



ISTITUTO AGRARIO
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

- 38010 San Michele all'Adige (TN), Via E. Mach 1- Tel. 0461/615111 Fax 0461/615218
- www.fondazioneedmundmach.it -
iscritta al registro provinciale delle persone giuridiche private n. 231 - partita IVA n. 02038410227 -

**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA
FORNITURA, INSTALLAZIONE E AVVIO AL FUNZIONAMENTO DI DUE
SPETTROMETRI NMR A SERVIZIO DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CUP C49H18000000001

CIG 7689720DAD



Investiamo nel vostro futuro



SOMMARIO

PARTE I – DISCIPLINA AMMINISTRATIVA.....	3
Premesse - Finalità del contratto d'appalto	3
Art. 1 - Oggetto dell'appalto.....	3
Art. 2 - Importo stimato dell'appalto, sua durata e oneri compresi nel prezzo offerto.....	3
Art. 3 - Documenti che fanno parte del contratto	4
Art. 4 - Stipulazione del contratto e spese contrattuali	4
Art. 5 - Norme che regolano il contratto e criteri interpretativi.....	4
Art. 6 - Responsabile del procedimento e direttore dell'esecuzione.....	5
Art. 7 - Referente dell'IMPRESA e comunicazioni	6
Art. 8 - Avvio e termine di esecuzione	6
Art. 9 - Obblighi generali dell'IMPRESA	7
Art. 10 - Sicurezza - DUVRI	8
Art. 11 - Servizio di <i>startup/training</i> , prove di funzionamento e formazione	9
Art. 12 - Modalità di pagamento e fatturazione del compenso.....	9
Art. 13 - Tracciabilità dei flussi finanziari.....	10
Art. 14 - Divieto di modifiche del contratto da parte dell'IMPRESA	11
Art. 15 - Eccezioni dell'IMPRESA	11
Art. 16 - Sospensione dell'esecuzione del contratto.....	11
Art. 17 - Modifiche del contratto durante il periodo di validità.....	11
Art. 18 - Vicende soggettive dell'appaltatore	12
Art. 19 - Divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto.....	12
Art. 20 - Subappalto.....	12
Art. 21 - Tutela dei lavoratori	13
Art. 22 - Condizioni economico-normative da applicare al personale dipendente ed ai soci lavoratori impiegati nell'appalto	13
Art. 23 - Elezione di domicilio dell'IMPRESA.....	13
Art. 24 - Responsabilità per danni e riservatezza	13
Art. 25 - Garanzia definitiva	14
Art. 26 - Obblighi assicurativi	14
Art. 27 - Controlli sull'esecuzione del contratto.....	14
Art. 28 - Certificato di verifica di conformità.....	14
Art. 29 - Servizi di manutenzione correttiva, preventiva e straordinaria.....	15
Art. 30 - Servizi di manutenzione correttiva (a chiamata).....	16
Art. 31 - Servizi di manutenzione preventiva (programmata)	16
Art. 32 - Servizi di manutenzione straordinaria (a chiamata).....	16
Art. 33 - Servizio di garanzia sui beni forniti	17
Art. 34 - Disponibilità di parti di ricambio - riparabilità	18
Art. 35 - Obblighi in materia di legalità.....	18
Art. 36 - Penali.....	19
Art. 37 - Risoluzione del contratto.....	19
Art. 38 - Recesso.....	20
Art. 39 - Osservanza del MOG e del codice dei valori e dei comportamenti	20
Art. 40 - Legge applicabile e definizione delle controversie	20
Art. 41 - Intervenuta disponibilità di convenzioni APAC o CONSIP S.p.A.	20
Art. 42 - Norma di chiusura.....	20
PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE.....	21



PARTE I – DISCIPLINA AMMINISTRATIVA

Premesse - Finalità del contratto d'appalto

La Fondazione Edmund Mach (d'ora innanzi FEM) ha intenzione di stipulare un contratto d'appalto per la fornitura "chiavi in mano" di due spettrometri NMR a servizio dell'attività del Centro Ricerca ed Innovazione. La strumentazione acquistata verrà utilizzata prevalentemente per attività di ricerca. La finalità del contratto d'appalto è quindi quella di garantire:

1. **accesso al più elevato livello di tecnologia disponibile sul mercato** per il raggiungimento degli obiettivi dell'attività di ricerca;
2. **accesso a specifici servizi di supporto** nella gestione dell'utilizzo dei beni in oggetto (*startup/training*, formazione, garanzia *full risk* e assistenza e manutenzione in garanzia *on-site*);
3. **tempestività** di approvvigionamento dei beni in oggetto (in funzione dell'attività di ricerca già pianificata dalla FEM);
4. **economicità** di approvvigionamento;
5. **chiara individuazione della responsabilità** e delle azioni correttive da intraprendere in caso di disservizi.

Il progetto è realizzato nell'ambito del Programma Operativo FESR 2014 - 2020 della Provincia autonoma di Trento.

Obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" - Asse 1 "Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione" - Azione 1.1.1 "Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali" - Avviso n. 05/2017 "Sostegno alle infrastrutture di ricerca" – CUP C49H18000000001.

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'appalto ha ad oggetto l'affidamento della fornitura, installazione, avvio al funzionamento (nella formula "chiavi in mano") e servizi connessi di due spettrometri NMR a servizio dell'attività del Centro Ricerca ed Innovazione. Trattasi, in particolare di:
 - a) **Art. 1 - n. 1 spettrometro NMR operante su ^1H a 400 MHz** (con magneti standard bore) per studi di profilo metabolico di alimenti e studi di tracciabilità (^2H) in campo agro-alimentare-ambientale;
 - b) **Art. 2 - n. 1 spettrometro NMR operante su ^1H a 600 MHz** (con magneti standard bore) per la delucidazione strutturale di nuovi metaboliti naturali e per studi avanzati di metabolomica in campo agro-alimentare-nutrizionale, compresa anche l'analisi diretta di biofluidi.
2. Le caratteristiche tecniche minime dei beni richiesti sono descritte nella parte II – specifiche tecniche del presente capitolato speciale d'appalto (d'ora innanzi CSA) e a cui si rinvia.
3. Tutti i beni forniti devono essere nuovi di fabbrica, del più elevato livello di tecnologia disponibile, esenti da vizi. Devono inoltre essere conformi alle vigenti normative europee in materia di sicurezza (marchio CE) e vantare un marchio di qualità di produzione certificato da standard ISO 9001 e ISO 13485 (prodotti in fase di partecipazione alla procedura di individuazione del contraente).

Art. 2 - Importo stimato dell'appalto, sua durata e oneri compresi nel prezzo offerto

1. L'importo complessivo stimato dell'appalto è pari ad Euro 1.058.197,00 (unmilionequantottomilacentonovantasette/00), al netto degli oneri fiscali, e di cui Euro 1.500,00 (millecinquecento/00), al netto degli oneri fiscali, quali costi per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali e non soggetti a ribasso.
2. Il contratto d'appalto ha una durata parametrata a quella del servizio di garanzia (così come eventualmente estesa in sede di partecipazione alla procedura di gara) a cui si rinvia.



3. Sono compresi nel prezzo offerto tutti i costi che l'IMPRESA è chiamata a sostenere per la corretta fornitura ed installazione dei beni oggetto dell'appalto e per l'espletamento di tutti gli ulteriori oneri derivanti dalle disposizioni di cui al presente CSA. Formano pertanto principalmente parte dell'appalto e si intendono compensati nell'offerta presentata dall'IMPRESA, gli oneri per la fornitura ed installazione "chiavi in mano" dei beni di cui alle specifiche tecniche, *startup/training*, garanzia, manutenzione nonché le operazioni necessarie alla verifica di conformità (compreso il collaudo finale di messa in servizio in loco).
4. La fornitura comprende tutta la componentistica, materiali, eventuali licenze, mezzi, lavori, mano d'opera, facchinaggi, traslochi, montaggi, smaltimento imballi e quant'altro necessario in modo da consegnare i beni di cui alla specifica tecnica completi di ogni loro parte, installati a regola d'arte e funzionanti. Sono pertanto compresi anche tutti i materiali di consumo (eventuali fluidi, lubrificanti, ecc.) per consentire l'effettuazione delle prove di funzionamento.
5. Nel corrispettivo contrattuale si intende compresa e compensata, senza eccezione, ogni materia e spesa sia principale che accessoria, provvisoria ed effettiva, che occorra all'esecuzione del contratto, anche quando tali oneri non siano esplicitamente o completamente dichiarati nell'offerta economica presentata. Il corrispettivo si intende dunque offerto dall'IMPRESA in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e pericolo, e quindi fisso ed invariabile ed indipendentemente da qualsiasi eventualità anche di forza maggiore, o straordinaria, per tutta la durata del contratto.
6. La FEM corrisponde all'IMPRESA l'importo fisso risultante dall'offerta economica presentata senza alcun incremento di sorta salvo le eventuali varianti richieste espressamente dalla FEM. Non sono considerate varianti e non danno adito ad alcuna ulteriore pretesa economica le correzioni richieste di volta in volta all'IMPRESA nell'ambito del coordinamento con la FEM per dare corretta esecuzione al contratto.
7. L'IMPRESA deve fornire a propria cura e spese tutti i documenti, anche non tecnici, relativi al funzionamento dei beni forniti e di eventuali parti complesse connesse, compresi eventuali aggiornamenti.
8. Il luogo di esecuzione è presso i laboratori del Centro Ricerca ed Innovazione della FEM, in via E. Mach, n. 1, 38010 San Michele all'Adige.

Art. 3 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Sono considerati parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, per quanto non materialmente allegati allo stesso:
 - a) il presente CSA e i suoi allegati;
 - b) l'offerta tecnica presentata dall'IMPRESA;
 - c) l'offerta economica presentata dall'IMPRESA;
 - d) il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze – DUVRI.

Art. 4 - Stipulazione del contratto e spese contrattuali

1. Il contratto è perfezionato in modalità elettronica ai sensi dell'art. 32, comma 14, d.lgs. 50/2016 mediante scrittura privata non autenticata soggetta ad imposta di bollo posta a carico dell'IMPRESA (attualmente pari ad euro 16,00 - sedici/00 - ogni 100 righe di contratto).
2. Tutte le spese relative al contratto e qualsiasi altra spesa fiscale anche susseguente (ad eccezione dell'I.V.A. sui corrispettivi che grava sulla FEM, destinataria delle prestazioni contrattuali) sono a carico dell'IMPRESA. Tutti i suddetti oneri ed obblighi si intendono compresi e compensati nel prezzo risultante dall'offerta presentata.

Art. 5 - Norme che regolano il contratto e criteri interpretativi

1. Le norme di riferimento per il contratto sono, in via principale:



- a) la legge provinciale 9 marzo 2016, n. 2 *“Recepimento della direttiva 2014/23/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, e della direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici: disciplina delle procedure di appalto e di concessione di lavori, servizi e forniture e modificazioni della legge provinciale sui lavori pubblici 1993 e della legge sui contratti e sui beni provinciali 1990. Modificazione della legge provinciale sull’energia 2012”*;
 - b) il d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 *“Codice dei contratti pubblici”* e il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto applicabili nell’ordinamento provinciale;
 - c) il d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 *“Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”* e le diverse normative sulla sicurezza specifiche in materia;
 - d) la legge provinciale 19 luglio 1990, n. 23 *“Disciplina dell’attività contrattuale e dell’amministrazione dei beni della Provincia autonoma di Trento”* e il D.P.G.P. 22 maggio 1991, n. 10-40/Leg. *“Regolamento di attuazione della legge provinciale 19 luglio 1990, n. 23”*, per quanto applicabili;
 - e) la legge 13 agosto 2010, n. 136 *“Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia”*;
 - f) il d.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 *“Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”*;
 - g) la legge 6 novembre 2012, n. 190 *“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”*;
 - h) le norme del codice civile.
2. Il contratto deve essere interpretato in base alle disposizioni di cui agli artt. 1362-1371 del codice civile ed in caso di contrasto tra il contratto e il presente capitolato, si considerano prevalenti le disposizioni del contratto.
 3. Nel caso in cui una o più previsioni del contratto dovessero risultare contrarie a norme inderogabili di legge o dovessero venire dichiarate nulle o annullate, ovvero dovessero risultare oggettivamente non attuabili, le rimanenti previsioni contrattuali rimarranno in vigore per conservare, per quanto possibile, lo scopo e lo spirito del contratto stesso. In tal caso le Parti sostituiranno alle previsioni del contratto risultate contrarie a norme di legge o, comunque, dichiarate nulle o annullate o divenute oggettivamente non più attuabili, altre previsioni - legalmente consentite - che permettano di dare allo stesso un contenuto il più vicino possibile a quello che le Parti avevano originariamente voluto ed assicurino un’esecuzione del contratto conforme al suo spirito ed agli scopi intesi dalle Parti.

Art. 6 - Responsabile del procedimento e direttore dell’esecuzione

1. Il responsabile del procedimento in fase di esecuzione del contratto, ai sensi ai sensi della L.P. n. 23/1992, dell’art. 25 del regolamento di organizzazione e funzionamento della FEM e dell’art. 31, comma 10 del d.lgs. 50/2016 è la dott.ssa Annapaola Rizzoli, dirigente del Centro Ricerca ed Innovazione della FEM.
2. Il responsabile del procedimento in fase di esecuzione del contratto può nominare un direttore dell’esecuzione con la funzione di supervisionare la corretta esecuzione del contratto e controllare che lo stesso venga eseguito secondo le prescrizioni di cui al presente capitolato. Il direttore dell’esecuzione può nominare uno o più assistenti a cui affidare, sotto la sua sorveglianza e responsabilità, alcune attività di sua competenza.
3. Il direttore dell’esecuzione presiede l’esecuzione del contratto e si rapporta con il referente indicato dall’IMPRESA. Provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell’esecuzione del contratto. Accerta la regolarità e la conformità delle prestazioni contrattuali redigendo un certificato di verifica di conformità.



4. L'IMPRESA deve eseguire il contratto con organizzazione autonoma sia di mezzi che di tempi operativi, impiegando esclusivamente personale da essa dipendente e/o propri soci o collaboratori sempreché non abbia dichiarato la volontà di avvalersi del subappalto e abbia ottenuto regolare autorizzazione.

Art. 7 - Referente dell'IMPRESA e comunicazioni

1. L'IMPRESA, prima della stipulazione del contratto, è tenuta a designare e comunicare alla FEM un proprio referente. In via principale ogni rapporto inerente l'esecuzione del contratto deve essere intrapreso con il direttore dell'esecuzione ad opera del referente nominato dall'IMPRESA. Tutte le comunicazioni formali saranno trasmesse al referente e si intenderanno come validamente effettuate all'IMPRESA ai sensi e per gli effetti di legge.
2. Le comunicazioni tra il referente e il direttore dell'esecuzione, per la definizione di questioni di servizio rilevanti e tali da non poter essere risolte telefonicamente, devono avvenire in forma scritta, utilizzando preferibilmente la posta elettronica ordinaria (PE) o certificata (PEC) e i rispettivi documenti trasmessi devono essere sottoscritti digitalmente o di pugno ed inviati tramite scansione. Gli indirizzi di PE, di PEC e i numeri di FAX, TELEFONO FISSO e CELLULARE devono essere comunicati dall'IMPRESA contestualmente alla nomina del referente.
3. Il referente nominato dall'IMPRESA deve essere in possesso dei seguenti requisiti:
 - a) piena padronanza della lingua italiana, parlata e scritta;
 - b) possesso dei poteri necessari per l'esecuzione della fornitura e dei servizi connessi;
 - c) in grado di gestire coordinamento con le altre imprese eventualmente impegnate nella fornitura degli altri lotti all'interno dello stesso edificio;
 - d) garantire la sua reperibilità almeno dalle ore 9,00 alle ore 17,30 dei giorni lavorativi coincidenti con quelli relativi all'esecuzione del contratto.
4. In caso di impedimento o assenza del referente, l'IMPRESA deve darne tempestiva comunicazione al direttore dell'esecuzione indicando contestualmente il nominativo e i recapiti del sostituto.
5. LA FEM si riserva di chiedere la sostituzione del referente o del sostituto in caso di non adeguatezza del medesimo alle esigenze legate all'esecuzione del contratto, senza che l'IMPRESA possa sollevare obiezioni.
6. L'IMPRESA e il referente nominato da quest'ultima hanno l'obbligo di comunicare tempestivamente al direttore dell'esecuzione i nominativi di eventuali ulteriori soggetti incaricati dall'IMPRESA di risolvere specifiche problematiche.

Art. 8 - Avvio e termine di esecuzione

1. In fase di avvio dell'esecuzione l'IMPRESA è tenuta a seguire le istruzioni e le direttive fornite dal direttore dell'esecuzione. Qualora l'IMPRESA non adempia, la FEM ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto.
2. La fornitura, installazione e avvio al funzionamento deve essere effettuata entro 210 (duecentodieci) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di perfezionamento del contratto.
3. Ove sussistano oggettive ragioni d'urgenza, in conformità a quanto previsto dall'art. 32, comma 8, del d.lgs. 50/2016, la FEM ha facoltà di ordinare all'IMPRESA l'avvio del contratto in via anticipata rispetto alla stipulazione, con apposita comunicazione da far pervenire all'IMPRESA stessa tramite PEC.
4. Nel caso l'IMPRESA intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi o dei mezzi o degli strumenti rispetto a quanto previsto dai documenti contrattuali, è tenuta a formulare esplicita contestazione, a pena di decadenza, prima del perfezionamento del contratto o, in caso di consegna anticipata, entro e non oltre 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione di cui al comma 3.
5. I termini di cui al comma 2 si intendono comprensivi anche di tutti gli adempimenti che l'IMPRESA è chiamata a svolgere prima della concreta fornitura ed installazione. Pertanto, ritardi nella produzione della documentazione richiesta o nell'espletamento delle attività prodromiche a tale attività, imputabili



all'IMPRESA, non impediscono il decorso del termine utile per l'ultimazione delle prestazioni contrattuali.

Art. 9 - Obblighi generali dell'IMPRESA

1. L'IMPRESA, nell'adempimento del contratto, deve usare la diligenza richiesta dalla natura della prestazione dovuta in base alle prescrizioni di cui al contratto e al presente CSA.
2. La stipulazione del contratto da parte dell'IMPRESA equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed accettazione di tutte le norme vigenti in materia di appalti pubblici, delle norme che regolano il presente appalto nonché delle condizioni che attengono all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
3. La partecipazione alla procedura e la stipulazione del contratto da parte dell'IMPRESA equivale altresì a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione del contratto.
4. Sono a carico dell'IMPRESA tutti gli oneri e rischi relativi all'esecuzione della fornitura, installazione e avvio al funzionamento nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per l'attivazione e la prestazione della stessa o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto all'esecuzione del contratto d'appalto stesso.
5. L'IMPRESA si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, modalità, termini e prescrizioni contenute nelle presenti condizioni di contratto, nei relativi allegati, nella restante documentazione di gara e nell'offerta tecnica ed economica presentata.
6. L'IMPRESA è tenuta, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, all'osservanza di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate nel periodo di durata del contratto d'appalto.
7. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui al comma precedente, anche se entrate in vigore successivamente alla data di perfezionamento del contratto d'appalto, restano ad esclusivo carico dell'IMPRESA, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale.
8. Per informazioni sulla collocazione e sulle necessità di predisporre idonea attrezzatura di sollevamento e posa l'IMPRESA può chiedere chiarimenti e delucidazioni alla FEM.
9. Durante l'esecuzione del contratto l'IMPRESA è tenuta a proteggere i beni forniti per difenderli da rotture, guasti e manomissioni. E' a carico dell'IMPRESA l'onere della pulizia giornaliera delle aree e di tutto il materiale e dell'attrezzatura di propria pertinenza, compreso il trasporto in discarica e l'assunzione dei relativi oneri di smaltimento del materiale proveniente dall'imballaggio, nonché la pulizia finale delle aree oggetto dell'intervento.
10. L'IMPRESA è tenuta a:
 - a) impiegare, a sua cura e spese, tutte le strutture, mezzi e personale necessario per l'esecuzione del contratto d'appalto secondo quanto specificato nel presente capitolato speciale d'appalto;
 - b) avvalersi di personale specializzato, in relazione alle diverse prestazioni contrattuali richieste. Detto personale potrà accedere agli uffici della FEM nel rispetto di tutte le relative prescrizioni di accesso, fermo restando che sarà cura ed onere dell'IMPRESA verificare preventivamente tali procedure;
 - c) dare immediata comunicazione alla FEM di ogni circostanza che possa influenzare direttamente o indirettamente l'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
11. L'IMPRESA inoltre:
 - a) è responsabile dell'esatto adempimento e della perfetta esecuzione del contratto d'appalto;
 - a) garantisce la continuità operativa nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali in stretto contatto con il responsabile del procedimento in fase di esecuzione del contratto secondo i tempi previsti, le modalità stabilite e le esigenze manifestate dalla FEM;
 - b) riconosce a suo carico tutti gli oneri inerenti alla assicurazione delle risorse umane occupate nelle attività oggetto del contratto e dichiara di assumere in proprio ogni responsabilità in caso di



infortuni e di danni arrecati eventualmente dal suddetto personale a persone o cose, sia della FEM che di terzi, in dipendenza di colpa o negligenza nella esecuzione delle prestazioni previste, restandone sollevata la FEM;

- c) si impegna a rispettare tutti gli obblighi derivanti da leggi, regolamenti, contratti collettivi ed integrativi aziendali in materia di rapporti di lavoro, in relazione a tutte le persone che esplicano attività a favore della stessa, tanto in regime di dipendenza diretta quanto in forma saltuaria, di consulenza o di qualsivoglia altra natura ed assume ogni responsabilità per danni o infortuni che possano derivare a dette persone o essere cagionati da dette persone nell'esecuzione di ogni attività, direttamente o indirettamente, inerente alle prestazioni oggetto del contratto;
- d) si impegna a mantenere indenne la FEM in relazione ad ogni qualsivoglia pretesa avanzata da terzi, direttamente o indirettamente, derivante dall'espletamento dei servizi o dai suoi risultati;
- e) ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo, e ciò anche dopo la scadenza del contratto d'appalto;
- f) è obbligata a comunicare tempestivamente alla FEM ogni modificazione intervenuta negli assetti societari, nella struttura d'Impresa e negli organismi tecnici ed amministrativi;
- g) si impegna a ripetere quelle prestazioni che a giudizio della FEM non risultassero eseguite a regola d'arte senza pretendere alcuna integrazione al corrispettivo contrattuale;
- h) si impegna a consentire gli opportuni controlli ed ispezioni al responsabile del procedimento in fase di esecuzione del contratto;
- i) provvedere all'assicurazione rischio contro terzi, inerente all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 10 - Sicurezza - DUVRI

1. L'IMPRESA si impegna a rispettare, nell'esecuzione delle obbligazioni contrattuali, le disposizioni di cui al d.lgs. n. 81/2008.
2. L'IMPRESA è tenuta ad adottare, nel corso dell'esecuzione del contratto, autonomamente ed a sua esclusiva iniziativa e senza necessità di alcuna richiesta o sollecito da parte della FEM, tutti i provvedimenti e le cautele necessarie secondo le norme di legge e d'esperienza, per garantire l'incolumità sia delle persone addette all'esecuzione del contratto che dei dipendenti della FEM e dei terzi.
3. L'IMPRESA deve farsi carico di segnalare tempestivamente al direttore dell'esecuzione eventuali guasti o problemi vari riscontrati durante l'esecuzione del contratto.
4. Ai sensi del d.lgs. 81/2008 la FEM promuove la cooperazione ed il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi durante la fase di esecuzione del contratto. A tal fine la FEM ha elaborato il DUVRI che indica le misure da adottare per eliminare o, ove ciò non possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento, per quanto non materialmente allegato al contratto, ne costituisce sua parte integrante e sostanziale. L'IMPRESA è tenuta a comunicare alla FEM ogni modifica delle situazioni di esecuzione del contratto che comporta la necessità di adeguare il DUVRI in funzione del mutato quadro di rischio.
5. Gli oneri della sicurezza costituiscono i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori nello svolgimento delle prestazioni contrattuali. In tali costi sono compresi tutti gli apprestamenti necessari ad effettuare l'intervento presso la FEM; le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti; i mezzi e servizi di protezione collettiva; le procedure previste per specifici motivi di sicurezza; gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Rientrano in tali costi a titolo di esempio: l'uso di apparecchi di sollevamento dotati dei vari dispositivi di sicurezza; l'eventuale necessità di realizzare dei piani di carico con elementi di ponteggi (castelli di tiro); il puntellamento di strutture orizzontali o la predisposizione di lastre per la ripartizione dei carichi nella fase di spostamento degli arredi all'interno dell'edificio dal punto di ingresso al punto dove è prevista l'installazione; la segnaletica di sicurezza da predisporre per segnalare i pericoli dovuti all'esecuzione delle



lavorazioni di installazione; la recinzione delle aree sottostanti le zone di intervento; la partecipazione a riunioni di coordinamento indette dalla FEM, ecc..

6. Non rientrano nei costi della sicurezza i cosiddetti “costi generali”, cioè tutto quanto fa riferimento all’ambito applicativo del d.lgs. 81/2008 (ad esempio i dispositivi di protezione individuali, la formazione, l’informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.) che si ritengono compensati nell’ambito dell’importo complessivo offerto in quanto compresi negli oneri generali dell’IMPRESA.
7. L’IMPRESA si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, in base alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, assumendo a proprio carico tutti gli obblighi relativi.

Art. 11 - Servizio di *startup/training*, prove di funzionamento e formazione

1. Ultimata la fornitura e l’installazione, a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta inviata dal direttore dell’esecuzione, l’IMPRESA è chiamata ad accompagnare la FEM nello svolgimento di tutte quelle operazioni necessarie a rendere pienamente operativi e funzionanti i beni forniti (servizi di *startup/training* iniziale con la presentazione delle istruzioni sul corretto funzionamento, sulla corretta configurazione e manutenzione, ecc.).
2. In particolare l’IMPRESA è tenuta ad effettuare un corso d’istruzione al personale della FEM in merito all’utilizzo, manutenzione, ed eventuali riparazione dei beni forniti ed installati fornendo tutto il materiale didattico necessario.
3. In concomitanza dello svolgimento del servizio di cui ai commi 1 e 2 l’IMPRESA è tenuta a consegnare tutta la documentazione tecnica e di sicurezza dei beni forniti ed installati.
4. Durante l’effettuazione del corso di formazioni l’IMPRESA è tenuta ad effettuare le prove di funzionamento.
5. Per lo svolgimento delle attività previste dal presente articolo l’IMPRESA è tenuta a garantire minimo 5 giornate lavorative di 8 ore ciascuna (o la maggiore durata offerta in sede di partecipazione alla procedura di gara) decorrenti dalla data di ricezione della richiesta inviata dal direttore dell’esecuzione. Tali attività sono da considerare anche propedeutiche per la verifica di conformità della fornitura.

Art. 12 - Modalità di pagamento e fatturazione del compenso

1. Per l’esecuzione del contratto la FEM corrisponde all’IMPRESA, tramite ordine di pagamento a seguito di emissione di regolare fattura elettronica, l’importo contrattuale in tre soluzioni:
 - a) 20 % dell’importo contrattuale, a titolo di anticipazione, entro 15 (quindici) giorni dalla data di perfezionamento del contratto (o dalla data di avvio del contratto se disposta in via anticipata rispetto alla stipulazione). L’erogazione dell’anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all’anticipazione. In quanto compatibile si applica l’art. 35, comma 18, del d.lgs. 50/2016;
 - b) 20 % dell’importo contrattuale alla data di consegna dei beni presso la FEM accertata dal direttore dell’esecuzione nominato dalla FEM attraverso apposita attestazione, redatta anche in forma semplificata;
 - c) 60 %, a titolo di saldo, ad avvenuta ultimazione della fornitura, installazione e avvio al funzionamento dei beni accertata dal certificato di verifica di conformità redatto dal direttore dell’esecuzione e approvato dal responsabile del procedimento.
2. Ai sensi di quanto previsto dall’art. 26, comma 6, della L.P. 2/2016, la FEM procede al pagamento diretto al subappaltatore della parte degli importi delle prestazioni dallo stesso eseguite non contestata dall’IMPRESA, in occasione degli stati di avanzamento di cui al comma 1.
3. Salvo quanto stabilito per l’anticipazione, si procede al pagamento dei corrispettivi contrattuali entro 30 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricevimento delle relative fatture elettroniche e previa verifica della regolarità contributiva.



4. In conformità all'art. 30, comma 5, del d.lgs. 50/2016, in caso di inadempienza contributiva, risultante dal documento unico di regolarità contributiva (DURC) relativo a personale dipendente dell'IMPRESA o del subappaltatore o dei soggetti titolari di cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la FEM trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.
5. In ogni caso, in conformità all'art. 30, comma 5 bis, del d.lgs. 50/2016, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della FEM del certificato di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
6. In conformità all'art. 30, comma 6, del d.lgs. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al precedente comma 4, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'IMPRESA, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la FEM paga anche in corso d'esecuzione direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'IMPRESA ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente.
7. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese, ferma restando la sussistenza dei requisiti di qualificazione, eventuali modificazioni alle parti o alle percentuali di esecuzione, rispetto alle parti o quote indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto, devono essere comunicate tempestivamente alla FEM mediante l'invio dell'atto di modifica redatto nelle stesse forme dell'atto in cui sono contenute le indicazioni originarie; la FEM procede all'eventuale autorizzazione alla modificazione e conseguentemente non è richiesta la stipulazione di atto aggiuntivo al contratto. La mancata produzione dell'atto di modifica delle quote di partecipazione al raggruppamento sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'IMPRESA al riconoscimento di interessi o altri indennizzi. Ciascuna impresa partecipante al raggruppamento fattura gli importi corrispondenti alla quota di prestazioni contrattuali eseguite, mentre la liquidazione avrà come beneficiario di pagamento solo l'impresa capogruppo (soggetto quietanzante).
8. Nel corrispettivo contrattuale si intende compresa e compensata, senza eccezione, ogni materia e spesa sia principale che accessoria, provvisoria ed effettiva, che occorra all'esecuzione del contratto, anche quando tali oneri non siano esplicitamente o completamente dichiarati nell'offerta presentata. La fornitura e i servizi sono pertanto da intendersi nella formula "chiavi in mano".
9. Le fatture elettroniche emesse dall'IMPRESA devono riportare il codice identificativo di gara (CIG 7689720DAD), il codice unico di progetto (CUP C49H18000000001) e il numero d'ordine comunicati dalla FEM.
10. Le fatture elettroniche devono pertanto consentire, nel rispetto della legge 136/2010 e di ogni altra normativa in materia, di tracciare il flusso finanziario tra FEM ed IMPRESA conseguente l'esecuzione del contratto.
11. Il codice univoco ufficio della FEM al quale devono essere indirizzate le fatture elettroniche è UFHVA9.
12. La FEM è soggetta a "split payment" per tutte le operazioni soggette a fatturazione.
13. È facoltà dell'IMPRESA, a pena di decadenza, presentare contestazioni scritte in occasione del pagamento.

Art. 13 - Tracciabilità dei flussi finanziari

1. La FEM e l'IMPRESA si assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 per finalità di ordine pubblico e per prevenire infiltrazioni criminali.
2. L'IMPRESA, gli eventuali subappaltatori e/o subcontraenti sono tenuti:
 - a) ad inserire nei rispettivi contratti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale le parti si assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010;



- b) ad utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche;
 - c) a registrare sui conti correnti dedicati tutti i movimenti finanziari relativi al contratto e, salvo le eccezioni di cui alla legge 136/2010, effettuarli tramite lo strumento del bonifico bancario o postale ovvero tramite altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
 - d) a comunicare alla FEM gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui alla lettera a) entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi;
 - e) a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi alla FEM in ottemperanza dell'art. 3 della legge 136/2010;
 - f) a riportare, negli strumenti di pagamento utilizzati ed in relazione ad ogni transazione posta in essere in esecuzione del rispettivo contratto, il codice identificativo di gara (CIG 7689720DAD) il codice unico di progetto (CUP C49H18000000001);
 - g) a dare immediata comunicazione alla FEM e alla prefettura - ufficio territoriale del governo di Trento qualora abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della legge 136/2010.
3. La FEM effettua il pagamento del corrispettivo unicamente tramite bonifico bancario o postale presso il conto corrente bancario o postale indicato dall'IMPRESA ed inserendo nella causale del versamento il CIG e ed eventualmente il CUP di riferimento.
 4. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.
 5. L'articolo 6 della legge 136/210, a cui si rimanda, disciplina le sanzioni comminate in caso di mancato rispetto delle disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Art. 14 - Divieto di modifiche del contratto da parte dell'IMPRESA

1. Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'IMPRESA, se non è disposta dalla FEM nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti dall'art. 17.
2. Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove la FEM lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'IMPRESA, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni opportunamente impartite.

Art. 15 - Eccezioni dell'IMPRESA

1. Nel caso in cui l'IMPRESA ritenga che le disposizioni impartite dalla FEM siano difformi dalle obbligazioni nascenti dal contratto, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi all'esecuzione dei servizi richiesti siano più gravosi di quelli prescritti dal contratto, tali, quindi, da richiedere la corresponsione di un particolare compenso, essa, prima di dar corso alla loro esecuzione, dovrà presentare le proprie riserve tramite nota scritta alla FEM.
2. Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre la FEM ad oneri impreveduti, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve s'intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

Art. 16 - Sospensione dell'esecuzione del contratto

1. Per la disciplina della sospensione del contratto si applica l'art. 107 del d.lgs. 50/2016.

Art. 17 - Modifiche del contratto durante il periodo di validità

1. Eventuali modifiche del contratto durante il periodo di sua validità sono disposte dalla FEM nel rispetto e con le modalità stabilite dall'art. 27 della L.P. 2/2016.



2. In ogni caso l'IMPRESA ha l'obbligo di eseguire tutte quelle variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla FEM e che il direttore dell'esecuzione del contratto abbia ordinato, a condizione che non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del contratto e non comportino a carico dell'IMPRESA maggiori oneri.

Art. 18 - Vicende soggettive dell'appaltatore

1. Con riferimento alle vicende soggettive dell'appaltatore, di cui all'art. 27, comma 2, lettera d), punto 2 della L.P. 2/2016, la FEM prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento, verificati i requisiti richiesti dalla legge.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese si applicano i commi 17 e 18 dell'art. 48 del d.lgs. 50/2016.

Art. 19 - Divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 27, comma 2, lettera d), punto 2, della L.P. 2/2016 e dall'art. 106, comma 13, del d.lgs. 50/2016.
2. Qualora la cessione dei crediti rientri nelle fattispecie previste dal combinato disposto dell'art. 106, comma 13, d.lgs. 50/2016 e della L. 52/1991 e pertanto il cessionario sia una banca o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti d'impresa, la medesima cessione è efficace e opponibile alla FEM qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 (quarantacinque) giorni dalla notifica della cessione stessa.
3. La FEM non accetta in alcun caso cessioni di credito per gli importi di contratto relativi a prestazioni che l'IMPRESA intende subappaltare ai sensi dell'art. 26, comma 12, della L.P. 2/2016.
4. In tutti gli altri casi rimane applicabile la disciplina generale sulla cessione del credito nei confronti della pubblica amministrazione e la medesima cessione diventa efficace e opponibile alla FEM solo dopo la sua formale accettazione con provvedimento espresso.
5. Il contratto di cessione dei crediti, di cui ai commi 2 e 4, deve essere stipulato, ai fini della sua opponibilità alla FEM, mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificato alla FEM stessa. Il contratto di cessione deve recare in ogni caso la clausola secondo cui la FEM ceduta può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto, pena l'automatica inopponibilità della cessione alla FEM.

Art. 20 - Subappalto

1. In conformità a quanto previsto dall'art. 26 della L.P. 2/2016 e 105 del d.lgs. n. 50/2016, il subappalto è ammesso, entro il limite massimo del 30 % (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto (comprensivo degli oneri della sicurezza).
2. L'IMPRESA, al fine di poter procedere all'affidamento in subappalto, deve assoggettarsi agli ulteriori obblighi e adempimenti previsti dai sopracitati art. 26 L.P. 2/2016 e 105 del d.lgs. n. 50/2016, pena il diniego dell'autorizzazione al subappalto e le ulteriori conseguenze previste dalla legge nel caso di subappalto non autorizzato, nonché agli obblighi e adempimenti previsti dall'art. 3 della legge 136/2010, a pena di nullità assoluta.
3. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 26, comma 6, della L.P. 2/2016, la FEM procede al pagamento diretto al subappaltatore della parte degli importi delle prestazioni dallo stesso eseguite non contestata dall'appaltatore, in occasione degli stati di avanzamento di cui al precedente art. 12.
4. L'elenco prodotto dall'IMPRESA prima della stipula del contratto e recante l'indicazione di tutte le prestazioni, con i relativi importi, che lo stesso intende affidare in conformità a quanto già dichiarato in sede di gara, nonché il nome, il recapito e i rappresentanti legali dei suoi subappaltatori e subcontraenti coinvolti nei servizi e sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge



136/2010, se questi sono noti al momento della stipula del contratto, viene utilizzato dalla FEM per i controlli di competenza.

5. Ai sensi dell'art. 26, comma 3, della L.P. 2/2016, L'IMPRESA deve comunicare alla FEM le eventuali modifiche delle informazioni relative ai subappaltatori e subcontraenti sopravvenute rispetto a quanto comunicato ai fini della stipula del contratto, nonché le informazioni richieste per eventuali nuovi subappaltatori e subcontraenti coinvolti successivamente. La FEM controlla i contratti stipulati dall'IMPRESA con i subappaltatori e i subcontraenti, per le finalità della legge n. 136/2010, e ne verifica l'avvenuto pagamento tramite fatture quietanzate.
6. L'IMPRESA deve comunicare alla FEM i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 136/2010, con il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto della prestazione affidata e la dichiarazione che non sussiste, nei confronti dell'IMPRESA, alcun divieto previsto dall'articolo 67 d.lgs. 159/2011.

Art. 21 - Tutela dei lavoratori

1. L'IMPRESA e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.
2. L'IMPRESA è obbligata in solido con l'eventuale subappaltatore a corrispondere ai lavoratori del subappaltatore medesimo i trattamenti retributivi e i connessi contributi previdenziali e assicurativi dovuti.

Art. 22 - Condizioni economico-normative da applicare al personale dipendente ed ai soci lavoratori impiegati nell'appalto

1. L'IMPRESA deve, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi, compresi quelli assicurativi e previdenziali, ottemperare nei confronti del proprio personale dipendente a tutti gli obblighi, nessuno escluso, derivanti da disposizioni legislative, regolamentari e amministrative in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, nonché dai contratti collettivi di lavoro.
2. L'IMPRESA deve, inoltre, applicare nei confronti del personale dipendente, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni oggetto di appalto, e, in genere, da ogni altro contratto collettivo, successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località; ciò anche nel caso che l'IMPRESA non sia aderente alle associazioni stipulanti o comunque non sia più ad esse associato. Le medesime condizioni devono essere garantite ai soci lavoratori dipendenti di società cooperative.

Art. 23 - Elezione di domicilio dell'IMPRESA

1. L'IMPRESA elegge il proprio domicilio presso la propria sede legale, come espressamente indicato nel contratto di appalto.

Art. 24 - Responsabilità per danni e riservatezza

1. L'IMPRESA solleva la FEM da ogni eventuale responsabilità civile, diretta o indiretta, verso terzi comunque connessa alla esecuzione del contratto. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico della FEM, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.
2. L'IMPRESA è responsabile dei danni che dovesse arrecare al mobilio, ai vetri e cristalli, ai lampadari ecc., agli immobili, nonché della sottrazione di qualsiasi oggetto di proprietà della FEM o in deposito presso la stessa che dovesse verificarsi durante l'esecuzione del contratto, fatta salva la dimostrazione della propria estraneità al fatto. L'IMPRESA è responsabile di qualsiasi danno arrecato a terzi.
3. L'IMPRESA è tenuta in solido con i propri dipendenti, obbligandosi a renderne edotti gli stessi, all'osservanza del segreto di tutto ciò che per ragioni di servizio verrà a conoscenza in relazione ad atti, documenti, fatti e notizie in genere, riguardanti la FEM.



Art. 25 - Garanzia definitiva

1. Per la disciplina della garanzia definitiva si applica l'art. 103 del d.lgs. 50/2016.
2. Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali o per qualsiasi altra causa, l'IMPRESA deve provvedere al reintegro della stessa entro il termine di 10 (dieci) giorni di calendario dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dalla FEM.
3. In caso di inadempimento alle obbligazioni previste nel comma precedente la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'IMPRESA.
4. Nel caso di integrazione del contratto, l'IMPRESA deve modificare il valore della garanzia in misura proporzionale all'importo contrattualmente fissato nell'atto aggiuntivo, alle stesse condizioni di cui al presente articolo.
5. Qualora si ricada nell'ambito di applicazione dell'art. 103, comma 11 del d.lgs. 50/2016, l'esonero dalla prestazione della cauzione definitiva è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione pari ad un ribasso ulteriore fissato nello 0,5 % (zero/5).

Art. 26 - Obblighi assicurativi

1. Sono a carico esclusivo dell'IMPRESA tutte le spese e gli oneri assicurativi per rischi, infortuni, responsabilità civile e le spese di risarcimento danni verso persone e cose dell'IMPRESA stessa, di terzi o della FEM.
2. In relazione a quanto sopra, l'IMPRESA si impegna a stipulare con compagnie assicuratrici opportune polizze a copertura rischi, infortuni e responsabilità civili (RCT/RCO) e si obbliga a trasmettere alla FEM, prima dell'inizio del servizio, copia delle polizze suddette, relative al proprio personale operante nell'ambito del contratto.
3. L'IMPRESA è ritenuta responsabile di ogni danno imputabile a negligenza del proprio personale; ha pertanto a suo carico la rifusione di eventuali danni e ammanchi.

Art. 27 - Controlli sull'esecuzione del contratto

1. Il contratto d'appalto è sottoposti a verifica di conformità affidata al responsabile del procedimento o, se nominato, al direttore dell'esecuzione del contratto.
2. Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto d'appalto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.
3. La FEM si riserva il diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle prestazioni contrattuali; a tal fine, l'IMPRESA, per quanto di sua competenza, si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibile dette attività di verifica.
4. La FEM evidenzia le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali in forma scritta e l'IMPRESA è chiamata a rispondere alla FEM, nei tempi e nei modi da essa specificati, evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere.
5. La FEM si riserva infine, ove le "non conformità" evidenziassero oggettivamente i presupposti di gravi inadempimenti contrattuali, la facoltà di risolvere il contratto.

Art. 28 - Certificato di verifica di conformità

1. Il direttore dell'esecuzione rilascia il certificato di verifica di conformità quando risulta che l'IMPRESA abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità contiene:
 - a) gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi;
 - b) l'indicazione della denominazione e dei recapiti dell'IMPRESA;



- c) il nominativo del direttore dell'esecuzione;
 - d) il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni;
 - e) le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni;
 - f) il richiamo ad eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione;
 - g) l'importo totale ovvero l'importo a saldo da pagare all'IMPRESA;
 - h) la certificazione di verifica di conformità.
2. La verifica di conformità deve essere effettuata entro e non oltre 6 (sei) mesi dall'ultimazione delle prestazioni.
 3. E' fatta salva la responsabilità dell'IMPRESA per eventuali vizi o difetti non controllabili in sede di verifica di conformità.
 4. Il certificato di conformità è approvato dal responsabile del procedimento in fase di esecuzione.
 5. Il certificato di verifica di conformità viene trasmesso per la sua accettazione all'IMPRESA, la quale deve firmarlo nel termine di 15 (quindici) giorni dal ricevimento dello stesso. All'atto della firma l'IMPRESA può aggiungere, a pena di decadenza, le contestazioni che ritiene opportune rispetto alle operazioni di verifica di conformità.
 6. Il direttore dell'esecuzione riferisce al responsabile del procedimento in fase di esecuzione sulle contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di verifica di conformità.
 7. Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità, si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite.
 8. Lo svincolo della cauzione prestata dall'IMPRESA a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto avviene una volta scaduto il periodo di garanzia (e manutenzione) essendo la durata del contratto parametrata a quest'ultima.

Art. 29 - Servizi di manutenzione correttiva, preventiva e straordinaria

1. Per tutta la durata del periodo di garanzia di cui all'art. 33 (12 mesi o la maggior durata eventualmente offerta in sede di partecipazione alla procedura di gara) l'IMPRESA è tenuta a prestare un servizio di manutenzione correttiva (a chiamata) - di cui all'art. 30, preventiva (programmata) - di cui all'art. 31 e straordinaria (a chiamata) - di cui all'art. 32.
2. Per l'esecuzione di qualsiasi intervento (in garanzia o in manutenzione) l'IMPRESA è tenuta al rispetto di tutte le normative vigenti specifiche del settore. Si precisa che tutti i materiali di ricambio, materiali ecc. devono essere originali e/o compatibili e/o equivalenti agli originali, laddove applicabile muniti di marchio CE o IMQ e che la loro installazione deve avvenire nel pieno rispetto alle vigenti normative e a "Perfetta regola d'arte".
3. Qualsiasi intervento (in garanzia o in manutenzione), di regola, deve avvenire in loco. Nel caso in cui, a giudizio dell'IMPRESA, sia necessario eseguire in tutto o in parte delle attività (es. riparazioni di specifiche componenti) in altra sede, l'IMPRESA stessa deve provvedere al trasporto dei beni presso il luogo di riparazione.
4. L'IMPRESA è tenuta ad impiegare solo personale qualificato, addestrato, con adeguata esperienza, costantemente aggiornato, che è tenuto ad osservare tutte le norme e disposizioni generali e disciplinari in vigore presso le relative strutture.
5. L'IMPRESA, per ogni intervento (in garanzia o in manutenzione), è tenuta a redigere un'apposita nota, sottoscritta dal tecnico da questa incaricato, nella quale deve essere descritto l'oggetto dell'intervento, la data di sua effettuazione e di sua chiusura. Tale nota deve essere trasmessa al direttore dell'esecuzione nominato dalla FEM entro 3 (tre) giorni dalla data di ultimazione dell'intervento.
6. I ritardi nei tempi di intervento (in garanzia o in manutenzione) o la loro effettuazione in maniera difforme rispetto a quanto previsto dal presente CSA, sono considerati dalla FEM come inadempienze contrattuali e determinano l'applicazione delle penali ivi previste.
7. A presidio del corretto adempimento a tali oneri contrattuali (servizi di garanzia e di manutenzione) vi è la cauzione definitiva. Il periodo di esecuzione del contratto, ai fini dello svincolo progressivo della



cauzione definitiva stessa, è rapportato alla durata complessiva della garanzia e dei servizi di manutenzione così come eventualmente estesa in sede di presentazione dell'offerta.

Art. 30 - Servizi di manutenzione correttiva (a chiamata)

1. Per manutenzione correttiva, in seguito a richiesta di intervento della FEM, si intendono tutte quelle attività volte a:
 - a) accertare la presenza di guasto o di malfunzionamento dei beni forniti;
 - b) individuarne la causa;
 - c) adottare tutte le misure per garantire il ripristino delle normali condizioni di funzionamento secondo le procedure e le indicazioni tecniche definite dal costruttore (ove disponibili) nella specifica documentazione a corredo di ciascun bene fornito;
 - d) eseguire una verifica finale della funzionalità e, se del caso, della sicurezza dei beni forniti.
2. Tutti gli oneri relativi all'effettuazione degli interventi di manutenzione correttiva (a chiamata) sono a carico dell'IMPRESA e si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale (interventi illimitati comprensivi di materiali di consumo o usurabili, parti di ricambio, materiali, manodopera, spese di trasporto, vitto, alloggio, ecc.). Fanno eccezione esclusivamente quegli interventi per i quali l'IMPRESA dimostri che si siano resi necessari a causa di un utilizzo improprio o da eventuali manomissioni. Resta quindi a carico dell'IMPRESA l'onere di dimostrare che l'intervento non è coperto dal servizio di manutenzione correttiva (a chiamata) e che quindi, fermo restando l'obbligo di una loro effettuazione, i relativi oneri sono da addebitare alla FEM.
3. Oltre a quanto stabilito dall'art. 12, tali interventi devono essere effettuati con le medesime modalità e tempistiche di intervento previste dall'art. 33 (interventi in garanzia).

Art. 31 - Servizi di manutenzione preventiva (programmata)

1. Per manutenzione preventiva (programmata) si intendono, a titolo indicativo e non esaustivo, le procedure periodiche di verifica e taratura, controllo, messa a punto, pulizia e lubrificazione delle parti meccaniche mobili, controllo dei circuiti elettrici, idraulici e pneumatici con verifica della tenuta dei medesimi, sostituzione di parti di ricambio e parti soggette ad usura, atte a prevenire e a ridurre i guasti – qualora questi siano in qualche misura prevedibili - e a mantenere in condizioni di adeguata funzionalità i beni forniti.
2. Le attività devono essere calendarizzate con la frequenza e la modalità secondo le indicazioni tecniche e le procedure specificate nei libretti di manutenzione dei beni forniti redatti dai costruttori (ove esistenti), nella specifica documentazione a corredo di ciascun bene in accordo con le disposizioni normative vigenti.
3. Tutti gli oneri relativi all'effettuazione degli interventi di manutenzione preventiva (programmata) sono a carico dell'IMPRESA e si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale (interventi illimitati comprensivi di materiali di consumo o usurabili, parti di ricambio, materiali, manodopera, spese di trasporto, vitto, alloggio, ecc.).

Art. 32 - Servizi di manutenzione straordinaria (a chiamata)

1. Per manutenzione straordinaria (a chiamata) si intendono tutte quelle attività atte a migliorare la funzionalità o la sicurezza dei beni forniti mediante integrazioni alle configurazioni originarie. Rientrano nei protocolli di manutenzione straordinaria, a titolo indicativo:
 - a) eventuali necessità di aggiornamento tecnico a seguito di modifiche e/o introduzioni di disposizioni legislative in materia;
 - b) aggiornamenti tecnologici in genere; richiami e/o aggiornamenti (software e/o hardware) e/o migliorie funzionali suggeriti dalle ditte produttrici;
 - c) rimessa a norma di apparecchiature non rispettanti l'attuale normativa in vigore per cause evidentemente non inerenti un cattivo utilizzo e/o una cattiva manutenzione;



- d) opportunità di ristrutturazioni e/o potenziamento dei beni forniti atte a conseguire migliori risultati dal punto di vista del loro utilizzo.
2. Tali interventi, i cui oneri sono posti a carico della FEM, devono essere effettuati su chiamata di quest'ultima e l'IMPRESA deve garantire la loro esecuzione entro e non oltre 3 (tre) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla ricezione della relativa chiamata con tempi di ripristino non superiori a 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti sempre dalla data di ricezione della chiamata.
 3. L'effettuazione degli interventi di cui al presente articolo e l'eventuale sostituzione dei componenti deve comunque essere preventivamente concordata con il direttore dell'esecuzione della FEM.
 4. Resta inteso che qualora i preventivi presentati dall'IMPRESA per l'esecuzione dei suddetti interventi e/o la fornitura di pezzi di ricambio necessari siano accettati dalla FEM tramite specifico ordine di acquisto, l'IMPRESA deve garantire, in relazione ai tempi di intervento e di reperibilità, quanto previsto dal presente articolo. I relativi costi vengono liquidati a parte rispetto al corrispettivo aggiudicato con il presente appalto.

Art. 33 - Servizio di garanzia sui beni forniti

1. L'IMPRESA garantisce che i beni forniti nell'ambito dell'esecuzione del contratto sono nuovi di fabbrica, possiedono le caratteristiche stabilite dal presente CSA, dalle specifiche tecniche, dall'offerta presentata, dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia assumendosi l'onere di garantire il sicuro e indisturbato utilizzo degli stessi e di mantenere la FEM indenne di fronte ad azioni o pretese da parte di terzi.
2. L'IMPRESA è tenuta a prestare garanzia sui beni forniti, a prescindere che siano realizzati dall'IMPRESA stessa o da Imprese terze, per un periodo non inferiore a 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data di accertamento della regolare esecuzione da parte del direttore dell'esecuzione nominato dalla FEM – data di emissione del certificato di verifica di conformità (o per la maggior durata offerta in sede di presentazione dell'offerta).
3. Durante questo periodo l'IMPRESA ha l'obbligo di intervenire *on-site* per l'eliminazione, a propria cura e spese, di qualsiasi difetto o malfunzionamento dei beni forniti e dipendente da vizi di costruzione, di montaggio/installazione, di configurazione, dalla non effettuazione degli interventi di manutenzione preventiva programmata, da difetti dei materiali impiegati, ecc. (numero di interventi illimitato).
4. Ogni intervento deve essere effettuato, senza nessun onere aggiuntivo in capo a FEM (anche per quanto riguarda eventuali spese di trasporto, per la mano d'opera e per i materiali), in modalità *on-site* ed entro 5 giorni lavorativi decorrenti dalla data di ricezione della notifica dell'inconveniente rilevato con invito ad intervenire e può riguardare, a titolo di esempio:
 - a) sostituzione delle parti di ricambio e/o di componenti che risultino difettosi o danneggiati per malfunzionamento attribuibile ai beni o alla loro installazione;
 - b) sostituzione delle parti di ricambio e/o di componenti che risultino danneggiati a causa della loro anormale usura;
 - c) sostituzione dell'intero bene con uno identico o analogo qualora non sia possibile procedere alla riparazione;
 - d) fornitura temporanea di un bene "di cortesia" qualora la riparazione o la sostituzione necessiti di un periodo superiore a 24 (ventiquattro) ore lavorative, esclusi il sabato, domenica e festivi, dalla richiesta di intervento.
5. Per malfunzionamento si intende ogni guasto, anomalia o difformità rispetto alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.
6. Gli interventi effettuati dall'IMPRESA non devono arrecare inconvenienti alla FEM tenendo conto della natura dei beni e della loro funzione. In caso di sostituzione di componenti deve essere garantita la piena compatibilità con quelli installati.
7. In caso di ritardo nell'intervento o di mancato intervento, la FEM comunica all'IMPRESA che, qualora la stessa non intervenga entro le successive 8 (otto) ore lavorative, esclusi il sabato, domenica e festivi (dalla lettera, PEC o e-mail), si riserva la facoltà di provvedere alle riparazioni necessarie incaricando



altra Impresa, con addebito del relativo importo all'IMPRESA inadempiente senza che ciò possa comportare la cessazione della garanzia o qualsiasi altra conseguenza pregiudizievole per FEM.

8. I pezzi o le componenti sostituite sono a loro volta coperti da garanzia di 12 (dodici) mesi dalla data in cui sono stati installati.
9. L'esito positivo della verifica di regolarità tecnico-amministrativa non esonera l'IMPRESA dalla responsabilità per eventuali difetti o imperfezioni che non siano emersi al momento della verifica di conformità.
10. La garanzia non copre i difetti dimostrati dall'IMPRESA e causati da un uso improprio o da eventuali manomissioni. Resta quindi a carico dell'IMPRESA l'onere di dimostrare che l'intervento non è coperto dal servizio di garanzia previsto dal presente articolo.
11. L'IMPRESA, oltre a garantire da vizi i beni oggetto della fornitura, garantisce altresì specificatamente la FEM contro ogni ricorso risultante dall'uso di brevetti, licenze, software, disegni, modelli, marchi di fabbrica o di commercio e si impegna formalmente a indennizzare la FEM per danni a terzi derivanti da controversie riguardo a marchi, brevetti o privative industriali relative all'uso dei beni.

Art. 34 - Disponibilità di parti di ricambio - riparabilità

1. Per tutti i beni forniti l'IMPRESA garantisce, a prescindere che essi siano realizzati dall'IMPRESA stessa o da Imprese terze, la disponibilità di parti di ricambio, che ne assicurano la funzionalità, per almeno 5 (cinque) anni dalla data di accertamento della regolare esecuzione così come risultante dal relativo attestato (o per la maggior durata offerta in sede di presentazione dell'offerta).
2. Le parti di ricambio, per essere considerate tali, devono svolgere la stessa funzione degli elementi sostituiti, anche se non necessariamente identiche alle componenti da sostituire.
3. La disponibilità delle parti di ricambio deve essere garantita alla FEM entro 14 (quattordici) giorni lavorativi dalla lettera o e-mail/PEC di richiesta.
4. La FEM, in caso di ritardo dell'IMPRESA nella messa a disposizione delle parti di ricambio, ove possibile e non eccessivamente oneroso, provvede alle sostituzioni e/o riparazioni necessarie autonomamente, con addebito del relativo importo all'IMPRESA a titolo di penale.
5. La FEM, nel caso in cui l'IMPRESA non sia in grado di garantire la disponibilità delle parti richieste e ove non sia possibile riparare in altro modo il bene (rendendosi pertanto necessaria la sua sostituzione), addebita all'IMPRESA un importo calcolato nel seguente modo:
 - a) divisione del corrispettivo pagato dalla FEM per la fornitura del bene da sostituire per gli anni di disponibilità di parti di ricambio che l'IMPRESA si è impegnata a garantire (5 minimi o eventualmente il maggior numero di anni offerti in sede di presentazione dell'offerta);
 - b) moltiplicazione del valore di cui alla lettera a) per gli anni o le frazioni di anno che dalla data di richiesta di disponibilità della parte di ricambio residuano relativamente all'obbligo contrattuale di cui al presente articolo.
6. A presidio del corretto adempimento a tali oneri contrattuali vi è la cauzione definitiva. Il periodo di esecuzione del contratto, ai fini dello svincolo progressivo della cauzione definitiva stessa, è rapportato alla durata complessiva della disponibilità di parti di ricambio così come eventualmente estesa in sede di presentazione dell'offerta.

Art. 35 - Obblighi in materia di legalità

1. Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, l'IMPRESA si impegna a segnalare tempestivamente alla FEM ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione, nonché ogni tentativo di intimidazione o condizionamento di natura criminale che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente.
2. L'IMPRESA inserisce nei contratti di subappalto e nei contratti stipulati con ogni altro soggetto che intervenga a qualunque titolo nell'esecuzione del contratto, la seguente clausola: "*Fermo restando*



l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, il subappaltatore/subcontraente si impegna a riferire tempestivamente alla Fondazione Edmund Mach ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente”.

Art. 36 - Penali

1. In caso di ritardo nell'espletamento di una prestazione contrattuale per la quale il presente CSA definisce una determinata tempistica (ultimazione della fornitura, installazione e avvio al funzionamento, tempistiche di intervento, ecc.) e qualora non sia stata concessa dalla FEM una eventuale proroga, viene applicata la penale di Euro 250,00 (duecentocinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.
2. In caso di esecuzione di prestazioni non conformi a quanto previsto dal contratto, dal presente CSA e dall'offerta presentata, viene applicata una penale di importo variabile tra lo 0,1‰ e il 5% dell'importo contrattuale, IVA esclusa, per ogni inadempimento riscontrato e a seconda della gravità del medesimo.
3. L'entità delle penali è stabilita in relazione alla gravità dell'inadempienza e/o disservizio, previa contestazione scritta, avverso la quale l'IMPRESA ha facoltà di presentare le proprie osservazioni entro 5 (cinque) giorni dal ricevimento della PEC contenente la contestazione.
4. Nel caso in cui l'IMPRESA non presenti osservazioni o nel caso di mancato accoglimento delle medesime da parte della FEM, la stessa provvede a trattenere l'importo relativo alle penali applicate dalle competenze spettanti all'IMPRESA in base al contratto, nel rispetto delle normative fiscali ovvero a trattenerlo dalla cauzione definitiva.
5. Nel caso in cui l'importo della penale, calcolato ai sensi dei commi precedenti, superi il 10 % dell'importo contrattuale, la FEM procede a dichiarare la risoluzione del contratto, fatto salvo il diritto all'eventuale risarcimento del danno patito a causa dell'inadempimento stesso.
6. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'IMPRESA dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Art. 37 - Risoluzione del contratto

1. Per la disciplina della risoluzione del contratto si applica l'art. 108 del d.lgs. 50/2016.
2. A titolo esemplificativo e non esaustivo, ricorrono i presupposti di cui all'art. 108, comma 3, del d.lgs. 50/2016 nei seguenti casi:
 - a) inosservanza del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex d.lgs. n. 231/2001 e del codice dei valori e dei comportamenti della FEM;
 - b) frode, a qualsiasi titolo, da parte dell'IMPRESA nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
 - c) ingiustificata sospensione dei servizi;
 - d) subappalto non autorizzato;
 - e) cessione in tutto o in parte del contratto a terzi, in violazione di quanto stabilito dal contratto;
 - f) mancato rispetto ripetuto degli obblighi retributivi, previdenziali ed assistenziali stabiliti dai vigenti contratti collettivi;
 - g) riscontro, durante le verifiche ispettive eseguite dalla FEM presso l'IMPRESA, di non conformità che potenzialmente potrebbero arrecare grave nocumento alla qualità del servizio e/o rischi di danni economici e/o di immagine alla FEM stessa;
 - h) applicazione di penali tali da superare il limite del 10 % dell'importo contrattuale;
 - i) verificarsi di situazioni di conflitto di interesse dell'IMPRESA e valutate come tali e adeguatamente motivate dalla FEM;
 - j) l'accertamento, durante l'esecuzione del contratto d'appalto, della sussistenza di uno o più dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del d.lgs. 50/2016;
 - k) mancato rispetto delle disposizioni di cui alla legge 136/2010 sulla tracciabilità dei flussi finanziari;



- l) ripetuto ed ingiustificato mancato adeguamento alle direttive impartite dalla stazione appaltante;
 - m) utilizzo anche temporaneo di risorse umane non rispondenti ai requisiti specificati, senza deroga documentata da parte della FEM;
 - n) mancato rispetto ripetuto degli obblighi di legge in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - o) mancato grave rispetto degli obblighi di legge in materia di tutela della privacy;
3. Non potranno essere intese quale rinuncia alla risoluzione di cui al presente articolo eventuali mancate contestazioni a precedenti inadempimenti, per i quali la FEM non abbia provveduto in tal senso, anche per mera tolleranza, nei confronti dell'IMPRESA.

Art. 38 - Recesso

1. Per la disciplina del recesso del contratto si applica l'art. 109 del d.lgs. 50/2016.

Art. 39 - Osservanza del MOG e del codice dei valori e dei comportamenti

1. L'IMPRESA è consapevole che la FEM ha implementato un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex d.lgs. n. 231/2001 ed è pertanto tenuta al rispetto dei principi generali e specifici in esso contenuti.
2. L'IMPRESA è altresì consapevole che la FEM ha adottato un codice dei valori e dei comportamenti e ne è pertanto tenuta al suo rispetto e a non porre in essere alcun comportamento che induca in qualsiasi modo la FEM o i suoi amministratori, dirigenti, dipendenti o collaboratori, a violare i principi in essi contenuti.
3. Il MOG e il codice dei valori e dei comportamenti sono pubblicati sul sito internet della FEM (<http://trasparenza.fmach.it/Amministrazione-Trasparente/Disposizioni-general/Atti-general>).
4. L'inosservanza di tali impegni da parte dell'IMPRESA costituisce grave inadempimento contrattuale e legittima la FEM a risolvere il relativo contratto con effetto immediato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 108, comma 3, del d.lgs. 50/2016, salvo il diritto al risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento.

Art. 40 - Legge applicabile e definizione delle controversie

1. Per quanto non disposto dalla documentazione di gara trova applicazione la L.P. 2/2016. Per quanto non disciplinato dalla citata legge provinciale trovano applicazione, in quanto compatibili, il d.lgs. 50/2016, la L.P. 23/1990 e il DPGP 22 maggio 1991, n. 10-40/Leg..
2. Per le eventuali controversie che dovessero insorgere tra la FEM e l'IMPRESA, che non si siano potute definire con l'accordo bonario ai sensi dell'art. 206 del d.lgs. 50/2016, sia durante l'esecuzione del contratto che al termine del contratto stesso, è competente in via esclusiva il Foro di Trento.

Art. 41 - Intervenuta disponibilità di convenzioni APAC o CONSIP S.p.A.

1. Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1, comma 13, del D.L. 95/2012, convertito con modificazioni dalla legge 135/2012, la FEM si riserva di recedere dal contratto qualora accerti la disponibilità di nuove convenzioni stipulate da APAC o da CONSIP S.p.A., che rechino condizioni più vantaggiose rispetto a quelle praticate dall'IMPRESA, nel caso in cui questo non sia disposto ad una revisione del prezzo in conformità a dette convenzioni.
2. Il recesso diviene operativo previo invio di apposita comunicazione tramite PEC e fissando un preavviso non inferiore a 15 (quindici) giorni.
3. In caso di recesso vengono corrisposte all'IMPRESA le prestazioni regolarmente eseguite e il 10% di quelle ancora da eseguire.

Art. 42 - Norma di chiusura

1. L'IMPRESA, avendo partecipato alla procedura per l'assegnazione del contratto di appalto, riconosce e accetta in maniera piena e consapevole, tutte le prescrizioni richieste per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali, nonché tutte le clausole specifiche previste nel presente CSA.



PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE

Art. 1 - STRUMENTO NMR CON MAGNETE DA 9.4 TESLA (¹ H A 400 MHZ)	
Descrizione tecnica generale – campi di utilizzo	
<p>Spettrometro NMR operante su ¹H a 400 MHz (con magnete standard bore) per studi di profilo metabolico di alimenti e studi di tracciabilità (²H) in campo agro-alimentare-ambientale.</p> <p>Il sistema deve poter operare anche per analisi al deuterio secondo il metodo ufficiale OIV-MA-AS311-05 for site-specific analysis of the D/H ratio using ²H-SNIF-NMR (²H-Site-specific Natural Isotope Fractionation - Nuclear Magnetic Resonance); inoltre il metodo di profiling ¹H sul vino deve essere accreditato ISO 17025.</p>	
Caratteristiche tecniche minime richieste	
1) MAGNETE	<p>Il magnete superconduttore deve generare un campo di circa 9 Tesla (frequenza di risonanza ¹H = 400 MHz) ed avere un foro di apertura di circa 54 mm.</p> <p>Il magnete deve essere attivamente schermato (linea 5 Gauss radiale a circa 50 cm dal centro del campo e assiale a circa 100 cm dal centro del campo).</p> <p>Il magnete deve inoltre essere dotato di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) sistema di appoggio antivibrazione; b) misuratori di livello dei liquidi criogenici; c) linea di trasferimento per il rabbocco dell'elio liquido e dell'azoto liquido; d) sistema di soppressione dei disturbi elettromagnetici (EM). <p>E' richiesto un separatore aria azoto.</p> <p>L'autonomia minima del magnete tra due rabbocchi successivi per l'azoto deve essere di 10 (dieci) giorni.</p> <p>L'autonomia minima del magnete tra due rabbocchi successivi per l'elio deve essere di 150 (centocinquanta) giorni.</p>
2) CONSOLE	<p>La console deve disporre di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 2 canali di radiofrequenza in trasmissione; b) 2 canali di ricezione; c) sistema di "lock" sia su ²H che su ¹⁹F; d) unità per gradienti di campo; e) unità di controllo temperatura; f) computer di acquisizione. <p>La console deve avere una elevata riproducibilità e stabilità nell'acquisizione di dati.</p>
2.1) Canali di radiofrequenza	<p>La console deve essere configurata con almeno due canali (espandibili) a radiofrequenza più uno per il <i>lock</i>.</p> <p>I canali devono avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) entrambi i canali devono essere in grado di gestire trasmissione, osservazione e disaccoppiamento in un intervallo di frequenza tra 6 e 630 MHz;



	<p>b) è richiesto un amplificatore ^1H-^{19}F di almeno 50 Watt (operante da almeno 400 a 600 MHz) e uno multinucleare di almeno 300 Watt (operante da almeno 15 a 600 MHz);</p> <p>c) sistema di preamplificatori basati su tecnologia GaAs:^1H,^2H, Broadband (con ^{19}F).</p>
2.2) Sistema di lock su ^2H e ^{19}F	Deve essere presente un circuito di <i>lock</i> che agisca sul segnale del deuterio e un sistema di <i>lock</i> su ^{19}F , da utilizzare per analisi al deuterio.
2.3) Unità per gradienti di campo	<p>Deve essere presente un'unità per generare ed amplificare gradienti di campo lungo l'asse Z fino a 10 Ampere.</p> <p>L'unità deve essere integrata con un opportuno <i>software</i> che consenta il "<i>gradient shimming</i>" mediante ottimizzazione della forma di riga (<i>lineshape fitting</i>) e non dell'omogeneità di campo.</p> <p>Il sistema i <i>gradient shimming</i> deve essere possibile sia su ^2H che su ^1H, sia sul probe da 5 che da 10 mm.</p>
2.4) Ricevitori	Il sistema deve essere fornito con due canali di ricezione con <i>oversampling</i> del segnale. L'intervallo dinamico deve essere di almeno 23 bit per ampiezze di banda di 6 kHz.
2.5) Unità di controllo della temperatura	<p>Deve essere fornita un'unità per il controllo della temperatura che consenta di eseguire esperimenti a temperatura variabile nell'intervallo da 0° a $+150^\circ\text{C}$ nonché di uno stabilizzatore della temperatura.</p> <p>Il sistema deve essere idoneo a lavorare su applicazioni metabolomiche quindi con una stabilità $< 0.01^\circ\text{C}$ per un grado/ora di variazione della temperatura del locale.</p> <p>Inclusa nella fornitura è anche un cooler a ciclo frigorifero (per misure stabili fino a 0°C).</p> <p>Deve essere inoltre fornito un sistema di termometro NMR che varia la regolazione della temperatura sul campione in base allo spostamento di <i>chemical shift</i> di un segnale deuterato (e quindi che opera senza termocoppia di lettura, lontana dal campione), al fine di garantire massima stabilità della temperatura.</p>
3) SONDE	Il sistema deve essere fornito con le sonde di seguito descritte.
3.1) Sonda per stato liquido 5 mm per FOOD Profiling, compatibile con metodi accreditati ISO17025	<p>Sonda di tipo 'inverso' 5 mm, con bobina interna sintonizzata su ^1H ed esterna multinucleare.</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <p>a) <i>lock</i> su ^2H;</p> <p>b) intervallo frequenza: da ^{31}P a ^{109}Ag (bobina esterna), oltre a ^1H (bobina interna);</p> <p>c) intervallo T: -da -150°C a $+150^\circ\text{C}$;</p> <p>d) auto <i>tuning</i> e <i>matching</i>;</p> <p>e) gradienti $Z \geq 5 \text{ G/cm@Ampere}$ (50 G/cm per 10 Ampere);</p> <p>f) massima risoluzione e sensibilità su ^1H possibili.</p>
3.2) Sonda per stato liquido 10 mm per analisi isotopica, in accordo con	<p>a) <i>lock</i> su ^{19}F</p> <p>b) osservazione su ^2H (bobina interna) con disaccoppiamento su ^1H (bobina esterna);</p>



OIV-MA-AS311-05	<ul style="list-style-type: none"> c) intervallo T: -da -130°C a +150°C; d) auto tuning e matching; e) gradienti $Z \geq 2 \text{ G/cm@Ampere}$ (20 G/cm per 10 Ampere).
4) CAMPIONATORE AUTOMATICO	Campionatore automatico da 60 posizioni, con lettore codice a barre, completo di 30 spinners 5 mm e 30 spinners 10 mm.
5) METODO WINEPROFILING ISO17025	<p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SOP preparazioni campione; b) SOP analisi NMR; c) Standard test per validazione metodo.
6) STAZIONE DI LAVORO E SOFTWARE BASE	La stazione di lavoro deve prevedere un <i>host computer</i> di ultima generazione ed un adeguato <i>software</i> per la gestione dello spettrometro.
6.1) PC ultima generazione	<p>PC di ultima generazione completo di tutto e dotato, in particolare, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sistema operativo Windows; b) monitor 24" TFT; c) schede ethernet ed in particolare due schede fast Ethernet, di cui una dedicata al collegamento con la consolle e l'altra alla rete dati.
6.2) Software	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>software</i> di acquisizione, elaborazione e stampa dei dati NMR, anche in modo automatico; b) libreria con le più moderne sequenze di impulsi che preveda anche applicazioni di spettroscopia di diffusione (DOSY); c) programmi che consentano l'acquisizione con campionamento non uniforme (NUS); d) <i>software</i> per la programmazione di sequenze di impulsi; e) possibilità di scrittura di "macro"; f) <i>software</i> per la gestione del campionatore automatico.



Art. 2 - STRUMENTO NMR CON MAGNETE DA 14.1 TESLA (¹H A 600 MHZ)

Descrizione tecnica generale – campi di utilizzo

Spettrometro NMR operante su ¹H a 600 MHz (con magnete standard bore) per la delucidazione strutturale di nuovi metaboliti naturali e per studi avanzati di metabolomica in campo agro-alimentare-nutrizionale, compresa anche l'analisi diretta di biofluidi.

Caratteristiche tecniche minime richieste

<p>1) MAGNETE E SHIM SYSTEM</p>	<p>Il magnete superconduttore deve generare un campo di 14 Tesla (frequenza di risonanza ¹H = 600 MHz) ed avere un foro di apertura di 54 mm. Il magnete deve essere attivamente schermato (linea 5 Gauss radiale a circa 70 cm dal centro del campo e assiale a circa 140 cm dal centro del campo).</p> <p>Il magnete deve inoltre essere dotato di:</p> <ol style="list-style-type: none">sistema di appoggio antivibrazione;misuratori di livello dei liquidi criogenici;linea di trasferimento per il rabbocco dell'elio liquido e dell'azoto liquido;sistema di soppressione dei disturbi elettromagnetici (EM). La soppressione dei disturbi EM deve essere almeno del 90% a frequenze superiori ai 5 Hz. <p>E' richiesto sistema con almeno 36 shim.</p> <p>L'autonomia minima del magnete tra due rabbocchi successivi per l'azoto deve essere di 10 (dieci) giorni.</p> <p>L'autonomia minima del magnete tra due rabbocchi successivi per l'elio deve essere di 150 (centocinquanta) giorni.</p>
<p>2) CONSOLE</p>	<p>La console deve disporre di:</p> <ol style="list-style-type: none">2 canali di radiofrequenza;2 canali di ricezione;Sistema di "lock" su ²H (espandibile su ¹⁹F);unità per gradienti di campo;unità di controllo temperatura e computer di acquisizione. <p>La console deve avere una elevata riproducibilità e stabilità nell'acquisizione di dati.</p>
<p>2.1) Canali di radiofrequenza</p>	<p>La console deve essere configurata con almeno due canali (espandibili) a radiofrequenza più uno per il lock. I canali devono avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ol style="list-style-type: none">entrambi i canali devono essere in grado di gestire trasmissione, osservazione e disaccoppiamento in un intervallo di frequenza tra 6 e 630 MHz;è richiesto un amplificatore ¹H-¹⁹F di almeno 100 Watt (operante da almeno 400 a 600 MHz) e uno multinucleare di almeno 300 Watt (operante da almeno 15 a 600 MHz);sistema di preamplificatori basati su tecnologia GaAs: ¹H, ²H, Broadband (con ¹⁹F).



2.2) Sistema di lock su 2H e 19F	Deve essere presente un circuito di <i>lock</i> che agisca sul segnale del deuterio (espandibile su ¹⁹ F).
2.3) Unità per gradienti di campo	Deve essere presente un'unità per generare ed amplificare gradienti di campo lungo l'asse Z fino a 10 Ampere. L'unità deve essere integrata con un opportuno <i>software</i> che consenta il " <i>gradient shimming</i> " mediante ottimizzazione della forma di riga (<i>lineshape fitting</i>) e non dell'omogeneità di campo. Lo <i>shimming</i> deve essere possibile sia su ² H che su ¹ H, sia 1D che 3D.
2.4) Ricevitori	Il sistema deve essere fornito con due canali di ricezione con <i>oversampling</i> del segnale. L'intervallo dinamico deve essere di almeno 23 bit per ampiezze di banda di 6 kHz.
2.5) Unità di controllo della temperatura	Deve essere fornita un'unità per il controllo della temperatura che consenta di eseguire esperimenti a temperatura variabile nell'intervallo da 0° a + 150 °C nonché di uno stabilizzatore della temperatura. Il sistema deve essere idoneo a lavorare su applicazioni metabolomiche quindi con una stabilità < 0.01°C per un grado/ora di variazione della temperatura del locale. Inclusa nella fornitura è anche un cooler a ciclo frigorifero (per misure stabili fino a 0°C). Deve essere inoltre fornito un sistema di termometro NMR che varia la regolazione della temperatura sul campione in base allo spostamento di <i>chemical shift</i> di un segnale deuterato (e quindi che opera senza termocoppia di lettura, lontana dal campione), al fine di garantire massima stabilità della temperatura.
3) SONDA PER STATO LIQUIDO 5 MM	Sonda di tipo 'inverso' 5 mm , con bobina interna sintonizzata su ¹ H ed esterna multinucleare, ottimizzata per analisi di metabolomica. Caratteristiche minime: a) <i>lock</i> su 2H; b) intervallo frequenza: da ³¹ P a ¹⁰⁹ Ag (bobina esterna), oltre a ¹ H (bobina interna); c) intervallo T: -da -150°C a +150°C; d) <i>auto tuning</i> e <i>matching</i> ; e) gradienti Z ≥ 5 G/cm@Ampere (50 G/cm per 10 Ampere); f) massima risoluzione e sensibilità su ¹ H possibili.
4) CAMPIONATORE AUTOMATICO REFRIGERATO	Campionatore automatico ad almeno 24 posizioni, con carosello raffreddato a c.a. 6 °C per analisi su campioni termosensibili (es urine, plasma etc), completo di <i>spinners</i> .
5) SOFTWARE PER ANALISI MISCELE COMPLESSE	Software per analisi di miscele complesse comprendente: a) identificazione; b) quantificazione; c) classificazione; d) completo di metodi chemiometrici quali bucketing, PCA, Quantile Plot, SIMCA, outlier detection, multi classification,



	<p>classification, PLS, model validation, analisi covarianza;</p> <p>e) sistema SST per system validation;</p> <p>f) importazione database pubblici quali HMDB e DrugBank;</p> <p>g) database interno;</p> <p>h) possibilità di creare ed aggiungere database;</p> <p>i) metodo CRAFT;</p> <p>j) metodi PROFiLE (PROtein Fingerprint by Lineshape Enhancement);</p> <p>k) analisi 2D HSQC automatica.</p>
6) DATABASE	Database di minimo 300 metaboliti acquisiti (non simulati) a 600 MHz a pH 3 comprendente spettri 1H, JRES, COSY, TOCSY, HMBC, 13C con Molfiles di varia origine.
7) SOFTWARE AGGIUNTIVI INCLUSI	<p>Si richiede:</p> <p>a) presenza di un S/W che corredi in modo automatico lo spettro alla struttura molecolare attesa (piccole molecole) interpretando in modo automatico i segnali;</p> <p>b) un software che sulla base dell'interpretazione automatica dello spettro di una struttura attesa e sulla base della sua complessità strutturale, selezioni e ottimizzi in modo automatico il numero e la tipologia di esperimenti da eseguire, definito ad esempio il tempo massimo a disposizione;</p> <p>c) presenza di un software per analisi e delucidazione della struttura di una molecola incognita, con generazione di struttura, dati spettri NMR e formula di massa.</p>

IL DIRETTORE GENERALE

- dott. Sergio Menapace -
(Documento sottoscritto digitalmente)

SVILUPPO DEL DOCUMENTO			
Oggetto	Redazione	Controllo/Revisione	Approvazione
CSA - Specifiche tecniche	G. Guella	F. Camin	A. Rizzoli
CSA - Disciplina amministrativa	G. Gubert	F. Calliari F. Camin G. Guella	A. Rizzoli F. Calliari

