ha inoltrato formale istanza di proroga dei termini di ultimazione al [31/12/2013](#).
- Con nota protocollo n. 60511 del 22/11/2013, su conforme parere del direttore dei lavori (reso con nota prot. 60481 del 21/11/2013), il responsabile unico del procedimento, ha postergato il termine di ultimazione dei lavori al [30/11/2013](#).
 - Con nota prot. O-2013-00000350 M1A/gs/010/14 del 28/11/2013 il RTI Siemens – Ignazio Ali ha depositato il cronoprogramma degli interventi (elaborato Tav:CR-01) che prevedeva l'ultimazione dei lavori al [31/12/2013](#).
 - Con nota prot. O-2013-00000350 MP1A/gs/011/14 del 30/11/2013, acquisita al protocollo n°62220 del 02/12/2013 l'RTI Siemens – Ignazio Ali aveva inoltrato ulteriore [istanza di proroga per ulteriori 60 giorni](#).
 - Con nota prot.63453 del 09/12/2013 il direttore dei lavori congiuntamente al responsabile unico del procedimento hanno ribadito che tutti i lavori e le forniture dovevano essere ultimate e collaudate tassativamente entro il [31/12/2013](#) e che tale data costituiva termine essenziale ai fini del riconoscimento del corretto adempimento contrattuale e pertanto il RTI era tenuto ad assicurare il rispetto di tale termine ricorrendo se necessario a turni di lavoro notturno e festivo.
 - Con verbale di accertamento e constatazione ai fini del rilascio del certificato di ultimazione lavori (ai sensi del secondo comma, dell'articolo 199 del D.P.R. 207/2010) del 08/01/2014, il direttore dei lavori ha riscontrato che risultavano ancora da eseguire delle lavorazioni elencate di piccola entità, marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, assegnando con decorrenza dal 08/01/2014 un termine di sessanta giorni per il completamento delle elencate lavorazioni che andava a scadere il [10/03/2014](#), precisando che il mancato rispetto di tale termine avrebbe comportato l'inefficacia del verbale di accertamento e constatazione dell'ultimazione di lavori.
 - Con verbale di verifica dello stato dei luoghi in contraddittorio con i rappresentanti dell'impresa mandante e mandataria del 09/05/2014 la direzione lavori ha segnalato alcune problematiche emerse relative ad infiltrazioni ed al completamento di lavorazioni che è stato sottoscritto con riserva dal Sig. Ignazio Ali, che con documentazione del 23/05/2014 ha esplicitato e che la direzione lavori ha integralmente rigettato con nota prot. 40175 del 16/06/2014. Non è mai stato redatto un verbale di ultimazione lavori ed [il termine fissato per l'ultimazione del 10/03/2014 non è stato rispettato](#).

12. Sospensioni dei lavori

Non è mai stata inoltrata alcuna richiesta di sospensione dei lavori e pertanto non è stato redatto alcun verbale di sospensione dei lavori.

13. Perizia di variante e atto aggiuntivo

Non è stata redatta alcuna perizia di variante e nessun atto aggiuntivo.

Tuttavia, al fine di garantire le depressioni richieste si sono rese necessarie portate d'aria notevolmente differenti non compatibili con il sistema di estrazione esistente.

Al fine di adeguare l'impianto alle richieste dettate dalla specifica destinazione d'uso e dalle normative vigenti sono state previste e realizzate ulteriori opere poste a carico dell'Impresa capogruppo mandataria del R.T.I. Siemens S.p.A.

Tenuto conto delle inadempienze e delle contestazioni effettuate e verbalizzate in contraddittorio dal direttore dei lavori all'impresa Ignazio Ali S.p.A con verbale n°22 del

16/05/2016 lo stesso Sig. Ignazio Ali ha preso atto che la capogruppo aveva fatto subentrare una azienda che sostituiva la ditta mandante Ignazio Ali.

Il direttore dei lavori congiuntamente al responsabile unico del procedimento ha convocato il tavolo tecnico del 14/10/2016 di cui al verbale n. 24, relativo al completamento degli interventi di ottimizzazione degli impianti. La capogruppo Siemens Healthcare S.r.l. ha presenziato con il Project Manager Ing. Giuseppe Sindona; con l'impresa Sitec S.r.l. Unipersonale, coadiuvata dal consulente impianti Ing. Giuseppe Falzea Consulting Engineering, che sulla scorta degli elaborati grafici esibiti in visione, ha esposto il progetto di *adeguamento dell'impianto aeraulico a servizio del reparto di neurooncologia, che prevede la realizzazione di un ulteriore impianto di estrazione dedicato agli ambienti di sala ciclotrone, sala comandi, radiochimica e controllo qualità con estrattore e sistema di filtrazione dedicati, precisando che i tronchi di canalizzazioni necessari ad equilibrare i parametri aeraulici richiesti dalla relazione dell'esperto qualificato di progetto sono stati già realizzati all'interno del controsoffitto*, pertanto, non essendo necessario eseguire lavorazioni all'interno del reparto non si avranno interferenze con l'attività clinica in corso di svolgimento con il tomografo Pet-Ct. Il progetto di equilibrio dei parametri aeraulici richiesti comprendeva anche la fornitura in opera di un secondo estrattore, con relativo pacco filtrante completo, dedicato al ciclotrone, che è stato installato sulla terrazza di copertura del padiglione E, mentre le canalizzazioni dedicate ed aggiuntive sono state collocate sul prospetto nord dell'edificio E del Policlinico. I lavori previsti sono a totale carico della Siemens S.p.A. e non hanno alcun aggravio economico per l'Amministrazione.

14. Emergenza da COVID-19

A seguito dell'emergenza sanitaria da COVID 19, non è stata inoltrata alla stazione appaltante alcuna istanza di proroga o di sospensione dei lavori da parte del R.T.I.

15. Andamento dei lavori, consegna parziali, visite commissione di collaudo

Sulla scorta dell'apposita convenzione autorizzata con delibera del Consiglio di Amministrazione dell'Università nella seduta del 30/07/2015, stipulata tra l'Università degli Studi di Messina e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" **le strutture e le attrezzature realizzate e fornite per il centro di Neurooncologia in esecuzione dell'appalto riportato in oggetto, saranno gestite dalla medesima Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino"**.

In data 26/09/2014, alla presenza dell'esperto qualificato Dr. Ernesto Amato e del Prof. Sergio Baldari, è stato effettuato il **collaudo funzionale definitivo del Tomografo Ct-Pet apparecchiatura "Gemini TF16 TOF"**, in quanto sono state ottenute le dovute autorizzazioni alla manipolazione del Fluoro F-18 (categoria B, ai sensi del D. Lgs. 230/95 e s.m.i.) e sono state eseguite le calibrazioni finali e le prove di accettazione (D. Lgs. 187/2000) per entrambe le sezioni del tomografo (TC e PET), **certificando che l'apparecchiatura è pronta ai fini dell'uso clinico su paziente**.

In vista del possibile inizio dell'attività assistenziale con "application Philips" calendarizzata per la settimana a decorrere dal 25/07/16, il Prof. Sergio Baldari, sulla scorta dei tavoli tecnici svolti alla presenza dei vertici dell'A.O.U., con comunicazione a mezzo posta elettronica del 14/07/16, ha chiesto la consegna dei locali strettamente necessari allo svolgimento dell'attività clinica della Ct-Pet, come da nulla osta di categoria B di cui al D. Lgs. 230/95 e s.m.i. già conseguito.

Con verbale del 26/07/2016 il direttore dei lavori unitamente al responsabile unico del procedimento hanno consegnato all'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino il reparto di Ct-Pet (compresa la documentazione tecnica custodita in n° 6 cartette. Il Reparto è attualmente regolarmente funzionante.

Con verbale di consegna anticipata attrezzature n° 26 del 12/03/2019 sono state consegnate all'esperto qualificato ed al dirigente fisico: n°1 cappa a flusso laminare, n°1 tavolo di supporto inox per la cappa a flusso laminare e n°1 ph metro.

Con verbale di consegna anticipata forniture n° 28 del 20/04/2020 sono state consegnate al personale in servizio: n°1 Radio TLC Sistema per Radiocromatografia su strato sottile corredato di: computer e tastiera; vetreria e Beker; Pipette tipo Gilson; Bagno a Ultrasuoni.

Considerato che in data 14/03/2022 era previsto l'arrivo sul sito del Ciclotrone delle professionalità di casa madre USA, della Siemens Healthcare S.r.l. (capogruppo), con verbale n° 29 del 28/02/2022 è stata effettuata la verifica dello stato di funzionalità degli impianti risultando da completare lavorazioni di piccola e marginale entità.

Con verbale n°30 del 11/03/2022 alla presenza dell'esperto qualificato è stata effettuata la verifica finale dell'impianto di ventilazione, effettuando misurazioni con il balometro (Testo 420) rilevando le misurazioni del flusso di mandata e ripresa dei diffusori di varie dimensioni negli ambienti di interesse, riscontrando valori accettabili, tranne alcuni non conformi da regolare.

Prima Visita Commissione di Collaudo 23/03/2022

La prima visita della commissione di collaudo è stata effettuata in data 23/03/2022 (verbale protocollo n. 40529 del 28/03/2022), rilevando che:

- la realizzazione del Laboratorio di Dispensazione e del Laboratorio di Radiochimica, nonché degli accessori locali Filtro, non sono rispondenti ai criteri previsti dalla normativa vigente, segnatamente al Decreto del Ministero della Salute 30/03/2005, Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (brevemente NBP);

- il sistema delle sicurezze previste per le procedure di trasferimento dei radionuclidi dai diversi target del ciclotrone ai diversi punti di utilizzo non è interamente implementato e funzionante in tutte le combinazioni;

Si ritiene che al fine di poter procedere al collaudo della fornitura:

- le finiture dei locali Laboratorio prima elencati debbano essere adeguate ai criteri previsti dalle Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (NBP);

- il sistema di ventilazione esistente nelle aree di Laboratorio sopradette debba essere verificato e adeguato come necessario, in termini di posizionamento dei punti di ripresa dell'aria, nonché di realizzazione di una adeguata estrazione dell'aria nel vano tecnico retrostante alle celle nel Laboratorio di Radiochimica e raggiungimento dei livelli di portata dell'aria e pressione differenziale previste;

- che debba essere fornita la convalida della classe farmaceutica di operazione dei locali di Laboratorio sopradetti;

- il sistema di ventilazione nel locale Laboratorio di Chimica-Fisica deve essere verificato ed integrato in funzione della presenza di contenitori criogenici di Azoto liquido;

- che debba essere completamente implementato il sistema di sicurezza per il trasferimento

dei materiali radioattivi da tutti i target del ciclotrone alle celle di destinazione.

- se pur possa essere dimostrata la possibilità di produrre 18F-FDG con i moduli di sintesi Explora FDG4 Siemens, permangono dubbi in merito alla possibilità di convalidare il processo di produzione secondo le NBP; l'evoluzione dei processi di sintesi dei radiofarmaci (non più con moduli tubulari obsoleti) rende ragionevole l'esigenza di implementare tecnologie di sintesi più efficienti e compatte, sviluppate per la preparazione automatizzata di traccianti diagnostici.

Seconda Visita della Commissione di Collaudo del 14/11/2022

La seconda visita di collaudo è stata effettuata in data 14/11/2022 (verbale protocollo n. 145287 del 14/11/22) riscontrando che le opere richieste con il verbale del 23/03/2022 erano state portate a compimento con risultati soddisfacenti. La commissione ha ritenuto di poter considerare **collaudato con esito positivo oltre al Tomografo Pet-Ct già da tempo funzionante, anche l'impianto Ciclotrone – Radiofarmacia.**

16. Ritardo nell'esecuzione delle opere

Ai sensi dell'articolo 9 del contratto, nel caso di ritardo nella consegna del progetto esecutivo sarà applicata una penale giornaliera pari a € 500,00. Il perdurare del ritardo nella consegna del progetto esecutivo oltre 30 giorni rispetto al termine stabilito, comporta il diritto dell'Amministrazione di risolvere il contratto per grave inadempimento.

In caso di ritardata ultimazione dell'opera, verrà applicata una penale giornaliera di € 3.806,00, pari all'uno per mille dell'ammontare netto contrattuale. Il perdurare dell'inadempienza che dovesse protrarsi in misura tale da determinare un'applicazione della penale oltre il 10% comporterà la risoluzione del contratto in danno dell'Associazione con conseguente incameramento del deposito cauzionale definitivo, senza necessità di messa in mora, salva l'azione per il risarcimento del maggior danno subito e salva ogni altra azione che l'Università ritenesse opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

Tenuto conto del tempo contrattuale assentito per l'esecuzione dei lavori, che dovevano essere completati ed ultimati entro il **31/12/2013**.

Rosa Maria Taormina di Siemens Healthcare S.r.l. (Chs Emea Seu Fi Otc Pm Siemens Healthineers) ha comunicato (a mezzo posta elettronica del 17/10/2022), che tutte le attività elencate sono state completate entro venerdì **14/10/22**, rimanendo in attesa di ricevere la relazione di validazione ambientale microbiologia e particellare.

Considerato che la data di ultimazione lavori era stabilita al 31/12/2013 e che la data di ultimazione lavori comunicata dalla capogruppo Siemens Healthcare S.r.l. è il 14/10/2022, i lavori sono stati ultimati con **3.210 giorni di ritardo**.

Alla luce del notevole ritardo accumulato, tenuto conto che ai sensi dell'art. 145 comma 3 del D.P.R. 207/2010 le penali complessive comminate non possono superare il 10% dell'ammontare netto contrattuale, l'importo della **penale da applicare nello stato finale risulta pari ad € 380.630,12**.

17. Subappalti Autorizzati dalla Stazione Appaltante

Con decreto del Direttore Generale n. 1051/2013 prot. 21372 del 11/04/2013 è stato autorizzato il subappalto per la realizzazione delle opere edili, rientranti nella categoria scorporabile OG1, come dettagliate nell'allegato 1 al contratto di subappalto del 2702/2013, relativamente al contratto di appalto oggetto della presente relazione alla ditta **Drago S.r.l.**, con sede legale ad Acireale (Ct) in viale dei Platani, 96 per l'importo di € 149.000,00 oltre

I.V.A. con pagamenti da effettuare direttamente alla ditta appaltatrice associata.

Con decreto del Direttore Generale n. 1302/2013 prot. 29298 del 23/05/2013 è stato autorizzato il subappalto della fornitura e posa in opera di impianti elettrici, rientranti nella categoria prevalente OG11, relativamente al contratto oggetto della presente relazione, alla ditta [Manitalidea S.p.A.](#) con sede legale a Torino in Corso V. Emanuele II, n. 12, per l'importo di € 160.000,00 oltre I.V.A. con pagamenti da effettuare direttamente alla ditta appaltatrice associata.

Con decreto del Direttore Generale n. 3030/2014 prot. 77036 del 21/11/2014 è stato autorizzato, sotto condizione risolutiva ai sensi e per gli effetti dell'articolo 92 comma 3 del D. Lgs. n°159/11, il subappalto dei lavori di realizzazione dell'impianto di stoccaggio riduzione e distribuzione dei gas tecnici (Mix, Ar, N2, He, H2), rientranti nella categoria prevalente OG11, relativamente al contratto oggetto della presente relazione, alla ditta [Rivoira Pharma S.r.l.](#) con sede legale a Milano in via Durini, n. 7, per l'importo di € 15.800,00 oltre I.V.A. con pagamenti da effettuare direttamente alla ditta appaltatrice associata.

18. Rescissione contrattuale

Non è stata effettuata alcuna rescissione contrattuale dall'Amministrazione.

Con comunicazione a mezzo posta elettronica del 13/11/2014 il direttore dei lavori ha convocato il tavolo tecnico di cui al verbale n°16 del 18/11/2014 (sottoscritto da tutti gli intervenuti) ed alla presenza continua degli intervenuti, del responsabile unico del procedimento, dei direttori operativi, dell'esperto qualificato del centro di neurooncologia (per il committente), dei responsabili dell'A.T.I. capogruppo e dell'impresa mandante ha evidenziato preliminarmente che ormai era divenuto intollerabile che l'Amministrazione assistesse ai continui rimpalli di competenze tra impresa mandante e mandataria e tra quest'ultima ed i sub affidatari, senza che a distanza di tempo il Raggruppamento Temporaneo di Imprese avesse provveduto a completare i lavori commissionati a perfetta regola d'arte, precisando che il R.T.I. è rappresentato dalla Società Capogruppo Siemens S.p.A., che pertanto assume nei riguardi dell'Amministrazione l'onere del perfetto adempimento alle obbligazioni contrattuali. Il direttore dei lavori ha comunicato ai presenti di avere accertato comportamenti del R.T.I. che concretano [grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tali da compromettere la buona riuscita dei lavori](#), evidenziando di avere già da tempo contestato al R.T.I. la mancata esecuzione di talune lavorazioni e la cattiva esecuzione non a regola d'arte di altre lavorazioni, assegnando un termine perentorio che è scaduto senza che il R.T.I. abbia ottemperato. Il D.L. comunica inoltre ai presenti che appare ormai evidente che l'esecuzione dei lavori ha comportato [ritardi per manifesta negligenza dell'R.T.I.](#) rispetto alle previsioni di programma e che i termini assegnati dallo stesso sono stati ampiamente disattesi. Il direttore dei lavori comunica ai presenti nella qualità di rappresentati delle imprese mandanti e mandataria che perdurando il grave ritardo ed inadempimento contrattuale sarà proposto all'Amministrazione appaltante, di concerto con il rup, di procedere alla [rescissione contrattuale ai sensi e per gli effetti dell'articolo 136 del D. Lgs. 163/2006](#). A riguardo il presente tavolo tecnico è da considerarsi come [ultima intimazione impartita dal DL ed è da ritenersi quale idoneo processo verbale che qualora l'inadempimento dovesse permanere, la Stazione Appaltante, su proposta del Rup, si vedrà costretta procedere alla risoluzione del contratto, ai sensi del comma 6 del citato articolo 136, per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo.](#)

Con nota protocollo n. 49892 del 24/07/2014 a firma congiunta del direttore dei lavori e del responsabile unico del procedimento il R.T.I. è stato diffidato per il completamento di tutti i lavori già segnalati e delle finiture che si rendevano necessarie entro e non oltre il termine ultimo di dieci giorni e contestuale messa in mora. In caso di persistente inadempienza alle obbligazioni di contratto si sarebbe proceduto d'ufficio, in danno al R.T.I. inadempiente, ai sensi della normativa vigente.

19. *Ordini di servizio e verbali di riunioni e tavoli tecnici*

Dal 14/05/2012 al 11/03/2022, durante l'esecuzione del contratto sono stati redatti n°30 verbali per tavoli tecnici, verbali di condivisione del progetto esecutivo, verbali di verifiche dello stato dei luoghi, verbali di consegna anticipata.

Durante l'esecuzione del contratto a cura dell'Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.) *Siemens S.p.A. Healthcare Sector*, il Direttore dei Lavori ha impartito i seguenti ordini di servizio:

[Ordine di servizio n. 1 del 28/06/2014](#), prot. n. 43390 del 28/06/2014 con il quale il direttore dei lavori ha ordinato il completamento di tutte le lavorazioni rimaste in sospeso che impediscono al centro di acquisire i necessari nulla osta da parte degli enti preposti con grave danno per l'Amministrazione. Avvertendo che in caso di accertata inadempienza e di mancata ripresa dei lavori e/o forniture entro e non oltre cinque giorni dalla data dell'ordine di servizio, o di parziale adempimento all'intimazione appena impartita, l'Amministrazione procederà con i mezzi di rigore previsti dalla normativa vigente.

20. *Danni di forza maggiore*

Durante il periodo di esecuzione dei lavori, si sono verificati diversi [allagamenti](#), causati da guasti agli impianti tecnologici a servizio dei reparti ospedalieri ubicati sulla verticale del centro di neurooncologia, che hanno arrecato danni ai locali posti al piano seminterrato del padiglione E.

In particolare una prima infiltrazione si è verificata il 19/02/2014 che ha comportato danni importanti alla centrale antincendio installata e all'armadio rack.

Successivamente un [copioso allagamento](#) verificatosi in data 13/06/2015 che è stato contestato dal Direttore Generale dell'Università all'Azienda Ospedaliera Universitaria Gaetano Martino con nota prot. 46122 del 21/07/2015. L'allagamento è stato provocato da una rilevante infiltrazione d'acqua proveniente dai piani soprastanti, che ha interessato la sala somministrazione, l'infermeria, il corridoio, la sala tomografo ed i locali adiacenti, provocando danni immediatamente riscontrabili come il deperimento del controsoffitto, il rigonfiamento della pavimentazione eseguita in pvc, il distacco di porzioni di zoccolino, il danneggiamento dei rilevatori di fumo interni ed esterni al controsoffitto, delle scatole di derivazione dell'impianto elettrico, dei corpi illuminanti, plafoniere ed interruttori. Sono state bagnate apparecchiature ancora imballate in giacenza nel corridoio, della sala esame e l'acqua si è infiltrata anche al di sotto del tomografo Pet Ct.

21. *Lavori in economia*

Trattandosi di lavori da contabilizzare a corpo, per l'esecuzione dei modesti lavori non suscettibili di pratica valutazione a misura non furono eseguite contabilizzazioni di prestazioni di mano d'opera e di materiali da parte della direzione lavori.

22. *Pagamenti in acconto*

Come previsto dall'art. 8 del Contratto d'Appalto, all'associazione sono stati corrisposti, in corso d'opera, pagamenti in acconto secondo le seguenti modalità:

- Il pagamento della prima rata di acconto del corrispettivo relativo alla redazione del progetto esecutivo in favore dell'affidatario (impresa mandante Ignazio Ali S.p.A.) entro trenta giorni dalla consegna dei lavori;
- I compensi relativi ai lavori saranno pagati ogniqualvolta l'ammontare raggiunga € 300.000,00 con l'emissione del S.A.L. Il certificato per il pagamento del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato contestualmente all'ultimazione dei lavori.
- Il pagamento relativo alla fornitura sarà suddiviso: il 30% al momento della fornitura in cantiere + 50% ad installazione avvenuta + 10% ad esito positivo del collaudo funzionale + 10% all'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esercizio delle apparecchiature.

Premesso quanto previsto dal contratto di appalto, durante il corso dei lavori sono stati emessi n° 4 certificati di pagamento per le **opere edili ed impiantistiche** eseguita dall'impresa mandante Ignazio Ali S.p.A. per complessivi € 1.289.925,16 oltre I.V.A. così suddivisi:

- 1° certificato di pagamento in data 11/09/2013 comprensivo di oneri tecnici relativi al coordinamento del progetto strutturale, alla progettazione degli impianti elettrici e termomeccanici per l'importo di € 349.900,00
 - 2° certificato di pagamento in data 24/10/2013 di € 326.300,00
 - 3° certificato di pagamento in data 30/11/2013 di € 373.300,00
 - 4° certificato di pagamento in data 26/03/2014 di € 240.425,16
- Sommano € 1.289.925,16

Pagamenti in acconto per le forniture di apparecchiature, attrezzature ed arredi.

Durante il corso dei lavori è stato emesso un solo certificato di pagamento per le **forniture di apparecchiature, attrezzature ed arredi** eseguiti dall'impresa capogruppo Siemens S.p.A. Healthcare Sector, relativo al 30% (al momento della fornitura in cantiere) + il 50% (ad installazione avvenuta) per la percentuale corrispondente pari al 80% dell'importo contrattuale pari ad € 2.007.920,00

Riepilogando per un importo complessivo pagato

- Importo pagato (n°4 certificati di pagamento emessi) € 1.289.925,16
- Importo forniture attrezzature e arredi (n°1 certificato) € 2.007.920,00
- Sommano € 3.297.845,16

23. Conto finale dell'appalto

A seguito della redazione è stato emesso il conto finale dei lavori che riporta le seguenti annotazioni:

- a) importo contrattuale € 3.806.307,20
- da cui detratte:
- b) per i 4 certificati di pagamento lavori già emessi € 1.289.925,16
- c) per il certificato di pagamento fornitura emesso € 2.007.920,00
- d) per pignoramento presso terzi (Di Bartolo) € 7.168,72
- e) per penale il 10% importo contrattuale € 380.630,72
- Sommano le detrazioni € 3.685.606,12

Resta il **credito** complessivo netto dell'impresa pari a € 120.662,60

24. *Riserve dell'Impresa*

Nel corso dell'appalto l'impresa mandante Ignazio Ali S.p.A. aveva formulato delle riserve sottoscrivendo con riserva il verbale di verifica dello stato dei luoghi n°12 del 09/05/2014 riservandosi di chiedere eventuali conguagli, (quantificati successivamente con nota datata 23/05/2014 in € 39.423,68) ed il verbale delle risultanze del tavolo tecnico n°21 del 20/10/2015 istituito per il completamento dei lavori. Le riserve che sono state integralmente respinte e rigettate dalla direzione lavori in quanto ritenute non dovute, immotivate e prive di fondamento. Le riserve non sono mai state trascritte nel registro di contabilità e sono comunque da considerarsi oltre che rigettate anche decadute.

Con nota prot. 75920 del 03/12/2015 a firma congiunta del direttore dei lavori e del responsabile unico del procedimento è stato precisato che lo stato finale dei lavori dell'importo di € 6.482,04 non è stato mai emesso (vedi punto n. 29).

25. *Infortuni in corso di lavoro*

Durante il lavoro non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

26. *Assicurazione degli operai*

L'impresa ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro con presso la sede dell'INAIL di Catania con posizione assicurativa n. 3287237 a carattere continuativo; Sede INPS di Catania con posizione assicurativa n.2101917982 (metalmecanica); la sede INPD di Catania con posizione assicurativa n°210904250 (edilizia); Cassa edile sede di Catania n°7481.

27. *Avvisi ad opponendum*

La pubblicazione degli avvisi ad opponendum, come prescritto dall'art. 218 del D.P.R. 207/2010, è stata sostituita dalla certificazione del direttore dei lavori trattandosi di opere che non hanno dato luogo ad occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private e non essendo stati arrecati danni diretti ed indiretti alle medesime.

28. *Cessione di crediti da parte dell'impresa*

L'associata dell'A.T.I. Ignazio Ali S.p.A. ha effettuato la cessione dei suoi crediti, per i lavori di che trattasi, in favore della [Banca IFIS S.p.A.](#), con sede in Venezia Mestre, via Gatta 11, giusto atto di cessione di crediti stipulato in data 06/03/2013 dinanzi al notaio dott. Raffaele Fatuzzo notaio iscritto al collegio Notarile di Catania, Rep. 25195 racc.7534. L'atto di cessione di crediti dell'associata è stato assunto al protocollo dell'Università n°15785 del 18/03/2013 operante nei confronti della Banca IFIS S.p.A. a fronte della parte di spettanza nell'esecuzione del contratto di appalto Re. 1475 del 18/11/2011.

L'Amministrazione, ai sensi dell'articolo 117 del Codice dei Contratti, con D.D. n° 913/2013 del 28/03/2013 ha accettato la cessione di crediti di cui al rogito Rep. M°25195 del 06/03/2013 dinanzi al Notaio Dr. Raffaele Fatuzzo.

L'Ateneo ha versato sul conto corrente dedicato l'importo del corrispettivo per la progettazione esecutiva e dell'emissione dei S.A.L.

Con nota acquisita al protocollo dell'Università n. 37655 del 05/06/2014 la Banca IFIS ha comunicato che in riferimento alla cessione di crediti di avere retrocesso la titolarità dei crediti presenti e futuri vantati dalla Ignazio Ali S.p.A. e a loro ceduti nell'ambito del rapporto di Factoring, evidenziando che il pagamento dei relativi crediti doveva essere

corrisposto dall'Università direttamente in favore dell'Impresa Ignazio Ali S.p.A.

29. Pignoramenti verso terzi

In data 10/02/2014 prot. 8017 è stato notificato un atto con il quale il Sig. Di Bartolo Gaetano ha sottoposto a pignoramento le somme eventualmente dovute dall'Università alla società Ignazio Ali S.p.A. fino alla concorrenza di € 9.769,02. Di conseguenza in ottemperanza all'esecuzione del Tribunale di Messina repertorio 437/14 (pignoramento presso terzi Di Bartolo Gaetano contro Ignazio Ali S.p.A.), in data 18/09/2014 il competente ufficio del C.A.R.E.C.I. ha emesso i mandati di pagamento a favore rispettivamente di Di Bartolo Gaetano (mandato n°14258 di € 6.534,32) e dell'Avv. Santo Li Volsi (mandato n. 14257 di € 634,40), per complessivi € 7.168,72, a valere sulle risorse in essere del contratto rep. 1475 del 18/11/2011, superando l'importo dello stato finale spettante all'impresa mandante Ignazio Ali per € 38,48.

30. Fallimento della ditta mandante Ignazio Ali S.p.A.

Con sentenza del 8 giugno 2019 è stato dichiarato il fallimento della ditta mandante Ignazio Ali S.p.A. cin sede legale in via Gramsci 164, Gravina di Catania (Ct).

Messina, 04/01/2023

Il Direttore dei Lavori
arch. Biagio La Spada
Firmato Digitalmente



Università
degli Studi di
Messina

SERVIZIO AUTONOMO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Al Magnifico Rettore
Prof. Salvatore Cuzzocrea

Al Direttore Generale
Avv. Francesco Bonanno

Al Dirigente del Dipartimento Servizi Tecnici
Avv. Simona Corvaja
Sede

OGGETTO: appalto per l'acquisizione di Attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino".

Progetto CIPE DM 45602 ai sensi dell'art. 13 del D.M. n°593/2000. PON 2007/2013.

Lotto 2 – Sistema Integrato PET/CT

IMPRESA: A.T.I. Philips S.p.A. (Capogruppo), con sede legale in Milano, via L. Mascheroni, 5 codice fiscale e partita I.V.A. (00856750153) e Protecno Impianti S.r.l. (Mandante), con sede legale in Napoli, via Cinthia Parco San Paolo, 41 (codice fiscale 80005530631 e partita I.V.A. 01546441211).

CONTRATTO: rep. 1477 del 13/12/2011, (registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Messina il 31/01/2012 al numero 86, serie I).

IMPORTO CONTRATTUALE: €1.569.000,00 oltre I.V.A.

CUP J41H08000000005 – CIG 055060559D.

o o o o o

RELAZIONE SUL CONTO FINALE DELL'APPALTO MISTO ED INTEGRATO

Il sottoscritto architetto Biagio La Spada, nella qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione e Direttore dei Lavori sopra specificati incaricato con l'articolo 4 dello stesso contratto di appalto emarginato in oggetto, redige la presente Relazione inerente il Conto Finale dell'appalto di che trattasi.

Bando di Gara

Bando di gara D. Lgs. 163/2006 procedura aperta per l'appalto misto ed integrato progetto CIPE DM 45602 – PON 2007/2013, responsabile unico del procedimento ing. Francesco Oteri, Centro

Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa, Referente Dr. Francesco Siracusa, Area Servizi Tecnici, referente Dr. Rosanna Oliva.

Tipo di Appalto: misto (forniture e lavori) ed integrato (progetto definitivo in sede di gara).
Prevalente: Forniture (acquisto).

Denominazione conferita all'appalto: Acquisizione di attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario:

Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di Radiochimica e opere di adeguamento: importo a base d'asta €3.806.500,00 + IVA (CIG 0550591A0E).

Lotto 2 – Sistema Integrato PET/CT: importo a base d'asta € 1.698.000,00 + IVA (CIG 055060559D). Totale €5.504.500,00 Totali I Lotto €3.806.500,00 – II Lotto €1.698.000,00 + IVA.

Quantitativo o entità dell'appalto: Totale €5.504.500,00.

Totale I Lotto €3.806.500,00 – II Lotto €1.698.000,00 + IVA.

Durata dell'appalto Lotto I: consegna progetto esecutivo munito di visti: 30 gg. dal contratto.

Termine di esecuzione: 13 mesi I Lotto – 6 mesi II lotto dalla consegna.

Appalto connesso al programma finanziato da fondi comunitari: Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007/13, cofinanziato dall'Unione Europea mediante il FESR.

Tipo di Procedura: Aperta – criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa (art. 83, comma 1, D. Lgs.vo n. 163/2006 e s.m.i.).

Termine per la ricezione delle offerte: ore 10:00 del 25/03/2011.

Oggetto della Procedura Aperta: oggetto della procedura aperta è la fornitura in opera, comprensiva della progettazione e dei lavori necessari all'installazione, dei seguenti Lotti:

Lotto 1 – Ciclotrone 11 MeV, Attrezzature di Radiochimica e opere di adeguamento locali: importo complessivo a base d'asta €3.806.500,00, oltre IVA. CIG N. 0550591A0E

Lotto 2 – Sistema integrato PET/CT: importo complessivo a base d'asta €1.698.000,00, oltre IVA. CIG N. 055060559D

Importo a base di gara:

Importo complessivo a base d'asta (comprensivo dell'importo dei lavori, delle spese di progettazione, della fornitura delle apparecchiature elettromedicali e delle relative attrezzature tecniche, degli oneri per la sicurezza, al lordo del ribasso, ed escluso qualsiasi onere fiscale):

Lotto 1 - €3.806.500,00

Lotto 2 - €1.698.000,00

- *Importo lavori (oneri per la sicurezza inclusi):*

Lotto 1: €1.242.000,00

Lotto 2: €88.000,00

- *Importo lavori (oneri per la sicurezza esclusi):*

Lotto 1: €1.205.000,00

Lotto 2: €85.000,00

- *Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:*

Lotto 1: €37.000,00

Lotto 2: €3.000,00

- *Importo apparecchiature elettromedicali e attrezzature:*

Lotto 1: €2.510.000,00

Lotto 2: €1.600.000,00

- *Oneri professionali e spese tecniche di progettazione:*

Lotto 1: €54.500,00

Lotto 2: €10.000,00

Tutti gli importi sono al netto dell'IVA, degli oneri previdenziali e assistenziali dovuti ai sensi di legge.

Classificazione dei lavori e dei servizi di progettazione:

LOTTO 1

Opere Edili e Strutturali: Categoria OG1 classifica II Importo €496.800,00 (Scorporabile)

Impianti Tecnologici: Categoria OG11 classifica III Importo €745.200,00 (Prevalente)

Ai fini di quanto previsto dall'art.63 comma 1 del DPR 554/99, l'importo presunto dei lavori viene ripartito nelle seguenti classi e categorie individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. della Giustizia 04.04.2001:

<i>Tipologia Lavori</i>	<i>Classe</i>	<i>Categoria</i>	<i>Importo Euro</i>
Opere Edili	I	C	€496.800,00
Impianti Meccanici	III	B	€417.312,00
Impianti Elettrici	III	C	€327.888,00

LOTTO 2

Opere Edili e Strutturali: Categoria OG1 classifica II Importo €496.800,00 (Scorporabile)

Impianti Tecnologici: Categoria OG11 classifica III Importo €745.200,00 (Prevalente)

Ai fini di quanto previsto dall'art.63 comma 1 del DPR 554/99, l'importo presunto dei lavori viene ripartito nelle seguenti classi e categorie individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. della Giustizia 04.04.2001:

<i>Tipologia Lavori</i>	<i>Classe</i>	<i>Categoria</i>	<i>Importo Euro</i>
Opere Edili	I	C	€30.800,00
Impianti Meccanici	III	B	€30.800,00
Impianti Elettrici	III	C	€26.400,00

Espletamento della gara il giorno 28/03/2011 ore 10:00

Quadro Normativo di Riferimento

Ai sensi dell'articolo 5 del Contratto l'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite dal capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei lavori Pubblici, approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n. 145 del 19/04/2000, in tutto ciò che non sia in contrasto con le condizioni del contratto e del capitolato Speciale d'Appalto, nonché alle disposizioni del D. Lvo. n° 163/2006 e s.m.i. e del Regolamento di cui al D.P.R. n° 207/2010, per quanto riguarda la direzione, contabilità e collaudo delle opere in appalto.

1. Incarico della Progettazione esecutiva

Ai sensi dell'articolo 1 del Contratto l'Amministrazione ha affidato all'Associazione Temporanea di Imprese, che ha accettato, l'appalto della progettazione esecutiva e della realizzazione delle opere indicate e specificatamente descritte negli elaborati del Progetto Definitivo, redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese in sede di gara e che, unitamente all'offerta economica praticata dall'Associazione, fanno parte integrante del contratto, alle condizioni di cui all'art. 168 del D.P.R. 207/2010.

2. Tempo Utile per consegnare il Progetto Esecutivo e termini per la consegna dei lavori.

Ai sensi dell'articolo 3 del Contratto di Appalto, il tempo concesso per consegnare il progetto

esecutivo munito di tutti i visti e pareri è fissato in complessivi trenta giorni naturali e consecutivi dalla data del contratto. Il progetto esecutivo è approvato, sentito il progettista del progetto preliminare, entro il termine di 30 gg. dalla data della relativa presentazione. L'Associazione Temporanea di Imprese ha preso atto che i termini previsti dall'articolo 153, comma 2, del D.P.R. 207/2010 per la consegna dei lavori saranno derogati a motivo della consequenzialità delle opere oggetto del contratto con quelle relative al primo lotto (ciclotrone e radiochimica), di cui al contratto Rep. N°1475 del 18/11/2011, stipulato con l'A.T.I. Siemens S.p.A.- Ali Ignazio S.p.A.; pertanto la consegna dei lavori del contratto relativo al lotto due è avvenuta nel momento in cui le fasi di lavoro del lotto I ne hanno consentito l'avvio. Il tempo utile per dare ultimate tutte le opere (forniture e lavori) è stato fissato in mesi 6 (sei) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, che verrà accertata mediante redazione di apposito verbale.

3. *Direzione dell'Esecuzione del Contratto e la Direzione Lavori*

Ai sensi dell'articolo 4 del Contratto di Appalto, la direzione dell'esecuzione del contratto e la direzione dei lavori è stata affidata all'architetto Biagio La Spada. L'ingegnere Giovanni Lupo è stato incaricato delle funzioni di Direttore Operativo dei lavori impiantistici; L'Ingegnere Silvio Lacquaniti è stato incaricato delle funzioni di Direttore Operativo dei Lavori Strutturali. Il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione è stato affidato all'architetto Biagio La Spada. L'ingegnere Francesco Oteri ha svolto le funzioni di responsabile unico del procedimento.

4. *Nomina della Commissione di Collaudo*

Con Decreto del Direttore Generale dell'Università repertorio n. 1159/2014 acquisito al protocollo n. 28344 del 29/04/2014 è stato conferito l'incarico della verifica di conformità, ai sensi e per gli effetti degli articoli 312 e seguenti del D.P.R. n°207/2010, dell'appalto relativo all'acquisizione di attrezzature ad alta tecnologia per il Centro di Neurooncologia del Policlinico Universitario "G. Martino" – Lotto 1 e Lotto 2 – alla Commissione composta da:

- Dott. Mario Marengo – Presidente;
- Dott. Fabio Minutoli – Componente;
- Ing. Giusy Sofi – Componente;

Con successivo Decreto del Direttore Generale repertorio n. 700/2022 acquisito al protocollo n. 33385 del 14/03/2022 è stata confermata la Commissione di collaudo nominata con il precedente decreto D.D. n. 1159/2014 del 29/04/2014 – prot. 28344 ed è stata integrata con la Dottoressa Benedetta Pagano (radiofarmacista in servizio presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali (Biomorf)).

5. *Approvazioni, pareri, nulla osta progetto esecutivo*

Nella fase di validazione è stata accertata l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione e precisamente:

- [Autorizzazione dell'Ufficio del Genio Civile di Messina](#) ai sensi della Legge 64/74 e dell'articolo 32 della Legge Regionale n. 7/2003 prot. 0400406 del 13/11/2012 e successiva variante approvata con nota prot. 220577 del 25/06/2013;
- [Comunicazione di esecuzione di opere interne al Comune di Messina](#), Area Coordinamento Urbanistica con n. prot. 006078 acquisita al protocollo del Comune di Messina al n. 122741 del 20/05/2013 e richiesta integrazione prot. 172158 del 16/07/2013;
- [Nulla osta igienico sanitario rilasciato dall'ASP di Messina](#) con provvedimento n°2482-13 del

01/07/2013;

- **Valutazione del Progetto Ciclotrone** (art. 3 del D.P.R. 151/11) rilasciato dal **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina** con provvedimento n°9066 del 29/07/2013 attività 68.5.C del DPR 151/2011, il progetto è conforme alla normativa ed ai criteri tecnici di prevenzione incendi;
- **Valutazione progetto** (art. 3 del D.P.R. 151/2011) rilasciato dal **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina** prot. n. 671 del 08/01/2014, acquisito al protocollo dell'Università n. 2088 del 15/01/2014, **relativo all'intero padiglione E** (fabbricato costituito da n. 1 piano interrato e n. 7 piani fuori terra, con altezza antincendio pari a 25,1 m, protetto da impianto idrico antincendio e di rivelazione incendi (attività 68 – sott 5-cat C (ospedale): 49 – sott 1-cat.A (gruppo elettrogeno): 67 – sott 2-cat. B (scuole) D.P.R. 151/2011 – DM 07/08/2012;
- **Rispondenza dei luoghi al progetto approvato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco**, con nota prot. n°15141 del 18/12/2013 comunicata all'Ufficio Gestione e Coordinamento Emergenze – Roma dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina (sopralluogo congiunto effettuato in data 28/01/2016 e successivo in data 09/02/2016). *Prima dell'inizio dell'Attività l'esercente avente titolo dovrà presentare la SCIA di cui all'articolo 4 del DPR 151/2011 (sotto riportata in data 18/08/2016 prot.10076).*
- **Parere ai fini del rilascio del Nulla Osta di categoria A** (ai sensi dell'articolo 28 del D. L.vo n°230/1995) allegato alla lettera prot.057487 del 18/12/2015 rilasciato, a seguito del sopralluogo istruttorio effettuato in data 15/05/2014, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale, che ha espresso parere favorevole sotto il profilo radioprotezionistico all'istanza di rilascio del nulla osta di Categoria A per l'Università degli Studi di Messina a condizione che vengano osservate le prescrizioni allegate al parere;
- **Nulla osta per l'impiego di Categoria B**, rilasciato dal Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Messina con provvedimento prot. n°4446 del 01/08/2014 all'Università degli Studi di Messina per l'utilizzo presso il padiglione E piano seminterrato nella sezione Pet-Tc di F₁₈ in quantità annua massima di 4500 GBq, nonché delle sorgenti per la calibrazione e taratura delle attrezzature elencate nello stesso provvedimento;
- In data 18/08/2016 con protocollo ingresso vigili del fuoco n. 10076 (riferimento pratica n. 1708), sulla scorta dei progetti approvati dal Comando Provinciale in data 29/07/2013 protocollo n. 9066 – in data 27/01/2014 protocollo n. 1036 e on data 18/12/2013 protocollo n. 15414 il Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino, nella qualità di esercente l'attività (numero 68 con sottoclasse e categoria 5C), ha depositato la **Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA Antincendio)** per la struttura sanitaria pubblica – padiglione E Piano -1 Reparto Pet **con esclusione dei locali Ciclotrone / Radiochimica, per i quali prima dell'inizio dell'attività l'Azienda Ospedaliera Universitaria dovrà presentare apposita Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai sensi dell'articolo 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151.**

6. *Presentazione, validazione e Approvazione del progetto esecutivo*

Il progetto esecutivo, composto da n°23 elaborati è stato consegnato dalla Philips S.p.A. Healthcare capogruppo con nota del 10/01/2012, acquisita al protocollo n. 2956 del 18/01/2012, comprendente:

- dal numero 1 al numero 6 elaborati grafici apparecchiatura;
- dal numero 7 al numero 12 relazioni e calcoli;

- dal numero 13 al numero 23 elaborati grafici;

Il Responsabile Unico ha accertato l'applicabilità dell'articolo 47 del D.P.R. 207/2010, che disciplina i casi in cui l'attività di verifica del progetto può essere demandata a personale interno della Stazione Appaltante e come risulta dal verbale numero 1 di verifica del progetto esecutivo redatto dal responsabile unico del procedimento in data 23/07/2013, nelle more della validazione ed approvazione del progetto, i lavori propedeutici alla impostazione del cantiere hanno avuto inizio. Nel primo verbale di verifica del progetto esecutivo il responsabile unico del procedimento ha illustrato al progettista le modalità che intendeva seguire, in applicazione dell'art. 52 del D.p.r. 207/2010, ai fini degli accertamenti di verifica demandati, evidenziando che i principali aspetti del controllo verteranno su: affidabilità, completezza ed adeguatezza, leggibilità, coerenza e ripercorribilità e compatibilità. Con il verbale di verifica del progetto esecutivo n. 2 del 11/09/2013 sono proseguite le operazioni di verifica del progetto esecutivo, esaminando gli elaborati trasmessi dall'impresa con la nota prot. n. 2956 del 18/01/2012, accertando l'acquisizione di tutte le approvazioni di legge previste per il livello di progettazione e precisamente le autorizzazioni già conseguite per i lavori del Lotto I estensibili al progetto relativo al lotto II. Nello stesso verbale il responsabile unico del procedimento precisa che i lavori e le forniture dovranno essere ultimate entro il termine fissato dal cronoprogramma e cioè entro il 31/11/2013. Con rapporto conclusivo della verifica del progetto esecutivo (art. 44-45-47-52-53-54 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010) del 26/09/2013 il responsabile unico del procedimento ha attestato l'esito positivo delle verifiche eseguite su progetto esecutivo e con verbale di validazione del progetto esecutivo in pari data, ai sensi dell'articolo 55 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010 ha attestato l'esito positivo delle verifiche del progetto esecutivo redatto dall'ing. Pasquale Petrillo per conto dell'Associazione Temporanea di Imprese.

7. *Collaudo Statico Bunker in c.a. (art. n°7 L. 05/11/1971 n°1086 e D.M. 14/01/2008 N.T.C).*
Lavori di realizzazione di un bunker in cemento armato Certificato di Collaudo Statico del 04/12/2017 redatto dall'ingegnere Rosario Corvaja, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, con numero di matricola 3640 (progettista dell'opera arch. Giuseppe Amadore; progettista strutturale ing. Alessandro Zanghì; direttore lavori arch. Biagio La Spada; direttore operativo strutture ing. Silvio Lacquaniti; impresa esecutrice A.T.I. costituita da Siemens S.p.a. capogruppo e l'impresa Ignazio Alì S.p.a. mandante ed esecutrice delle opere edili e strutturali. Relazione a struttura ultimata (redatta ai sensi dell'art. 6 della legge 05/11/1971 n°1086) depositata dal direttore dei lavori in data 15/07/2016.

8. *Approvazione del Progetto Esecutivo redatto dall'A.T.I. assuntrice dei lavori*
A seguito dell'aggiudicazione dei lavori e della validazione del progetto esecutivo redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese (ATI) da parte del responsabile unico del procedimento (Rup), l'importo complessivo è pari ad € 1.569.000,00 oltre I.V.A. secondo il seguente quadro economico:

- Importo opere edili, impiantistiche, forniture oltre IVA	€ 119.900,00
- Importo per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 3.000,00
- Importo oneri professionali e spese tecniche oltre IVA	€ 10.000,00
- Sommano	€1.569.000,00

9. *Finanziamento*

La spesa grava sui fondi del Progetto di ricerca DM 45602, ammesso a finanziamento dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) con D.M. del 13 agosto

2008, e con il contributo riconosciuto dall'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" di Messina con delibere D.G. 633 del 26/08/2010 e n°681 del 15/09/2010, di cui al capitolo 2.21.07 del Bilancio C.A.R.E.C.I., struttura deputata alla gestione, delibere del Consiglio di Amministrazione del 27/09/2010 e del 24/10/2011.

- Con nota datata 13/03/2012 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca acquisita al protocollo dell'Università n. 16978 del 22/03/2012 ha autorizzato la proroga del progetto di ricerca DM 45602, il cui termine veniva fissato al [12/12/2012](#).
- Con nota prot. 65758 il Rettore comunica al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che pronosticava il completamento dei lavori al [31/12/2013](#).
- Con nota prot. 9884 del 29/04/2013 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca acquisita al protocollo dell'Università n. 26296 del 08/05/2013 ha disposto il riconoscimento della proroga, con conseguente ultimazione al [31/08/2013](#) delle attività relative al progetto di ricerca DM 45602.
- Con nota prot. 3671 del 22/01/2011 il Rettore ha comunicato al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che i lavori sono stati completati in data [31/12/2013](#).

10. Consegna dei lavori e termine di ultimazione

- Con processo verbale di consegna dei lavori datato 24/10/2013, si dà atto che erano state compiute delle lavorazioni per lavori preliminari di indagini geognostiche ed apprestamenti provvisori propedeutici alla installazione delle apparecchiature ed è stato dato avvio ai lavori di che trattasi, con ultimazione prevista, come da cronoprogramma (elaborato: 75 202 18 028 facente parte del progetto definitivo) consegnato e sottoscritto dall'A.T.I. in fase di gara, che prevede l'ultimazione dei lavori in 12 (dodici) settimane oltre collaudo. Pertanto, considerato che le attività propedeutiche all'installazione erano già iniziate, si è convenuto che il termine utile previsto per l'ultimazione dei lavori contrattuali è il [30/11/2013](#).
- Con verbale di verifica dello stato dei luoghi n°11, in contraddittorio con i rappresentanti dell'impresa mandante e mandataria di entrambi i lotti del [29/11/2013](#) (il giorno precedente alla scadenza rispetto al termine fissato per l'ultimazione dei lavori del lotto II), alla presenza del responsabile unico del procedimento è stato verificato lo stato di avanzamento dei lavori ai fini dell'autorizzazione alla consegna in cantiere dell'apparecchiatura Ct-Pet (lotto II Philips). I rappresentanti dell'impresa Ignazio Alì hanno dichiarato che l'impianto di condizionamento mancava del collegamento del tratto verticale proveniente dalla centrale termofrigida, fino alle aspettative predisposte in corrispondenza del perimetro del fabbricato, mancando il collegamento degli impianti elettrici al quadro già installato all'interno della cabina elettrica di trasformazione Mt/Bt. Tale collegamento non poteva essere eseguito perché non era stata ancora comunicata dall'Azienda Ospedaliera Universitaria la data in cui si sarebbe potuto effettuare lo stacco dell'energia elettrica dalla cabina di trasformazione mt-bt al fine di consentire l'allaccio del nuovo centro di neurooncologia, ubicato al piano seminterrato del padiglione E.
- Il [collaudo funzionale dell'apparecchiatura](#) tomografo Lotto II "Gemini TF 16S Tof" (configurazione n. IT60043435) è stato effettuato il [23/12/2013](#), come da verbale sottoscritto in pari data dal responsabile unico del procedimento, dal direttore operativo impianti e dall'esperto qualificato, nonché dai rappresentanti dell'impresa, certificando che il sistema era da intendersi verificato dal punto di vista funzionale, con esclusione di ogni altra valutazione prestazionale. Infatti le calibrature finali e le prove di accettazione (D.

Lgs. 187/2000) per entrambe le sezioni del tomografo (Tc e Pet), ai fini dell'uso clinico su paziente, potevano essere eseguite solo dopo l'ottenimento delle dovute autorizzazioni alla manipolazione del Fluoro F-18 (categoria B ai sensi del D. Lgs. 230/95 e s.m.i.), l'ottenimento di idonea termoregolazione della sala tomografo, ed il completamento delle opere edili descritte in allegato. *Nel medesimo verbale è stato reso il nulla osta alla liquidazione in acconto di € 1.292.490,00 (90% dell'importo contrattuale dell'apparecchiatura), così come previsto dall'articolo 8 del contratto di appalto rep. 1477 del 13/12/2013.*

- Con verbale del [26/07/2016](#) il direttore dei lavori unitamente al responsabile unico del procedimento hanno consegnato all'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino il reparto di Ct-Pet.
- Il [nulla osta di categoria B per l'impiego della sorgente di F₁₈](#) ed altre sorgenti per la taratura e controlli di qualità nella sezione Pet-Tc è stato rilasciato dall'Azienda sanitaria Provinciale di Messina in data [01/08/2014](#) con protocollo 4446, a seguito del parere favorevole della Commissione Provinciale per la protezione sanitaria della popolazione contro i rischi derivanti dall'uso delle radiazioni ionizzanti del 01/08/2014;
- Il [collaudo funzionale definitivo dell'apparecchiatura](#) tomografo Lotto II "Gemini TF 16S ToF" (configurazione n. IT60043435) è stato effettuato il [26/09/2014](#) come da verbale sottoscritto in pari data dal responsabile unico del procedimento, dal direttore del reparto nonché medico responsabile dell'apparecchiatura Prof. Sergio Baldari, dal fisico esperto qualificato, nonché dai rappresentanti dell'impresa, certificando che il sistema era da intendersi pronto per l'uso clinico sui pazienti, pertanto la fornitura di cui al contratto in epigrafe doveva intendersi accettata per ogni conseguente effetto contrattuale e di legge, inclusa la presa in carico del committente. *Nel medesimo verbale è stato reso il nulla osta alla liquidazione del saldo del corrispettivo che risultava dovuto al fornitore nell'importo contrattualmente previsto pari ad € 143.610,00 (10% dell'importo contrattuale dell'apparecchiatura), così come previsto dall'articolo 8 del contratto di appalto rep. 1477 del 13/12/2013.*
- Premesso che l'articolo 3 del contratto di appalto prevedeva un tempo utile per ultimare tutte le opere (forniture e lavori) fissato in mesi 6 (sei) naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori (che sarebbero venuti a scadere il 22/04/2014), la data del [26/09/2014](#) può essere assunta come termine di ultimazione di lavori e forniture relative al Lotto II che, (come previsto dallo stesso articolo 3 del contratto di appalto), sono stati derogati a motivo della consequenzialità delle opere oggetto del contratto relativo al lotto II con quelle relative al I lotto (ciclotrone e radiochimica), di cui al contratto Rep. N°1475 del 18/11/2011 stipulato con l'A.T.I. Siemens S.p.A. – Ali Ignazio S.p.A.

11. Sospensioni dei lavori

Non è mai stata inoltrata alcuna richiesta di sospensione dei lavori e pertanto non è stato redatto alcun verbale di sospensione dei lavori.

12. Perizia di variante e atto aggiuntivo

Non è stata redatta alcuna perizia di variante e nessun atto aggiuntivo.

13. Emergenza da COVID-19

A seguito dell'emergenza sanitaria da COVID 19, non è stata inoltrata alla stazione appaltante alcuna istanza di proroga o di sospensione dei lavori da parte del R.T.I.

14. Andamento dei lavori, consegna parziali, visite commissione di collaudo

Sulla scorta dell'apposita convenzione autorizzata con delibera del Consiglio di Amministrazione dell'Università nella seduta del 30/07/2015, stipulata tra l'Università degli Studi di Messina e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" le strutture e le attrezzature realizzate e fornite per il centro di Neurooncologia in esecuzione dell'appalto riportato in oggetto, saranno gestite dalla medesima Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino".

In data 26/09/2014, alla presenza dell'esperto qualificato Dr. Ernesto Amato e del Prof. Sergio Baldari, è stato effettuato il collaudo funzionale definitivo del Tomografo Ct-Pet apparecchiatura "Gemini TF16 TOF", in quanto sono state ottenute le dovute autorizzazioni alla manipolazione del Fluoro F-18 (categoria B, ai sensi del D. Lgs. 230/95 e s.m.i.) e sono state eseguite le calibrazioni finali e le prove di accettazione (D. Lgs. 187/2000) per entrambe le sezioni del tomografo (TC e PET), certificando che l'apparecchiatura è pronta ai fini dell'uso clinico su paziente.

In vista del possibile inizio dell'attività assistenziale con "application Philips" calendarizzata per la settimana a decorrere dal 25/07/16, il Prof. Sergio Baldari, sulla scorta dei tavoli tecnici svolti alla presenza dei vertici dell'A.O.U., con comunicazione a mezzo posta elettronica del 14/07/16, ha chiesto la consegna dei locali strettamente necessari allo svolgimento dell'attività clinica della Ct-Pet, come da nulla osta di categoria B di cui al D. Lgs. 230/95 e s.m.i. già conseguito.

Con verbale del 26/07/2016 il direttore dei lavori unitamente al responsabile unico del procedimento hanno consegnato all'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino il reparto di Ct-Pet (compresa la documentazione tecnica custodita in n° 6 carpete. Il Reparto è attualmente regolarmente funzionante.

Con verbale di consegna anticipata attrezzature n° 26 del 12/03/2019 sono state consegnate all'esperto qualificato ed al dirigente fisico: n°1 cappa a flusso laminare, n°1 tavolo di supporto inox per la cappa a flusso laminare e n°1 ph metro.

Con verbale di consegna anticipata forniture n° 28 del 20/04/2020 sono state consegnate al personale in servizio: n°1 Radio TLC Sistema per Radiocromatografia su strato sottile corredato di: computer e tastiera; vetreria e Beker; Pipette tipo Gilson; Bagno a Ultrasuoni.

Considerato che in data 14/03/2022 era previsto l'arrivo sul sito del Ciclotrone delle professionalità di casa madre USA, della Siemens Healthcare S.r.l. (capogruppo), con verbale n° 29 del 28/02/2022 è stata effettuata la verifica dello stato di funzionalità degli impianti risultando da completare lavorazioni di piccola e marginale entità.

Con verbale n°30 del 11/03/2022 alla presenza dell'esperto qualificato è stata effettuata la verifica finale dell'impianto di ventilazione, effettuando misurazioni con il balometro (Testo 420) rilevando le misurazioni del flusso di mandata e ripresa dei diffusori di varie dimensioni negli ambienti di interesse, riscontrando valori accettabili, tranne alcuni non conformi da regolare.

Prima Visita Commissione di Collaudo 23/03/2022

La prima visita della commissione di collaudo è stata effettuata in data 23/03/2022 (verbale protocollo n. 40529 del 28/03/2022), rilevando che:

- la realizzazione del Laboratorio di Dispensazione e del Laboratorio di Radiochimica, nonché degli accessori locali Filtro, non sono rispondenti ai criteri previsti dalla normativa

vigente, segnatamente al Decreto del Ministero della Salute 30/03/2005, Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (brevemente NBP);

- il sistema delle sicurezze previste per le procedure di trasferimento dei radionuclidi dai diversi target del ciclotrone ai diversi punti di utilizzo non è interamente implementato e funzionante in tutte le combinazioni;

Si ritiene che al fine di poter procedere al collaudo della fornitura:

- le finiture dei locali Laboratorio prima elencati debbano essere adeguate ai criteri previsti dalle Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (NBP);

- il sistema di ventilazione esistente nelle aree di Laboratorio sopradette debba essere verificato e adeguato come necessario, in termini di posizionamento dei punti di ripresa dell'aria, nonché di realizzazione di una adeguata estrazione dell'aria nel vano tecnico retrostante alle celle nel Laboratorio di Radiochimica e raggiungimento dei livelli di portata dell'aria e pressione differenziale previste;

- che debba essere fornita la convalida della classe farmaceutica di operazione dei locali di Laboratorio sopradetti;

- il sistema di ventilazione nel locale Laboratorio di Chimica-Fisica deve essere verificato ed integrato in funzione della presenza di contenitori criogenici di Azoto liquido;

- che debba essere completamente implementato il sistema di sicurezza per il trasferimento dei materiali radioattivi da tutti i target del ciclotrone alle celle di destinazione.

- se pur possa essere dimostrata la possibilità di produrre 18F-FDG con i moduli di sintesi Explora FDG4 Siemens, permangono dubbi in merito alla possibilità di convalidare il processo di produzione secondo le NBP; l'evoluzione dei processi di sintesi dei radiofarmaci (non più con moduli tubulari obsoleti) rende ragionevole l'esigenza di implementare tecnologie di sintesi più efficienti e compatte, sviluppate per la preparazione automatizzata di traccianti diagnostici.

Seconda Visita della Commissione di Collaudo del 14/11/2022

La seconda visita di collaudo è stata effettuata in data 14/11/2022 (verbale protocollo n. 145287 del 14/11/22) riscontrando che le opere richieste con il verbale del 23/03/2022 erano state portate a compimento con risultati soddisfacenti. La commissione ha ritenuto di poter considerare **collaudato con esito positivo oltre al Tomografo Pet-Ct già da tempo funzionante, anche l'impianto Ciclotrone – Radiofarmacia.**

15. Ritardo nell'esecuzione delle opere

L'articolo 3 del contratto di appalto prevedeva un tempo utile per ultimare tutte le opere (forniture e lavori) fissato in mesi 6 (sei) naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori (che sarebbero venuti a scadere il 22/04/2014).

La data del 26/09/2014 può essere assunta come termine di ultimazione di lavori e forniture relative al Lotto II in quanto, come previsto dallo stesso articolo 3 del contratto di appalto, sono stati derogati a motivo della consequenzialità delle opere oggetto del contratto relativo al lotto II con quelle relative al I lotto (ciclotrone e radiochimica), di cui al contratto Rep. N°1475 del 18/11/2011 stipulato con l'A.T.I. Siemens S.p.A. – Ali Ignazio S.p.A.

Premesso quanto sopra il ritardo accumulato non può essere imputato all'impresa che ha consegnato lavori e forniture in data 26/09/2014.

16. Subappalti Autorizzati dalla Stazione Appaltante

Con decreto del Direttore Generale n. 2687/2013 prot. 60664 del 22/11/2013 è stato

autorizzato il subappalto per l'attività di installazione meccanica dell'apparecchiatura, relativamente al contratto di appalto oggetto della presente relazione alla ditta **Tech-Systems S.r.l.**, con sede legale a Bellusco (Mb) in via Sulbiate, 4 per l'importo di €4.550,00 oltre I.V.A. con pagamenti da effettuare direttamente alla ditta appaltatrice associata.

17. Rescissione contrattuale

Non è stata effettuata alcuna rescissione contrattuale dall'Amministrazione.

18. Ordini di servizio e verbali di riunioni e tavoli tecnici

Dal 14/05/2012 al 11/03/2022, durante l'esecuzione del contratto sono stati redatti n°30 verbali per tavoli tecnici, verbali di condivisione del progetto esecutivo, verbali di verifiche dello stato dei luoghi, verbali di consegna anticipata.

Durante l'esecuzione del contratto a cura dell'Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.) Philips S.p.A. *Heralthcare*, il Direttore dei Lavori non ha impartito alcun ordine di servizio, ma verbali di constatazione in cantiere.

19. Danni di forza maggiore non

Durante il periodo di esecuzione dei lavori, si sono verificati diversi **allagamenti**, causati da guasti agli impianti tecnologici a servizio dei reparti ospedalieri ubicati sulla verticale del centro di neurooncologia, che hanno arrecato danni ai locali posti al piano seminterrato del padiglione E.

In particolare una prima infiltrazione si è verificata il 19/02/2014 che ha comportato danni importanti alla centrale antincendio installata e all'armadio rack.

Successivamente un **copioso allagamento** verificatosi in data 13/06/2015 che è stato contestato dal Direttore Generale dell'Università all'Azienda Ospedaliera Universitaria Gaetano Martino con nota prot. 46122 del 21/07/2015. L'allagamento è stato provocato da una rilevante infiltrazione d'acqua proveniente dai piani soprastanti, che ha interessato la sala somministrazione, l'infermeria, il corridoio, la sala tomografo ed i locali adiacenti, provocando danni immediatamente riscontrabili come il deperimento del controsoffitto, il rigonfiamento della pavimentazione eseguita in pvc, il distacco di porzioni di zoccolino, il danneggiamento dei rilevatori di fumo interni ed esterni al controsoffitto, delle scatole di derivazione dell'impianto elettrico, dei corpi illuminanti, plafoniere ed interruttori. Sono state bagnate apparecchiature ancora imballate in giacenza nel corridoio, della sala esame e l'acqua si è infiltrata anche al di sotto del tomografo Pet Ct.

20. Lavori in economia

Trattandosi di lavori da contabilizzare a corpo, per l'esecuzione dei modesti lavori non suscettibili di pratica valutazione a misura non furono eseguite contabilizzazioni di prestazioni di mano d'opera e di materiali da parte della direzione lavori.

21. Pagamenti in acconto

Come previsto dall'art. 8 del Contratto d'Appalto, all'associazione sono stati corrisposti, in corso d'opera, pagamenti in acconto secondo le seguenti modalità:

- Il pagamento della prima rata di acconto del corrispettivo relativo alla redazione del progetto esecutivo in favore dell'affidatario (impresa mandante Protecno Impianti S.r.l.) entro trenta giorni dall'approvazione;
- I compensi relativi ai lavori saranno pagati con l'emissione di un unico S.A.L. che sarà emesso all'ultimazione dei lavori.

- Il pagamento relativo alla fornitura sarà suddiviso: il 30% al momento della fornitura in cantiere + 50% ad installazione avvenuta + 10% ad esito positivo del collaudo funzionale + 10% all'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esercizio delle apparecchiature. Premesso quanto previsto dal contratto di appalto, durante il corso dei lavori è stato emessi un unico certificato di pagamento per le **opere edili ed impiantistiche** eseguiti dall'impresa mandante Protecno Impianti S.r.l. per complessivi € 132.235,50 oltre I.V.A.

- L'unico certificato di pagamento emesso in data 10/04/2014 è comprensivo di oneri professionali e spese tecniche di progettazione esecutiva, lavori ed oneri di sicurezza come di seguito riportato:

per lavori eseguiti	€ 129.900,00
per oneri di sicurezza	€ 3.000,00
a detrarre la ritenuta per infortuni dello 0,5%	<u>- 664,50</u>
Sommano oltre I.V.A.	€132.235,50

Come da fattura n°43 del 11/04/2014 acquisita al protocollo 24399 del 14/04/2014, dell'Impresa mandante Protecno Impianti S.r.l. dell'importo di €132.235,50 oltre I.V.A. al 10% per € 13.223,55 per un totale di € 145.459,05 trasmessa al centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa (C.A.R.E.C.I.) dal responsabile unico del procedimento con nota protocollo n. 27312 del 23/04/2014.

Resta il credito dell'impresa relativo alla ritenuta per infortuni pari allo 0,5% corrispondente all'importo di €664,50 oltre I.V.A.

Pagamenti in acconto per le forniture del **sistema Gemini TS 16S Tof completo di accessori**
Durante il corso dei lavori sono stati effettuati due pagamenti per la **fornitura del sistema Gemini TS 16S Tof completo di accessori (materiale consegnato il 18/11/2013 - il 31/10/2013 ed il 04/11/2013)** eseguiti dall'impresa capogruppo Philips S.p.A. Healthcare:

1) il primo relativo al 30% (al momento della fornitura in cantiere) + il 50% (ad installazione avvenuta) + 10% ad esito positivo del collaudo funzionale (avvenuto il 23/12/2013) per la percentuale corrispondente al 90% dell'importo contrattuale pari ad **€ 1.292.490,00**.

Giusta fattura n°3K00010 del 10/04/2014, acquisita al protocollo dell'Università n. 2777858 del 24/04/2014 dell'importo di €1.292.490,00 oltre I.V.A. al 10% per € 129.249,00 per un importo totale di €1.421.739,00 emessa dall'impresa Philips S.p.A. Healthcare (capogruppo), trasmessa al centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa (C.A.R.E.C.I.) dal responsabile unico del procedimento con nota protocollo n. 33238 del 17/05/2014.

2) il secondo relativo al 10% (all'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esercizio delle apparecchiature) dell'importo contrattuale pari ad **€143.610,00**.

Giusta fattura n°920847051 del 03/10/2014 acquisita al protocollo n. 75924 del 18/11/2014 dell'importo di €143.610,00 oltre I.V.A.: al 10% per €14.361,00 per un totale di €157.971,00 emessa dall'impresa Philips S.p.A. Healthcare (capogruppo), trasmessa al centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa (C.A.R.E.C.I.) dal responsabile unico del procedimento con nota protocollo n. 78103 del 11/12/2015.

Riepilogando per un importo complessivo pagato

- Importo per lavori, oneri professionali e sicurezza	€ 132.235,50
- Importo pagato fornitura tomografo pari al 90%	€1.292.490,00
- Importo pagato fornitura tomografo pari al 10%	€ 143.610,00
- Sommano	€1.568.335,50

22. *Conto finale dell'appalto*

A seguito della redazione è stato emesso il conto finale dei lavori che riporta le seguenti annotazioni:

a) importo contrattuale	€ 1.569.000,00
da cui detratte:	
b) Importo per lavori, oneri professionali e sicurezza	€ 132.235,50
c) Importo pagato fornitura tomografo pari al 90%	€1.292.490,00
d) Importo pagato fornitura tomografo pari al 10%	€ 143.610,00
e) Sommano le detrazioni	€ 1.568.335,50

Resta il **credito** complessivo netto dell'impresa pari a **€ 664,50**

Il credito dell'impresa è relativo alla ritenuta per infortuni pari allo 0,5% corrispondente all'importo di €664,50 oltre I.V.A. da corrispondere all'impresa mandante Protecno Impianti S.r.l.

23. *Riserve dell'Impresa*

Nel corso dell'appalto il R.T.I non ha formulato riserve.

24. *Infortuni in corso di lavoro*

Durante il lavoro non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

25. *Assicurazione degli operai*

L'impresa ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro con presso la sede dell'INAIL di Napoli con posizione assicurativa n. 5768021 a carattere continuativo; Sede INPS di Catania con posizione assicurativa n.2101917982 (metalmeccanica): la sede INPD di Napoli Vomero con posizione assicurativa n°5112339783.

26. *Avvisi ad opponendum*

La pubblicazione degli avvisi ad opponendum, come prescritto dall'art. 218 del D.P.R. 207/2010, è stata sostituita dalla certificazione del direttore dei lavori trattandosi di opere che non hanno dato luogo ad occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private e non essendo stati arrecati danni diretti ed indiretti alle medesime.

27. *Cessione di crediti da parte dell'impresa*

Non risulta agli atti che il R.T.I. abbia ceduto il proprio credito.

Messina, 04/01/2023

Il Direttore dei Lavori
arch. Biagio La Spada
Firmato Digitalmente