



DELIBERAZIONE N. 1745 DEL 18 NOV. 2022

Struttura proponente: U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi - Centro di Costo: A0RZ22103S

Codice settore proponente: BSDG 4750

Oggetto: "Aggiudicazione della gara a procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini."

L'estensore
D.ssa *Giorgia Simeoni*
firmaIL DIRETTORE GENERALE
Dr. Narciso Mostarda

Parere del Direttore Amministrativo: D.ssa Paola Longo

 FAVOREVOLE NON FAVOREVOLE (con motivazioni allegate al presente atto)

Firma

Data 15.11.2022

Parere del Direttore Sanitario: Dr. Gerardo De Carolis

 FAVOREVOLE NON FAVOREVOLE (con motivazioni allegate al presente atto)

Firma

Data 15.11.2022

Il Dirigente addetto al controllo del budget, con la sottoscrizione del presente atto, attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico aziendale.

Vedere "Allegato Assunzione Autorizzazione"

Voce del conto Economico/Patrimoniale su cui si imputa l'importo:

Visto del Dirigente addetto al controllo del budget economico aziendale:

Direttore UOC Programmazione Strategica e Controllo di Gestione - D.ssa Miriam Piccini

Firma

Data

Il Dirigente e/o il Responsabile del procedimento con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata attestano che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza.

Responsabile del Procedimento: (Nome e Cognome)

Firma

Data

Il Dirigente: (Nome e Cognome)

Firma

Data

IL DIRETTORE DELL'U.O.C. ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI

VISTI

- il D.Lgs. 30 dicembre 1992 n. 502 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme sul "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della Legge 23 ottobre 1992 n. 421";
- la Legge Regionale del 16 giugno 1994 n. 18 e successive modificazioni ed integrazioni recante "Disposizioni per il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992 n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni – istituzione delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere";
- la Legge Regionale 31 ottobre 1996 n. 45 recante "Norme sulla gestione contabile e patrimoniale delle Aziende unità sanitarie locali e delle Aziende ospedaliere";
- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50: "Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.";
- la Legge 30 dicembre 2021 n. 234 – Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022 - 2024;
- la Legge Regionale Lazio 30 dicembre 2021 n. 20 – Legge di stabilità regionale per l'esercizio 2022;
- la Legge Regionale Lazio 30 dicembre 2021 n. 21 – Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2022 - 2024;

PREMESSO

che con deliberazione n. 1215 del 01/08/2022 è stata revocata, ai sensi dell'art. 21 quinquies legge 241/90, la deliberazione n. 676 del 11/05/2022 avente ad oggetto l'indizione della procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisto di n. 2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini e contestualmente si è proceduto all'indizione di una nuova gara;

- che con determina dirigenziale n. 554 del 06/10/2022 sono state ammesse le offerte delle seguenti ditte:

- AGFA NV – FILIALE ITALIANA
- ASSING SPA
- FUJIFILM Italia S.p.A.
- GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A.
- RTI Carestream Health italia S.r.l. - G.R. Impianti S.r.l.
- SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA SPA
- Villa Sistemi Medicali S.p.A.



- che con determinazione dirigenziale n. 555 del 06/10/2022 è stata nominata la Commissione incaricata di esperire le procedure relative all'aggiudicazione della gara a procedura aperta in oggetto;

PRESO ATTO

che la Commissione, come risulta dal verbale n.3 del 02/11/2022, ha proceduto, in seduta pubblica virtuale, all'apertura delle buste economiche, e che, a seguito degli adempimenti telematici, sono stati determinati i seguenti punteggi complessivi, calcolati automaticamente dal sistema della piattaforma di negoziazione, determinando la seguente graduatoria:

N. 2 SISTEMI RADIOLOGICI DIRETTI MULTIFUNZIONE					
DITTA	Punteggio tecnico	Punteggio economico	TOTALE	Stato offerta	Valore offerta
Assing S.p.A.	50,43	30,00	80,43	Aggiudicatario provv.	283.157,78
RTI Carestream Health italia S.r.l. - G.R. Impianti S.r.l.	58,55	21,45	80	II° Aggiudicatario	396.000,00
Villa Sistemi Medicali S.p.A.	54,44	24,62	79,06		345.000,00
General Medical Merate S.p.A.	51,66	23,36	75,02		363.700,00
Samsung Electronics Italia S.p.A.	49,24	23,60	72,84		360.000,00
FUJIFILM Italia S.p.A.	42,93	21,27	64,20		399.334,00
Agfa NV - filiale italiana	35,80	Non ammesso	—————		—————

DATO ATTO

- che in ordine alla suddetta aggiudicazione è necessario effettuare le comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5 lett. a) e comma 6 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nonché avviare le verifiche in merito al possesso in capo dell'aggiudicatario dei requisiti in ordine generale di cui all'art. 80 del richiamato D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. cui è sottoposta l'efficacia della stessa aggiudicazione, ai sensi dell'art. 32, comma 7, del citato decreto;

CONSIDERATO

che si darà avvio all'esecuzione in urgenza della fornitura, ai sensi dell'art. 32, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. in quanto *"la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari."*;

RITENUTO

di aggiudicare la gara a procedura aperta in parola, secondo i criteri fissati nel Capitolato Speciale d'Appalto e per i motivi esposti nei suddetti verbali, nelle seguenti modalità:

- ditta Assing S.p.A: CIG: 93578283F5
n. 2 sistema radiologico diretto multifunzione mod. Proxima C Euro: 141.578,89 + IVA cad.
totale offerta: Euro 283.157,78 + IVA 22%

CONSIDERATO

che l'importo totale di Euro 354.452,49 C/IVA, dovrà essere contabilizzato sull'autorizzazione n.37sub e sul conto 101020405000 (fonte finanziamento 04 – prov.1);



- che gli esiti della seguente procedura di gara saranno pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e della Unione Europea, su due quotidiani a diffusione nazionale e su due quotidiani aventi particolare diffusione nella Regione Lazio, nonché sui siti internet www.regione.lazio.it, e www.scamilloforlanini.rm.it;

- che entro 60 giorni dall'aggiudicazione, l'impresa aggiudicataria dovrà rimborsare all'Azienda Ospedaliera le spese sostenute per la pubblicazione degli avvisi di indizione e aggiudicazione sui quotidiani;

TENUTO CONTO che occorre nominale Responsabile del Procedimento il Direttore della U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, Dott. Paolo Farfusola, e Direttore dell'Esecuzione del Contratto il Direttore della U.O.C. Economato Gestione Contratti e Logistica, Dott. Marcello Valensise;

ATTESTATO che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi e agli effetti di quanto disposto dall'art.1 della Legge 20/94 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art.1, primo comma, della legge 241/90 come modificato dalla legge 15/2005;

PROPONE

- di aggiudicare la gara a procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisto di n. 2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, secondo i criteri fissati nel Capitolato Speciale d'Appalto e per i motivi esposti nei verbali della Commissione, nelle seguenti modalità:

**- ditta Assing S.p.A: CIG: 93578283F5
n. 2 sistema radiologico diretto multifunzione mod. Proxima C Euro:
141.578,89 + IVA cad.
totale offerta: Euro 283.157,78 + IVA 22%**

- di contabilizzare l'importo totale di 354.452,49 C/IVA, sull'autorizzazione n. 37 sub. ¹⁶... e sul conto 101020405000 (fonte finanziamento 04 – prov.1);

- di pubblicare l'avviso di aggiudicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e della Unione Europea, su due quotidiani a diffusione nazionale e su due quotidiani aventi particolare diffusione nella Regione Lazio, nonché sui siti internet www.regione.lazio.it e www.scamilloforlanini.rm.it;

- di disporre che le spese sostenute dall'Azienda Ospedaliera per le pubblicazioni di legge, siano rimborsate proporzionalmente dalle ditte aggiudicatarie entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione;

- di nominare Responsabile del Procedimento il Direttore della U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, Dott. Paolo Farfusola, e Direttore dell'Esecuzione del Contratto il Direttore della U.O.C. Economato Gestione Contratti e Logistica, Dott. Marcello Valensise;

- di corrispondere il dovuto alla Ditta aggiudicataria, nei limiti del suddetto importo, ad avvenuta esecuzione della fornitura, dietro presentazione di appositi documenti contabili, conformi alla vigente normativa fiscale.

IL DIRETTORE DELL'U.O.C. ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI

(Dott. Paolo Farfusola)

IL DIRETTORE GENERALE

VISTE le deliberazioni della Giunta Regionale Lazio n. 5163 del 30/06/1994 e n. 2041 del 14/03/1996;

VISTI l'art. 3 del D.Leg.vo n. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché l'art. 9 della L.R. n. 18/94;

VISTO il decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00198 del 28 ottobre 2021;

VISTA la propria deliberazione n. 1523 del 2 novembre 2021;

LETTA la proposta di delibera, "Aggiudicazione della gara a procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini." Presentata dal Direttore della U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi;

PRESO ATTO che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della Legge 20/1994 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;

VISTI i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

- di adottare la proposta di deliberazione di cui sopra e conseguentemente:
- di aggiudicare la gara a procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisto di n. 2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, secondo i criteri fissati nel Capitolato Speciale d'Appalto e per i motivi esposti nei verbali della Commissione, nelle seguenti modalità:
 - ditta Assing S.p.A: CIG: 93578283F5
 - n. 2 sistema radiologico diretto multifunzione mod. Proxima C Euro: 141.578,89 + IVA cad.
 - totale offerta: Euro 283.157,78 + IVA 22%
- di contabilizzare l'importo totale di 354.452,49 C/IVA, sull'autorizzazione n. 37 sub. ¹⁴..... e sul conto 101020405000 (fonte finanziamento 04 – prov.1);
- di pubblicare l'avviso di aggiudicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e della Unione Europea, su due quotidiani a diffusione nazionale e su due quotidiani aventi particolare diffusione nella Regione Lazio, nonché sui siti internet www.regione.lazio.it e www.scamilloforlanini.rm.it;
- di disporre che le spese sostenute dall'Azienda Ospedaliera per le pubblicazioni di legge, siano rimborsate proporzionalmente dalle ditte aggiudicatrici entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione;



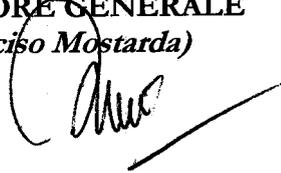
- di nominare Responsabile del Procedimento il Direttore della U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, Dott. Paolo Farfusola, e Direttore dell'Esecuzione del Contratto il Direttore della U.O.C. Economato Gestione Contratti e Logistica, Dott. Marcello Valensise;
- di corrispondere il dovuto alla Ditta aggiudicataria, nei limiti del suddetto importo, ad avvenuta esecuzione della fornitura, dietro presentazione di appositi documenti contabili, conformi alla vigente normativa fiscale.

La struttura complessa proponente curerà gli adempimenti consequenziali del presente provvedimento.

La presente deliberazione è composta di n. 31 pagine di cui n. 24 pagine di allegati nei termini indicati.

Il presente atto è pubblicato nell'Albo dell'Azienda nel sito internet aziendale www.scamilloforlanini.rm.it per giorni 15 consecutivi, ai sensi della Legge Regionale 31.10.1996 n. 45.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Narciso Mostarda)



U.O.C. Acquisti Attrezzature Beni e Servizi
Ufficio Acquisti Attrezzature, Beni, Comodati

Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma.

VERBALE 1

Il giorno 11/10/2022 alle ore 11.10 presso i locali dell'Area Governo Risorse Strumentali - U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi si riunisce, in modalità virtuale, la Commissione, nominata con determinazione dirigenziale n. 555 del 06/10/2022, per l'apertura della documentazione tecnica presentata dalle ditte partecipanti alla **Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma**, indetta con deliberazione n.1215 del 01/08/2022.

La Commissione è presente al completo nella seguente composizione:

- PRESIDENTE Dr. Roberto Cianni
- COMPONENTE Dr. Andrea Cortese
- COMPONENTE Dr.ssa Laura Chiacchiararelli

Svolge le funzioni di Segretario verbalizzante la D.ssa Giorgia Simeoni Collaboratore Amministrativo della U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi.

Il presidente della Commissione da inizio ai lavori provvedendo a sbloccare la documentazione tecnica di tutte le ditte partecipanti.

La Commissione decide quindi di iniziare, in seduta riservata, la verifica delle offerte tecniche pervenute.

- AGFA NV – FILIALE ITALIANA - documentazione regolare
- ASSING SPA- documentazione regolare
- FUJIFILM Italia S.p.A. - documentazione regolare
- GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A. - documentazione regolare
- RTI Carestream Health italia S.r.l - G.R. Impianti S.r.l. - documentazione regolare
- SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA SPA- documentazione regolare

bl *[Signature]*
[Signature]

- Villa Sistemi Medicali S.p.A. - documentazione regolare

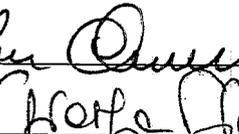
La Commissione conclude i lavori e si aggiorna a data da destinarsi.

Letto, confermato e sottoscritto.

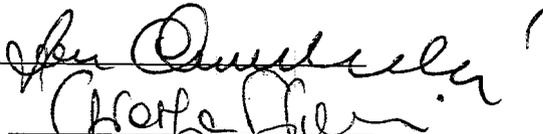
Dr. Dr. Roberto Cianni



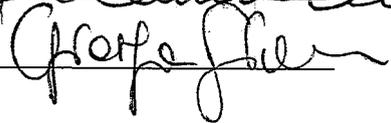
Dr. Dr. Andrea Cortese



Dr.ssa Laura Chiacchiararelli



Dr.ssa Giorgia Simeoni





U.O.C. Acquisti Attrezzature Beni e Servizi

Ufficio Acquisti Attrezzature, Beni, Comodati

Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma.

VERBALE 2

Il giorno 27/11/22 alle ore 9.00... presso i locali dell'Area Governo Risorse Strumentali - U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi si riunisce, in seduta riservata, la Commissione, nominata con determinazione aziendale n. 555 del 06/10/2022, per l'apertura della documentazione tecnica presentata dalle ditte partecipanti alla procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma, indetta con deliberazione n.1215 del 01/08/2022.

La Commissione è presente al completo nella seguente composizione:

PRESIDENTE Dr. Roberto Cianni

COMPONENTE Dr. Andrea Cortese

COMPONENTE Dr.ssa Laura Chiacchiararelli

Il presidente della Commissione dà inizio ai lavori provvedendo a sbloccare la documentazione tecnica di tutte le ditte partecipanti.

La Commissione inizia i lavori con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **AGFA NV – FILIALE ITALIANA**. La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Si procede con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **ASSING SPA**. La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Si procede con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **FUJIFILM Italia S.p.A.** La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Di seguito si continua con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A.** La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Si prosegue con la valutazione dell'offerta della **RTI Carestream Health italia S.r.l. - G.R. Impianti S.r.l.** - La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

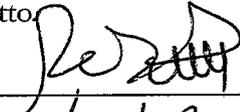
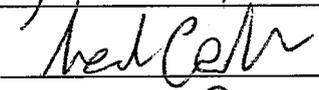
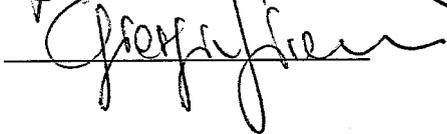
Si procede con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA SPA.** La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Infine si procede con la valutazione dell'offerta presentata dalla ditta **Villa Sistemi Medicali S.p.A.** La Commissione valuta l'offerta tecnica presentata conforme a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

La Commissione decide di attribuire i punteggi relativi alla qualità così come riportato nelle tabelle A1 e A2 allegate al presente verbale per formarne parte integrante.

La Commissione conclude i lavori per aggiornarsi a data da definirsi per procedere con la seduta pubblica virtuale per comunicare i punteggi assegnati alle ditte partecipanti.

Letto, confermato e sottoscritto

Dr. Roberto Cianni	
Dr. Andrea Cortese	
Dr.ssa Laura Chiacchiararelli	
Dr.ssa Giorgia Simeoni	







N.2 SISTEMI RADIOLOGICI DIRETTI MULTIFUNZIONE

	CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE	PUNTEGGIO	AGFA NV valore	ASSING SPA valore	FUJIFILM valore	GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A. valore	RIT Carestream /GR Implanti valore	SAMSUNG valore	Villa Sistemi Medicali valore
	GENERATORE								
Q1	* generatore ad alta frequenza con potenza non inferiore a 65 kW	max 6 punti (sarà preferita potenza superiore)	80	80	82	80	80	80	80
Q2	* corrente massima pari ad 800 mA	max 2 punti (sarà preferito range di valore superiore)	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	COMPLESSO RADIOGENO PENILE								
		max 1 punti (saranno preferiti range di movimento maggiormente elevati)	LONG: 2,58, TRAVS. 1,45, VERT. 1,6, MOTOR V.360° O 240°	LONG: 3,4, TRAVS. 2,4, VERT. 1,85, MOTOR V.360° O 300°	LONG: 4,28, TRAVS. 3,2, VERT. 1,6, MOTOR V.360° O 360°	LONG: 4,24, TRAVS. 2,77, VERT. 1,75, MOTOR V.320° O 280°	LONG: 6, TRAVS. 4, VERT. 1,614, MOTOR V. 360° O 315°	LONG: 4,685, TRAVS. 3,64, VERT. 1,8, MOTOR V.340° O 240°	LONG: 3,26, TRAVS. 2,02, VERT. 1,8, MOTOR V.335° O 340°
Q3	* escursione dei movimenti								

note

Q4	* capacità termica dell'anodo non inferiore a 300 KHU	max 1 punti (sarà preferito valore maggiormente elevato)	600	1120	600	1120	400	600	800
Q5	* intervallo operativo di tensione	max 1 punto (sarà preferito range più ampio)	40 - 150	40 - 150	40 - 150	40 - 150	40 - 150	40 - 150	40 - 150
Q6	* dimensioni delle macchie focali	max 1 punti (saranno preferite dimensioni inferiori)	P: 0,6X0,6 G: 1,2X1,2	P: 0,3X0,3 G: 1X1	P: 0,6X0,6 G: 1,2X1,2	P: 0,6X0,6 G: 1X1	P: 0,6X0,6 G: 1,2X1,2	P: 0,6X0,6 G: 1,2X1,2	P: 0,6X0,6 G: 1X1
Q7	* dotato di monitor LCD touch screen da almeno 5"	max 1 punti (sarà preferito monitor a colori di dimensioni superiori)	10	10,1	7	10,4	12,1	12,1	8,4
Q8	collimatore automatico e manuale con controllo indipendente delle lame	max punti 1 (SI=1; NO=0)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Q9	preview delle immagini	max 0,5 punti (SI=0,5; NO=0)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Q10	dotato di telecomando	max 0,5 punti (SI=0,5; NO=0)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	TAVOLO								
Q11	* portata non inferiore a 250 kg	max 0,5 punti (sarà preferita portata superiore)	320	300	300	300	320	350	250

Q12	* tavolo elevabile con altezza minima non superiore a 57 cm	max 1,5 punti (sarà preferita altezza minima inferiore)	55	46,5	56	47	52	54,5	46
Q13	* possibilità di controllare i movimenti mediante pedaliera o pulsantiera	max 1 punti (sarà preferito maggior numero di parametri)	Altezza, sblocco freni	non specifica quali e quanti	non specifica quali e quanti	Altezza	Altezza, sblocco freni	Altezza, sblocco freni	Altezza, sblocco freni
	TELERADIOGRAFO								
Q15	* dotato di sistema motorizzato per movimentazione verticale	max 1 punti (sarà preferito più ampio range di movimento)	149,5	124	160	140,4	150	188	meccanico
Q16	* poter-bucky inclinabile all'interno del range [0°, 90°]	max 1 punti (sarà preferito più ampio range di inclinazione)	-20 : +90	-20 : +90	-20 : +90	-20 : +90	-20 : +90	-20 : +90	-20 : +90
Q17	* minima altezza da pavimento	max 1 punti (sarà preferito valore inferiore)	20,4	28	28	37	29	28	38
	DETETTORE								
		7,5 per fornitura secondo detettore con specifiche tecniche di matrice, pixel, DQE identiche o superiori a quelle di minima del primo detettore (tichesto; NO=0)							
Q18	doppio detettore avente almeno le caratteristiche minime richieste per il detettore principale		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

DAL CENTRO DEL DETETTORE

4

Q19	* matrice	max 2 punti (saranno preferite risoluzione e profondità)	2560x3072 3048x3048	4267x4267 4267x4267	2836x2336 2836x2336	2800x3408 2800x3408	2520x3032 3032x3032	3036x3040 3036x3040	3524x4288 3524x4288	
Q20	* pixel della matrice con dimensioni non superiori a 140 µm	max 4 punti (saranno preferite dimensioni superiori)	140 sui 2 detettori	100 sui 2 detettori	150 su un detettore e 100 sull'altro	125 sui 2 detettori	139 sui 2 detettori	140 sui 2 detettori	100 sui 2 detettori	
Q21	* efficienza di rilevazione DOE non inferiore al 60%	max 3 punti (sarà prediletta maggiore efficienza)	78	68	72	74	72	76	75	
Q22	* peso	max 1 punti (sarà prediletta maggiore leggerezza)	2 e 3,5	3,4 e 3,4	2,9 e 2,9	3 e 3	3,17 e 3,7	3,4 e 3,4	3,2 e 3,2	
	CONSOLE DI COMANDO E SISTEMA DI ACQUISIZIONE/ ELABORAZIONE									
Q23	* provvista di processore da almeno 8 GB di RAM	max punti 0,5 (sarà preferita maggiore capacità della RAM)	8	16	8	8	32	16	32	
Q24	* tempo di preview delle immagini sulla console inferiore a 3 secondi	max 0,5 punti (saranno preferite tempistiche ridotte)	3	2	2	1	1,5	2	1,5	
Q25	* tempo di visualizzazione delle immagini definite sulla console inferiore a 8 secondi	max 0,5 punti (saranno preferite tempistiche ridotte)	8	5	6	2,5	6	5	6	
Q26	possibilità di personalizzare i protocolli	max 1 punti (SI=1; NO=0)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	

Calcolato per
tutti a zero

Q27	telegrafo digitale per l'esecuzione di esami radiografici della colonna in toto, del torace e degli arti inferiori in ortostatismo	max 5 punti (SI=5; NO=0)	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Q28	* dotata di monitor Full HD da almenoi 21" per preview e gestione comandi, dotato nativamente di curva di calibrazione	max 1 punti (saranno preferite dimensioni superiori e maggior numero di comandi)	22	23	21,3	23	23	23,5	23,8
Q29	possibilità di eseguire esami con doppia energia	max 2 punti (SI=2; NO=0)	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI
Q30	idoneo Ad effettuare acquisizioni tomografiche a bassissima dose	max 2 punti (SI=2; NO=0)	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
Q31	* ulteriori software	max 2 punti (sarà preferito maggior numero di software per ottimizzare la diagnostica e ridurre l'esposizione)	6 licenze	4 licenze	4 licenze	2 licenze	14 licenze	7 licenze	6 licenze

Q32	fornitura installazione e pose in opera del sistema	max 7 punti (sarà valutato il progetto presentato con particolare attenzione a: - rifacimento pavimento - rifacimento controsoffitto - sostituzione del quadro elettrico)								
Q33	estensione del periodo di garanzia a 24 mesi	max 4 punti (SI=4; NO=0)	SI							
Q34	* tempo di intervento in loco dalla ricezione della chiamata non inferiore a 8 ore solari	(saranno preferiti tempi inferiori rispetto ai minimi richiesti)	8	1	2	4	1	6	1	1
Q35	* tempo di risoluzione guasto dalla ricezione della chiamata non inferiore a 24 ore lavorative	max 2 punti (saranno preferiti tempi inferiori rispetto ai minimi richiesti)	24	16	4	12	14	24	11	11
Q36	possibilità di eseguire la diagnosi e le manutenzioni da remoto (descrivere)	(saranno oggetto di valutazione la possibilità di eseguire diagnosi, ripristini funzionali, supporto operativo e le relative tempistiche con eventuale disponibilità fuori orario lavorativo)								





N.2 SISTEMI RADIOLOGICI DIRETTI MULTIFUNZIONE

CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE	PUNTEGGIO	AGFA NV	ASSING SPA	FUJIFILM	GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A.	RTT Carestream /GR Impianti	SAMSUNG	Villa Sistemi Medicali
		valore	valore	valore	valore	valore	valore	valore
* generatore ad alta frequenza con potenza non inferiore a 65 kW/	max 6 punti (sarà preferita potenza superiore)	5,28	5,28	6	5,28	5,28	5,28	5,28
* corrente massima pari ad 800 mA	max 2 punti (sarà preferito range di valore superiore)	0	2	2	2	2	2	2
COMPLESSO RADIOGENO								
PENSILE								
* escursione dei movimenti	max 1 punti (saranno preferiti range di movimento maggiormente elevati)	0,2	0,62	0,64	0,39	0,73	0,54	0,48
* capacità termica dell'anodo non inferiore a 300 KHU	max 1 punti (sarà preferito valore maggiormente elevato)	0,36	1	0,36	1	0,12	0,36	0,61
* intervallo operativo di tensione	max 1 punto (sarà preferito range più ampio)	1	1	1	1	1	1	1

* dimensioni delle macchie focali	max 1 punti (saranno preferite dimensioni inferiori)	0,16	1	0,16	0,5	0,16	0,16	0,16	0,5
* dotato di monitor LCD touch screen da almeno 5"	max 1 punti (sarà preferito monitor a colori di dimensioni superiori)	0,7	0,72	0,28	0,76	1	1	1	0,48
collimatore automatico e manuale con controllo indipendente delle lame	max punti 1 (SI=1; NO=0)	1	1	1	1	1	1	1	1
preview delle immagini	max 0,5 punti (SI=0,5; NO=0)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
dotato di telecomando	max 0,5 punti (SI=0,5; NO=0)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
TAVOLO									
* portata non inferiore a 250 kg	max 0,5 punti (sarà preferita portata superiore)	0,35	0,25	0,25	0,25	0,35	0,5	0,5	0
* tavolo elevabile con altezza minima non superiore a 57 cm	max 1,5 punti (sarà preferita altezza minima inferiore)	0,27	1,43	0,14	1,35	0,68	0,35	1,5	
* possibilità di controllare i movimenti mediante pedaliera o pulsantiera	max 1 punti (sarà preferito maggior numero di parametri)	1	0,2	0,2	0,5	1	1	1	1
TELERADIOGRAFO									






* dotato di sistema motorizzato per movimentazione verticale	max 1 punti (sarà prediletto più ampio range di movimento)	0,79	0,66	0,85	0,75	0,8	1	0
* potter-bucky inclinabile all'interno del range [0°, 90°]	max 1 punti (sarà preferito più ampio range di inclinazione)	1	1	1	1	1	1	1
* minima altezza da pavimento	max 1 punti (sarà preferito valore inferiore)	0,48	1	0,97	0	0,91	1	0,06
DETETTORE								
doppio detettore avente almeno le caratteristiche minime richieste per il detettore principale	max 7,5 punti (SI= 7,5 per fornitura secondo detettore con specifiche tecniche di matrice, pixel, DQE identiche o superiori a quelle di minima del primo detettore tichesto; NO=0)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
* matrice	max 2 punti (saranno preferite risoluzione e profondità superiori)	0,34	2	0	0,5	0,31	0,44	1,46
* pixel della matrice con dimensioni non superiori a 140 µm	max 4 punti (saranno preferite dimensioni superiori)	0	4	0	1,48	1,48	0,08	4
* efficienza di rilevazione DQE non inferiore al 60%	max 3 punti (sarà prediletta maggiore efficienza)	3	1,32	2,01	2,32	2,01	2,67	2,49

2

dep

2

2

* peso	max 1 punti (sarà prediletta maggiore leggerezza)	1	0	1	0,6	0,46	0	0,4	
CONSOLE DI COMANDO E SISTEMA DI ACQUISIZIONE/ ELABORAZIONE									
* provvista di processore da almeno 8 GB di RAM	max punti 0,5 (sarà preferita maggiore capacità della RAM)	0	0,25	0	0	0,5	0,25	0,5	
* tempo di preview delle immagini sulla console inferiore a 3 secondi	max 0,5 punti (saranno preferite tempistiche ridotte)	0	0,25	0,25	0,5	0,37	0,25	0,37	
* tempo di visualizzazione delle immagini defrinite sulla console inferiore a 8 secondi	max 0,5 punti (saranno preferite tempistiche ridotte)	0	0,27	0,18	0,5	0,18	0,27	0,18	
possibilità di personalizzare i protocolli	max 1 punti (SI=1; NO=0)	1	1	1	1	1	1	1	
telegrafo digitale per l'esecuzione di esami radiografici della colonna in toto, del torace e degli arti inferiori in ortostatismo	max 5 punti (SI=5; NO=0)	0	5	5	5	5	5	5	
* dotata di monitor Full HD da almeno 21" per preview e gestione comandi, dotato nativamente di curva di calibrazione	max 1 punti (saranno preferite dimensioni superiori e maggior numero di comandi)	0,38	0,71	0,11	0,71	0,71	0,89	1	

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

possibilità di eseguire esami con doppia energia	max 2 punti (SI=2; NO=0)	0	0	0	0	0	2	0	2
idoneo Ad effettuare acquisizioni tomografiche a bassissima dose	max 2 punti (SI=2; NO=0)	0	0	0	0	0	2	0	0
* ulteriori software	max 7 punti (sarà valutato il progetto presentato con particolare attenzione a: - rifacimento pavimento - rifacimento controsoffitto - sostituzione del quadro elettrico)	0,33	0,17	0,17	0	2	0,42	0,33	
forntura installazione e pose in opera del sistema	max 4 punti (SI=4; NO=0)	4	4	4	4	4	4	4	4
estensione del periodo di garanzia a 24 mesi	max 2 punti (saranno preferiti tempi inferiori rispetto ai minimi richiesti)	0	2	0,86	0,57	2	0,28	2	
* tempo di intervento in loco dalla ricezione della chiamata non inferiore a 8 ore solari									

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

22

* tempo di risoluzione guasto dalla ricezione della chiamata non inferiore a 24 ore lavorative	max 2 punti (saranno preferiti tempi inferiori rispetto ai minimi richiesti)	0	0,8	2	1,2	1	0	1,3
possibilità di eseguire la diagnosi e le manutenzioni da remoto (descrivere)	max 2 punti (saranno oggetto di valutazione la possibilità di eseguire diagnosi, ripristini funzionali, supporto operativo e le relative tempistiche con eventuale disponibilità fuori orario lavorativo)	2	2	2	2	2	2	2

35,8 50,43 42,93 51,66 58,55 49,24 54,44

U.O.C. Acquisti Attrezzature Beni e Servizi
Ufficio Acquisti Attrezzature, Beni, Comodati

Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma.

VERBALE 3

Il giorno 02/11/2022 alle ore 12.10 presso i locali dell'Area Governo Risorse Strumentali - U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi si riunisce, in seduta pubblica virtuale, la Commissione, nominata con determinazione aziendale n. 555 del 06/10/2022, per l'apertura della documentazione tecnica presentata dalle ditte partecipanti alla procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma, indetta con deliberazione n.1215 del 01/08/2022.

La Commissione è presente al completo nella seguente composizione:

- PRESIDENTE Dr. Roberto Cianni
- COMPONENTE Dr. Andrea Cortese
- COMPONENTE Dr.ssa Laura Chiacchiararelli

Vengono inseriti i seguenti punteggi di qualità sul portale Stella:

- AGFA NV – FILIALE ITALIANA - tot. Punti: 35,80
- ASSING SPA- tot. Punti: 50,43
- FUJIFILM Italia S.p.A. - tot. Punti: 42,93
- GENERAL MEDICAL MERATE S.P.A. - tot. Punti: 51,66
- RTI Carestream Health italia S.r.l. - G.R. Impianti S.r.l. - tot. Punti: 58,55
- SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA SPA- tot. Punti: 49,24
- Villa Sistemi Medicali S.p.A. - tot. Punti: 54,44





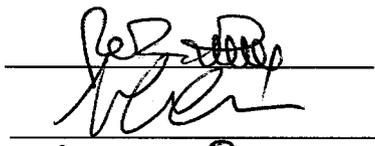
Dopo aver concluso la fase della valutazione tecnica si procede con l'apertura delle offerte economiche. I punteggi del prezzo vengono determinati automaticamente dal sistema del suddetto portale che, sommando i punteggi prezzo così stabiliti con quelli di qualità soprariportati, determina la seguente aggiudicazione:

ditta ASSING S.p.A. – tot. Punti 80,43 offerta Euro 283,157

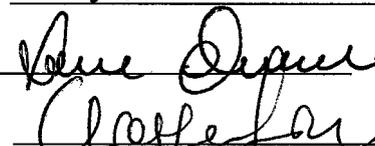
La Commissione conclude i lavori alle ore 12.34

Letto, confermato e sottoscritto.

Dr. Roberto Cianni



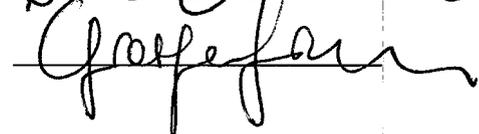
Dr. Andrea Cortese



Dr.ssa Laura Chiacchiararelli



Dr.ssa Giorgia Simeoni



Salta ai contenuti [k]
Salta al menu principale [n]
Salta alla home [h]



25

Valutazione Tecnica Lotto

Estremi della Gara

Registro di Sistema Bando PI096682-22	Fascicolo di Sistema FE019118	Stazione Appaltante A.O. San Camillo Forlanini		
Importo Appalto € 400.000,00	Importo a Base d'Asta 400.000,00			
Criterio di Aggiudicazione Gara Offerta economicamente più vantaggiosa	Conformità no	Criterio Formulazione Offerta Economica Prezzo	Modalità di partecipazione Telematica	Offerte Anomale
Riparametrazione del Punteggio Tecnico no	Criterio di riparametrazione			
CIG 93578283F5	CUP	Atto indizione	Data Atto Indizione	
Oggetto gara a procedura aperta per la fornitura di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione				

Estremi del Lotto

Numero Lotto 1	CIG 93578283F5	Descrizione Apparecchi radiologici	Stato Valutato
Base d'Asta Lotto 400.000,00			

Bu...	Riga	Fornitore	Data / Ora Ricezione	Registro Offerta	Di Sistema -	Stato	De...	Scheda Valutazione	Punteggio Tecnico
	1	RTI CARESTREAM HEALTH Italia S.r.l. - G.R. IMPIANTI SRL	05/09/2022 10:29:31	PI102301	-22	Valutato			58,55
	2	ASSING S.p.A.	05/09/2022 14:34:37	PI102457	-22	Valutato			50,43
	3	VILLA SISTEMI MEDICALI S.P.A.	07/09/2022 09:42:08	PI103558	-22	Valutato			54,44
	5	General Medical Merate S.p.A.	07/09/2022 17:11:11	PI103990	-22	Valutato			51,66
	6	FUJIFILM Italia	07/09/2022 17:27:42	PI103994	-22	Valutato			42,93
	7	AGFA NV - Filiale Italiana	07/09/2022 17:41:27	PI103999	-22	Escluso			
	8	Samsung Electronics Italia Spa	08/09/2022 16:18:54	PI104658	-22	Valutato			49,24

Procedura aperta per la fornitura di n.2 sistemi radiologici di effi multifunzione

del Lotto

OK

Lotto CIG

93578283F5

Descrizione

Apparecchi radiologici

Lista Lotto

0000,00

Catario

S.p.A.

1 << < [1] >> >>

Offerte Lotto

Ec...	Valutazione Ammin...	Fornitore	Scheda Valutazione	Rank	So...	Punteggio Totale	Punteggio Tecnico	Punteggio Economico	Stato Offerta
<input type="checkbox"/>	ammessa	ASSING S.p.A.	<input checked="" type="checkbox"/>	1		80,43	50,43	30,00	Aggiudicatario prop
<input type="checkbox"/>	ammessa	RTI CARESTREAM HEALTH Italia S.r.l. - G.R. IMPIANTI SRL	<input checked="" type="checkbox"/>	2		80,00	58,55	21,45	Il Classificato
<input type="checkbox"/>	ammessa	VILLA SISTEMI MEDICALI S.P.A.	<input checked="" type="checkbox"/>	3		79,06	54,44	24,62	
<input type="checkbox"/>	ammessa	General Medical Merate S.p.A.	<input checked="" type="checkbox"/>	4		75,02	51,66	23,36	
<input type="checkbox"/>	ammessa	Samsung Electronics Italia Spa	<input checked="" type="checkbox"/>	5		72,84	49,24	23,60	
<input type="checkbox"/>	ammessa	FUJIFILM Italia	<input checked="" type="checkbox"/>	6		64,20	42,93	21,27	

biologici diretti multifunzione

Descrizione

Apparecchi radiologici

3F5

	Scheda Valutazione	Rank	So...	Punteggio Totale	Punteggio Tecnico	Punteggio Economico	Stato Offerta	Valore Offerta	Stato	Det
IM HEALTH Italia S.r.l. - G.R. IMPIANTI SRL		1		80,43	50,43	30,00	Aggiudicatario proposto	283.157,78	Valutato	
EDICALI S.P.A		2		80,00	58,55	21,45	Il Classificato	386.000,00	Valutato	
Merate S.p.A		3		79,06	54,44	24,62		345.000,00	Valutato	
onics Italia Spa		4		75,02	51,66	23,36		363.700,00	Valutato	
		5		72,84	49,24	23,60		360.000,00	Valutato	
		6		64,20	42,93	21,27		399.334,00	Valutato	

**Allegato 3 al Disciplinare di gara
Schema di Offerta Economica lotto n.1**

Spett. le **Azienda Ospedaliera
 San Camillo Forlanini
 Circonvallazione Gianicolense, 87
 00152 ROMA**

Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'acquisto di n.2 sistemi radiologici diretti multifunzione per le esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma.

Il sottoscritto **Ing. Bonifacio Bianco** nato a **Roma (RM)**, il **30/05/1966** residente a **Roma (RM)**, Via **Maffeo Pantaleoni n. 25** in nome del concorrente **ASSING S.p.A.** con sede legale in **Monterotondo (RM)** Via **Edoardo Amaldi, n. 14**, CAP **00015**, Tel **06906701**, Fax **0690670200** , PEC assingspa@pec.assing.it, Codice Fiscale **06725640582**, Partita IVA **IT01603091008**

nella sua qualità di:
 (barrare la casella che interessa)

- Titolare o Legale rappresentante
- Procuratore speciale / generale

soggetto che partecipa alla gara in oggetto nella sua qualità di:
 (barrare la casella che interessa)

- Impresa individuale;
- Società, specificare tipo _____;
- Consorzio fra società cooperativa di produzione e lavoro;
- Consorzio tra imprese artigiane;
- Consorzio stabile;
- Mandataria di un raggruppamento temporaneo
 - costituito
 - non costituito;
- Mandataria di un consorzio ordinario;
 - costituito
 - non costituito;
- GEIE.

DICHIARA

- ✓ di aver preso visione di tutte le norme e disposizioni contenute nel Disciplinare di gara e allegati ivi richiamati e di accettarle senza condizione o riserva alcuna e che l'offerta avrà validità di 240 giorni dalla data di scadenza di presentazione;
- ✓ che il valore offerto è comprensivo di ogni e qualsiasi tipo di onere e spesa occorrente per eseguire la fornitura in maniera ottimale e alle condizioni stabilite nell'Allegato 1A – Dettaglio della fornitura, nel Capitolato Tecnico e nel Disciplinare di gara;
- ✓ in caso di indicazione di prezzi unitari offerti recanti un numero di cifre decimali dopo la virgola superiore a due, saranno considerate esclusivamente le prime due cifre decimali, senza procedere ad alcun arrotondamento;
- ✓ in caso di discordanza tra i prezzi unitari offerti indicati in cifre e quelli indicati in lettere, saranno ritenuti validi i prezzi unitari indicati in lettere;
- ✓ in caso di discordanza tra la somma dei prezzi unitari offerti, moltiplicati per le relative quantità stimate Q, e l'indicazione del Valore Complessivo offerto, i primi prevarranno sul secondo e, in conseguenza, si provvederà a rideterminare l'esatto Valore Complessivo offerto, fermi restando i prezzi unitari offerti e le quantità indicate;
- ✓ i prezzi offerti sono omnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara e, comunque, i corrispettivi spettanti in caso di fornitura rispettano le disposizioni vigenti in materia di costo del lavoro;
- ✓ che l'IVA è pari al 22%.

OFFRE

Q.tità complessive Q	Prezzo unitario offerto IVA Esclusa in cifre Pu	Prezzo unitario offerto IVA esclusa in lettere	Prezzo complessivo offerto IVA esclusa in cifre Q x Pu	Prezzo complessivo offerto IVA esclusa in lettere
2	141.578,89	(EuroCentoquarantunomila-cinquecentosettantotto/89)	283.157,78	(EuroDuecentoottantatremilacentocinquantasette/78)
Valore complessivo offerto IVA esclusa (Sommatario di Q x Pu)			In cifre	In lettere
			283.157,78	(EuroDuecentoottantatremilacentocinquantasette/78)

Data

Monterotondo, 01/09/2022

Timbro e firma Legale Rappresentante

N.B. Alla presente dichiarazione deve essere allegata copia fotostatica di un documento di identità in corso di validità del soggetto firmatario.

N.B Ogni pagina del presente modulo dovrà essere corredato di timbro della Società concorrente e sigla del legale rappresentante/procuratore. Qualora la documentazione venga sottoscritta da un "procuratore/i" dovrà essere allegata alla Documentazione Amministrativa copia della relativa procura notarile (GENERALE O SPECIALE) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza.



U.O.C. Programmazione Strategica e Controllo di Gestione

ALLEGATO " ASSUNZIONE AUTORIZZAZIONI "

Il presente Allegato costituisce parte integrante della proposta

di Deliberazione **BSDG 750/ 2022**

Il Dirigente addetto al controllo del budget, con la sottoscrizione del presente atto, attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico/investimenti generale aziendale.

Voce del Conto Economico / Patrimoniale su cui si imputa la spesa:

Scheda Budget N°	SUB N°	Mod N°	Conto	Budget 2022	Utilizzato	Presente prenotazione	Residuo disponibile
37	14		10-10-20-605000			356.452,43	
TOTALE PRESENTE AUTORIZZAZIONE € :							

Conto Economico/Patrimoniale	DESCRIZIONE
10-10-20-605000	MACCHINARI SANITARI

Data 09/11/22

Il Direttore: **Dr.ssa Miriam Piccini**

(Firma)