

## ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

## GIUNTA ESECUTIVA

## DELIBERAZIONE N. 12342

La Giunta Esecutiva dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, riunita in Roma in data 14.02.2020,

- vista la precedente deliberazione della Giunta Esecutiva n. 12285 del 16.12.2019, con la quale è stata indetta una procedura di gara aperta, in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento della fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage per il potenziamento del nodo INFN della E-Infrastructure Lifewatch, progetto Lifewatchplus, nell'ambito del progetto di potenziamento della Infrastruttura di ricerca denominata "E-science per la ricerca sulla biodiversità ed ecosistemi, sui fondi del Progetto PON "Ricerca e innovazione 2014/2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1- Progetto PIR 01\_00028, per un importo complessivo a base di gara pari ad € 1.076.186,44, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 415,00, non soggetti a ribasso, oltre IVA al 22%, suddivisa in quattro lotti come segue;
  - Lotto 1: € 539.163,49 oltre IVA al 22% (PIR01\_00028\_360879 PIR01\_00028\_3606033, server per il calcolo cloud e calcolo HPC e BDA);
  - Lotto 2: € 204.418,03, oltre IVA al 22% PIR01\_00028\_361296, 6 server per il calcolo per HTC;
  - Lotto 3: € 238.000,00, oltre IVA al 22%, PIR01\_00028\_361066, 2 unità di storage posix;
  - Lotto 4: € 94.604,92, oltre IVA al 22%, PIR01\_00028\_360440, 15 unità di storage CHEP;
- preso atto che il sig. Riccardo Gervasoni è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento;
- vista la relazione del Responsabile Unico del Procedimento, allegata alla presente deliberazione come parte integrante e sostanziale, nella quale il medesimo ha evidenziato l'opportunità di suddividere il lotto n. 1 in due lotti distinti e di apportare alcune modifiche ai documenti di gara precedentemente approvati, al fine di favorire la partecipazione di operatori economici in grado di produrre al meglio la fornitura richiesta a prezzi competitivi;
- ravvisata, quindi, la necessità di integrare il Capitolato tecnico, il Disciplinare di gara e le Condizioni Contrattuali, già approvati con la precedente delibera della Giunta Esecutiva n. 12285 del 16.12.2019, per le motivazioni sopra indicate;
- preso atto altresì che, per mero errore materiale, nella richiesta di indizione della gara sopra citata era stato indicato l'esperimento LifewatchPLUS PON ed il capitolo U2020104002 anziché l'esperimento LIFEWATCH\_PON ed il capitolo U2020105001;
- preso atto che non si è ancora provveduto alla pubblicazione del bando di gara;

- vista la nota del 05.02.2020, con la quale, pertanto, il Prof. Mauro De Palma, Direttore della Sezione di Bari dell'INFN, chiede l'annullamento della deliberazione della Giunta Esecutiva n. 12285 del 16.12.2019, e l'indizione di una nuova gara, in ambito comunitario, a procedura aperta, per l'affidamento della fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage per il potenziamento del nodo INFN della E-Infrastructure Lifewatch, nell'ambito del progetto di potenziamento della Infrastruttura di ricerca denominata "E-science per la ricerca sulla biodiversità ed ecosistemi, per un importo complessivo a base di gara pari ad € 1.076.186,44, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 415,00, non soggetti a ribasso, oltre IVA al 22%, suddivisa in cinque lotti come di seguito specificato;
  - Lotto 1: € 306.913,93, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 100,00 (PIR01\_00028\_360879, 5 server per il calcolo cloud, ciascuno con due GPU);
  - Lotto 2: € 232.249,56 oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 100,00 (PIR01\_00028\_3606033, 6 server per calcolo HPC e BDA);
  - Lotto 3: € 204.418,03, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 50,00 (PIR01\_00028\_361296, 6 server per il calcolo per HTC);
  - Lotto 4: € 238.000,00, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 80,00 (PIR01\_00028\_361066, 2 unità di storage posix);
  - Lotto 5: € 94.604,92, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 85,00 (PIR01\_00028\_360440, 15 unità di storage CHEP);
- tenuto conto che, nella nota del Direttore della Sezione di Bari dell'INFN sopra citata, è indicato che:
  - per tutti i lotti, la gara sarà aggiudicata con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità-prezzo, ai sensi dell'art. 95 co. 2 e 6 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., con attribuzione di massimo punti 90 all'offerta tecnica e massimo punti 10 all'offerta economica,
  - la valutazione delle offerte sarà effettuata utilizzando il metodo aggregativo - compensatore mediante le formule indicate nel Disciplinare di gara;
- visti il nuovo Disciplinare di gara, il nuovo Capitolato tecnico e le nuove Condizioni contrattuali, predisposti dal Responsabile Unico del Procedimento, allegati alla presente deliberazione come parti integranti e sostanziali;
- confermato che il Responsabile Unico del Procedimento ha ritenuto congruo limitare la concessione del subappalto nei limiti del 40% dell'importo complessivo dell'appalto, in considerazione della natura dei beni oggetto della fornitura che è stata già suddivisa in lotti omogenei tali da non consentire una ulteriore parcellizzazione all'interno del singolo lotto;
- considerato che la fornitura in argomento sarà inserita nel programma biennale di acquisti di beni e servizi 2020/2021 per l'anno 2020, ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., nella prossima riunione utile del Consiglio Direttivo dell'INFN;

- ritenuto proporzionato e ragionevole richiedere agli operatori economici, quale requisito di capacità economico-finanziaria, l'aver realizzato un fatturato globale medio annuo, riferito agli ultimi tre esercizi finanziari chiusi alla data di scadenza della presentazione delle offerte, non inferiore agli importi sotto indicati, al fine di selezionare operatori economici del settore con una solida capacità economico-finanziaria a garanzia della qualità e della stabilità per tutta la durata contrattuale in merito alla fornitura richiesta:
  - € 204.609,00 per il Lotto 1;
  - € 154.833,00 per il Lotto 2;
  - € 136.278,00 per il Lotto 3;
  - € 158.666,00 per il Lotto 4;
  - € 60.069,00 per il Lotto 5;
  
- ritenuto proporzionato e ragionevole richiedere, altresì, agli operatori economici, quale requisito di capacità tecnico-professionale, l'aver realizzato nell'ultimo triennio alla data di scadenza della presentazione delle offerte, forniture analoghe comprendenti installazione e fornitura di server (per i Lotti 1, 2, 3) e di sistemi di storage (per i Lotti 4 e 5), di cui almeno una non inferiore agli importi di seguito riportati per i singoli lotti:
  - € 306.813,93 per il Lotto 1;
  - € 232.149,56 per il Lotto 2;
  - € 204.368,03 per il Lotto 3;
  - € 237.920,00 per il Lotto 4;
  - € 94.519,92 per il Lotto 5;
  
- visto l'art. 4 del D.L. n. 126/2019 (Semplificazione in materia di acquisti funzionali alle attività di ricerca) che prevede che agli enti pubblici di ricerca non si applicano le disposizioni di cui all'articolo 1, commi da 512 a 516, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, in materia di ricorso agli strumenti di acquisto e negoziazione della Consip S.p.a. per gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività;
  
- preso atto che, comunque, la presente fornitura non è prevista negli strumenti Consip del Programma di razionalizzazione degli acquisti della P.A., come attestato dal Responsabile Unico del Procedimento nella sua attestazione del 25.11.2019;
  
- preso atto che la presente fornitura rientra nell'ambito del Codice Unico del progetto (CUP) n. B67E19000030007;
  
- vista la deliberazione del Consiglio Direttivo n. 11190 del 29.10.2009, pubblicata sulla G.U.R.I. - Serie Generale - n. 55 del 08.03.2010, che fissa in 180 giorni dall'avvio della procedura la durata massima del procedimento di selezione del contraente negli appalti pubblici;
  
- vista la deliberazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) n. 1174 del 19.12.2018, in attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67 della legge 266/05 a mezzo della quale è stato fissato l'ammontare della contribuzione dovuta dagli operatori economici e dalle Stazioni Appaltanti, per coprire i costi di funzionamento della predetta Autorità;

- preso atto che per la fornitura in argomento è stimata una spesa complessiva di € 1.334.462,89, di cui oneri relativi a rischi da interferenze pari a 415,00, che trova copertura nel bilancio 2020 dell'Istituto –Sezione di Bari – capitolo U2020105001 Esperimento Lifewatch\_PON ed è così costituita:

€ 1.075.771,44: importo a base di gara soggetto a ribasso;

€ 21.515,43: incentivo per funzioni tecniche ex art. 113 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

€ 415,00: oneri per costi da interferenze non soggetti a ribasso;

€ 236.761,02: IVA al 22%;

- visto l'art. 40 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che ha introdotto, dal 18 ottobre 2018, l'obbligo di utilizzo, per tutte le procedure contemplate dal Codice dei Contratti Pubblici, dei mezzi di comunicazione elettronici, tra Stazioni Appaltanti e Imprese in tutte le fasi di gara, al fine di garantire l'integrità dei dati e la riservatezza delle offerte e delle domande di partecipazione nelle gare d'appalto;
- visto l'articolo 14 co. 5 dello Statuto dell'INFN, secondo cui la Giunta Esecutiva delibera in materia di contratti per lavori, forniture e servizi e prestazioni d'opera e professionali che esulano dalla competenza dei Direttori delle Strutture;

## **DELIBERA**

1. di annullare la precedente deliberazione della Giunta Esecutiva n. 12285 del 16.12.2019, per le motivazioni indicate in narrativa;
2. di approvare il nuovo Disciplinare di gara, il nuovo Capitolato Tecnico e le nuove Condizioni Contrattuali, predisposti dal Responsabile Unico del procedimento, che costituiranno la base documentale per la procedura di gara;
3. di indire una nuova gara, a procedura aperta, in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento della fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage per il potenziamento del nodo INFN della E-Infrastructure Lifewatch, progetto Lifewatchplus, nell'ambito del progetto di potenziamento della Infrastruttura di ricerca denominata "E-science per la ricerca sulla biodiversità ed ecosistemi", sui fondi del Progetto PON "Ricerca e innovazione 2014/2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1-Progetto PIR 01\_00028, per un importo complessivo a base di gara pari ad € 1.076.186,44, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 415,00 non soggetti a ribasso, oltre IVA al 22%, suddivisa in cinque lotti come segue;
  - Lotto 1: € 306.913,93, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 100,00 (PIR01\_00028\_360879, 5 server per il calcolo cloud, ciascuno con due GPU);

- Lotto 2: € 232.249,56 oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 100,00 (PIR01\_00028\_3606033, 6 server per calcolo HPC e BDA)
  - Lotto 3: € 204.418,03, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 50,00 (PIR01\_00028\_361296, 6 server per il calcolo per HTC);
  - Lotto 4: € 238.000,00, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 80,00 (PIR01\_00028\_361066, 2 unità di storage posix);
  - Lotto 5: € 94.604,92, oltre IVA al 22%, di cui oneri per eliminazione rischi da interferenze pari a € 85,00 (PIR01\_00028\_360440, 15 unità di storage CHEP);
4. di espletare la procedura di gara avvalendosi della piattaforma elettronica messa a disposizione da parte della Consip S.p.A.;
  5. di prevedere, quale criterio di aggiudicazione per tutti i lotti di gara, quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 co. 2 e 6 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., con attribuzione di massimo punti 90 all'offerta tecnica e massimo punti 10 all'offerta economica;
  6. di fissare, quale requisito di capacità economico-finanziaria, l'aver realizzato un fatturato minimo annuo, riferito agli ultimi tre esercizi finanziari chiusi alla data di scadenza della presentazione delle offerte, non inferiore agli importi sotto indicati, al fine di selezionare operatori economici del settore con una solida capacità economico finanziaria a garanzia della qualità e della stabilità per tutta la durata contrattuale in merito alla fornitura richiesta:
    - € 204.609,00 per il Lotto 1;
    - € 154.833,00 per il Lotto 2;
    - € 136.278,00 per il Lotto 3;
    - € 158.666,00 per il Lotto 4;
    - € 60.069,00 per il Lotto 5;
  7. di fissare, quale requisito di capacità tecnico-professionale, nell'ultimo triennio alla data di scadenza della presentazione delle offerte, forniture analoghe comprendenti installazione e fornitura di server (per i Lotti 1, 2 e 3) e di sistemi di storage (per i Lotti 4 e 5), di cui almeno una di importo superiore agli importi di seguito riportati per i singoli lotti:
    - € 306.813,93 per il Lotto 1;
    - € 232.149,56 per il Lotto 2;
    - € 204.368,03 per il Lotto 3;
    - € 237.920,00 per il Lotto 4;
    - € 94.519,92 per il Lotto 5;
  8. di stabilire la percentuale di subappalto nei limiti della percentuale del 40% dell'importo complessivo dell'appalto;
  9. di imputare la spesa stimata lorda di € 1.334.462,89, di cui oneri relativi a rischi da interferenze pari a 415,00, nel bilancio 2020 dell'Istituto - Sezione di Bari - capitolo U2020105001 - Esperimento Lifewatch\_PON - così costituita:
 

€ 1.075.771,44: importo a base di gara soggetto a ribasso;

€ 21.515,43: incentivo per funzioni tecniche ex art. 113 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.;

€ 415,00: oneri per costi da interferenze non soggetti a ribasso;

€ 236.761,02: IVA al 22%

10. di incaricare il Presidente di nominare, con propria disposizione, i componenti della Commissione Giudicatrice.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**PON R&I 2014-2020 Avviso 424/2018 Azione II. 1**

**Oggetto: GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS**

**PROGETTO DI POTENZIAMENTO DELL’INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA “E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH”, DAL TITOLO “LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE” DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028**



**Capitolato tecnico**

**Codice CUP: B67E19000030007**

CODICE UNIVOCO DEL BENE	NOME BREVE	CUI	CIG
PIR01_00028_360879	BA-CLOUD-GPU	F84001850589201900005	8155674318
PIR01_00028_360633	BA-HIGH-MEM	F84001850589201900007	8168780282
PIR01_00028_361296	BA-WN-HTC	F84001850589201900009	8168829AEF
PIR01_00028_361066	BA-STO	F84001850589201900008	8168849B70
PIR01_00028_360440	BA-STO-CEPH	F84001850589201900006	8168893FBE



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



# Indice

1. Premessa	5
2. Descrizione e prerequisiti tecnici	5
2.1.	Indicazioni e definizioni generali
2.2.	Definizioni
2.3.	Descrizione della fornitura
2.4.	Requisiti tecnici
2.5.	Requisiti di sostenibilità
3. Caratteristiche Tecniche	9
3.1.	Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti
3.1.1.	Caratteristiche fisiche degli enclosure
3.1.2.	Alimentazione elettrica e raffreddamento
3.1.3.	Scheda madre
3.1.4.	Processori
3.1.5.	Memoria
3.1.6.	Connessioni di rete
3.1.7.	Storage locale
3.1.8.	Gestione e Monitoraggio dei controller RAID
3.1.9.	Sistema operativo
3.1.10.	Settaggi
3.1.11.	Strumenti flash linux e immagini BIOS/firmware
3.1.12.	Altre richieste
3.1.13.	Documentazione
3.2.	Lotto n. 1
3.2.2.	Enclosure
3.2.3.	Scheda madre
3.2.4.	Processori
3.2.5.	Memoria





3.2.6.	Storage locale	16
3.2.7.	Connettività	16
3.2.8.	GPU	16
3.2.9.	Alimentatori	17
3.3.		Lotto n. 2
		18
3.3.2.	Enclosure	18
3.3.3.	Scheda madre	18
3.3.4.	Processori	18
3.3.5.	Memoria	19
3.3.6.	Storage locale	19
3.3.7.	Connettività	19
3.3.8.	Alimentatori	20
3.4.		Lotto n. 3
		21
3.4.2.	Enclosure	21
3.4.3.	Scheda madre	21
3.4.4.	Processori	21
3.4.5.	Memoria	22
3.4.6.	Storage locale	22
3.4.7.	Connettività	22
3.4.8.	Parti "spare"	23
3.5.		Lotto n. 4
		23
3.5.1.	Caratteristiche generali della fornitura	23
3.5.2.	Caratteristiche dei nodi di Front-End	23
	Caratteristiche fisiche	23
	Scheda madre	24
	Processori	24
	Memoria	24
	Storage locale	24
	Connettività	25
3.5.3.	Caratteristiche delle Unità di Storage	25
3.5.4.	Dischi	26
3.6.		Lotto n. 5
		27



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



3.6.2.	Caratteristiche fisiche	27
3.6.3.	Scheda madre	27
3.6.4.	Processori	27
3.6.5.	Memoria	28
3.6.6.	Storage locale	28
3.6.7.	Connettività	29
3.6.8.	Parti "spare"	29
4.	Consegna, installazione, configurazione, avvio operativo dei sistemi	30
4.2.	SMALTIMENTO IMBALLI	32
4.3.	Garanzia	32
5.	Contatti	35



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



5

## 1. Premessa

L'INFN, Sezione di Bari, invita ditte (nel seguito indicate con il termine "operatore economico" o "fornitore") a presentare offerta per la fornitura con messa in opera di un sistema di calcolo scientifico e di storage che sarà aggiudicata attraverso una gara europea a cinque lotti secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con cui si intende rafforzare il Nodo INFN nell'ambito del Progetto di potenziamento dell'infrastruttura di ricerca denominata "e-Science European Infrastructure for Biodiversity and Ecosystem Research", dal titolo "LifeWatchPLUS - LifeWatch, infrastruttura di eScience per la ricerca su biodiversità ed ecosistemi – Progetto di rafforzamento infrastrutturale" di cui alla proposta progettuale contrassegnata dal codice identificativo PIR01\_00028

CUP **B67E19000030007**.

Il presente Capitolato Tecnico disciplina gli aspetti tecnici della gara.

## 2. Descrizione e requisiti tecnici

### 2.1. Indicazioni e definizioni generali

La fornitura dovrà essere consegnata presso la Sezione INFN di Bari. È richiesta l'installazione a rack e la configurazione della fornitura.

Per la modalità di consegna si veda il Capitolo 4 del presente Capitolato Tecnico.

La fornitura deve rispettare tutte le richieste formulate nel presente Capitolato Tecnico.

Rack, presiere (Power Distribution Unit o PDU), tastiere, monitor, mouse e sistemi di raffreddamento non presenti su enclosure o unità di sistema non fanno parte della fornitura.

### 2.2. Definizioni

**"Fornitore"** si intende l'Impresa che partecipa alla gara per almeno uno dei Lotti, Con lo stesso termine ci si riferisce anche alla impresa aggiudicataria di almeno uno dei Lotti;

**"Amministrazione"** si intende l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Sezione di Bari, quale Stazione Appaltante;

Con il termine **"Apparecchiatura"** (ovvero **"Server"**) si intende il server completo, comprensivo di tutte le componenti della configurazione base e delle eventuali opzioni accessorie richieste dall'Amministrazione ordinante;



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Il termine **“unità di sistema”** si riferisce ad un sistema di calcolo basato su una singola scheda madre;

Il termine **“nodo di Front End”** si riferisce alla **“unità di sistema”** direttamente connessa con l’**“unità di storage”**.

Il termine **“unità di storage”** si riferisce all’insieme dei dischi contenuti in una o più enclosure logicamente vista dal sistema di storage come una singola unità.

Il termine **“enclosure”** si riferisce a un elemento montabile su rack (rack-mountable) in grado di contenere una o più unità di sistema. Per esempio, un server **“tradizionale”** 1U<sup>1</sup> è composto da una unità di sistema e da un enclosure; un server **“twin”** 1U è composto da due unità di sistema e da un enclosure; un blade server è composto da un enclosure e da diverse unità di sistema, a seconda della densità.

Con il termine **“unità di calcolo”** si indica la più piccola unità in grado di eseguire un calcolo. Sono unità di calcolo distinte anche quelle **“virtuali”** quali quelle fornite da tecnologie come hyper-threading o simultaneous multi-threading.

Invece con il termine **“core fisico”** si intendono i core fisicamente presenti nel processore. I **“core fisici”** non includono perciò le unità di calcolo **“virtuali”** quali quelle fornite da tecnologie come hyper-threading o simultaneous multi-threading. A titolo di esempio, un Intel E5-2630v3 ha otto core fisici e sedici unità di calcolo, mentre un AMD Opteron 6376 ha sedici core e sedici unità di calcolo.

Per **“Data ordine”** si intende la data di stipula del contratto tra Fornitore e Amministrazione;

Per **“Data di accettazione dell’apparecchiatura”** si intende la data del verbale relativo all’esito positivo della verifica di conformità relativa alle/a apparecchiature/a emesso dall’Amministrazione;

Per **“Orario lavorativo”** si intendono, le ore comprese tra le 8:30 e le 17:00 dal lunedì al venerdì.

---

<sup>1</sup> 1U = 1 unità di altezza = 4,45 cm



## 2.3. Descrizione della fornitura

I beni che si intendono acquisire con la presente fornitura figurano nell'elenco dei beni approvati per il progetto LifeWatchPLUS (come da Allegato 2 del DD R.902 del 9/5/2019) e corrispondono alle seguenti voci:

- Codice univoco del bene: PIR01\_00028\_360879 (nome breve BA-CLOUD-GPU)
- Codice univoco del bene: PIR01\_00028\_361066 (nome breve BA-STO)
- Codice univoco del bene: PIR01\_00028\_361296 (nome breve BA-WN-HTC)
- Codice univoco del bene: PIR01\_00028\_360440 (nome breve BA-STO-CEPH)
- Codice univoco del bene: PIR01\_00028\_360633 (nome breve BA-HIGH-MEM)

Gli stessi beni sono inclusi nel Programma Biennale di Acquisti 2020/2021 dell'INFN e corrispondono alle voci identificate dai seguenti "Codice Unico Intervento (CUI)" che nella tabella seguente sono messi in relazione con i corrispondenti codici univoci dei beni:

- F84001850589201900005 PIR01\_00028\_360879 BA-CLOUD-GPU
- F84001850589201900006 PIR01\_00028\_360440 BA-STO-CEPH
- F84001850589201900007 PIR01\_00028\_360633 BA-HIGH-MEM
- F84001850589201900008 PIR01\_00028\_361066 BA-STO
- F84001850589201900009 PIR01\_00028\_361296 BA-WN-HTC

La fornitura si compone dei seguenti lotti:

Lotto n.1: composto da n. 5 unità di sistema per il calcolo Cloud, ciascuna con almeno 112 core fisici (224 unità di calcolo) e due GPU, [voce BA-CLOUD-GPU corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360879].

Lotto n.2: n. 6 unità di sistema per calcolo HPC e BDA ciascuna con almeno 112 core fisici (224 unità di calcolo) [voce BA-HIGH-MEM corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360633].

Lotto n.3: n. 6 enclosure per calcolo HTC ciascuno con almeno 192 core fisici (almeno 384 unità di calcolo) per enclosure [voce BA-WN-HTC corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_361296].



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Lotto n.4: n. 2 unità di storage da almeno 1.2 PB ciascuna [voce BA-STO del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_361066]

Lotto n.5: n. 15 unità di storage CEPH per uno spazio di archiviazione dati di almeno 72 TB per ciascuna unità di storage [voce BA-STO-CEPH corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360440]

La procedura di acquisizione della fornitura avviene attraverso una procedura aperta con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 2, del d. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

## 2.4. Requisiti tecnici

Il fornitore deve possedere la certificazione ISO 9001:2008 (o 2015), pena l'esclusione.

Tutti gli apparati elettrici devono essere forniti di certificazione CE. Il fornitore deve fornire prova scritta di rispondenza CE delle apparecchiature proposte in fase di gara.

## 2.5. Requisiti di sostenibilità

Le apparecchiature fornite dovranno rispettare i seguenti requisiti:

- I requisiti stabiliti nel D. Lgs. n. 81/2008;
- I requisiti di immunità definiti dalla EN55024;
- I requisiti relativi alla restrizione all'uso di sostanze pericolose previsto dalla normativa vigente, ed in particolare dalla direttiva 2011/65/UE, (RoHS II), recepita con D.lgs. 4 marzo 2014, n. 27.

Per quanto concerne i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, RAEE, il Fornitore dovrà garantire i requisiti di conformità secondo quanto previsto dal D. Lgs. 14 marzo 2014, n. 49, dal D. Lgs 152/2006 e ss. m.i., dal D.M. 8 marzo 2010, n. 65.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## 3. Caratteristiche Tecniche

### 3.1. Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti

#### 3.1.1. Caratteristiche fisiche degli enclosure

Gli enclosure devono essere compatibili per il montaggio nei rack specificati al Capitolo 4.

Gli enclosure devono essere approvati dal costruttore per l'uso con il tipo, dimensione e numero di unità di sistema proposte.

Unità di sistema ed enclosure devono essere progettati in modo tale che in caso di necessità di rimozione o intervento su un'unità di sistema non venga coinvolta nessun'altra unità di sistema.

Ogni enclosure deve avere una densità di minimo 1 scheda madre per due unità di rack(U), tranne dove diversamente richiesto nella descrizione del lotto.

Le guide e tutti gli accessori necessari per il montaggio e l'installazione a rack fanno parte della fornitura.

Almeno un connettore per una console standard KVM deve essere fornito sull'enclosure, in modo da garantire la possibilità di collegarsi ad ogni unità di sistema in esso contenuto.

#### 3.1.2. Alimentazione elettrica e raffreddamento

È richiesta ridondanza di alimentazione elettrica sugli enclosure. La ridondanza deve essere tale che il fallimento di un numero minore od uguale alla metà degli alimentatori presenti su un enclosure non pregiudichi il funzionamento di nessuna delle unità di sistema installate sullo stesso enclosure, anche quando queste sono utilizzate a consumo elettrico massimo.

Gli alimentatori devono essere certificati **80 Plus Platinum** o superiore.

Gli alimentatori devono supportare i requisiti specificati dal costruttore della scheda madre e quelli specificati per tutti i componenti interni all'enclosure.

Gli alimentatori devono essere in grado di supportare l'installazione di tutti i dischi supportati dall'enclosure.

Gli alimentatori devono essere dotati di compensazione di fattore di potenza ( $\cos(\varphi)$ ) secondo lo standard IEC 61000. Per un sistema a pieno carico, è richiesto un fattore di potenza di 0.9 o superiore.

Devono essere forniti cavi di alimentazione e cavi di rete, entrambi di lunghezza da determinarsi di comune accordo con INFN-Bari prima del montaggio delle macchine nei rack. Il numero, la tipologia della presa di



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



alimentazione e la lunghezza di tutti i cavi, dipende dal tipo di soluzione tecnica presentata e non può pertanto essere specificato rigidamente prima dell'aggiudicazione della gara. Sarà dovere del vincitore richiedere prima della consegna la tipologia di presa necessaria per il collegamento alle presiere già presenti nella sala calcolo del data center ReCaS-Bari e non facenti parte della fornitura.

Il sistema di raffreddamento deve essere dimensionato in modo che l'enclosure e tutti i componenti in esso installati vengano mantenuti ad una temperatura compatibile con quanto specificato per il funzionamento del sistema, assumendo una installazione in un rack pienamente popolato e con una temperatura dell'aria in ingresso compresa tra 15 e 35 gradi centigradi ed una umidità ambientale relativa (senza condensa) compresa tra 20% e 70%. L'aria fredda può entrare nell'enclosure solo attraverso la parte anteriore dell'enclosure mentre l'aria calda può essere espulsa solamente attraverso la parte posteriore dell'enclosure.

Le ventole, fatta eccezione per quelle delle CPU e degli alimentatori, devono essere ridondate.

### **3.1.3. Scheda madre**

Sulla scheda madre deve essere presente un management controller (BMC) compatibile IPMI versione 2.0 o superiore. Il BMC deve consentire almeno il monitoraggio delle ventole (se presenti), della temperatura di CPU e scheda madre, la gestione remota dell'alimentazione elettrica (possibilità di power-cycle) e l'accesso criptato alla console seriale attraverso la rete (per esempio via RCMP+ oppure SSH).

La funzionalità IPMI dell'unità di sistema deve essere accessibile attraverso una applicazione a linea di comando in esecuzione su una macchina Linux remota. Il BMC deve consentire la configurazione dell'utente BMC e dei parametri di rete attraverso un'applicazione a linea di comando in esecuzione locale che funzioni sotto Linux.

La funzionalità IPMI dell'unità di sistema deve essere accessibile attraverso un browser web in esecuzione su una macchina Linux remota. In particolare, tramite questo meccanismo deve essere possibile inviare comandi di accensione e spegnimento e accedere alla console di sistema.

Il BMC deve mantenere i settaggi, incluse le configurazioni di accesso e di rete, anche qualora l'alimentazione all'unità di sistema venga interrotta; il BMC deve inoltre, essere accessibile senza riconfigurazioni una volta che l'alimentazione venga ripristinata.

La scheda madre deve supportare bootstrap via rete con protocollo PXE 2.0 o superiore, in particolare deve essere supportata la modalità Legacy BIOS PXE booting. Il BIOS deve consentire la possibilità di eseguire boot via PXE prima del boot locale.





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La scheda madre deve supportare la possibilità di invocare un menu di selezione del device di boot e di selezionare il device di boot all'accensione.

Il BMC deve supportare la possibilità di cambiare l'ordine dei dispositivi di boot al successivo riavvio, tramite un'applicazione a linea di comando sotto Linux o remotamente tramite la sua interfaccia LAN.

La scheda madre deve supportare la re-direzione della console ad una porta seriale accessibile attraverso IPMI Serial-Over-LAN. Tutti i cambiamenti di settaggi BIOS, l'invocazione del menu di selezione del device di boot e la selezione del device di boot devono essere possibili attraverso questa porta via rete.

Non è richiesta la ridondanza di BMC o equivalenti.

La scheda madre deve fornire almeno 2 porte di tipo SAS, SATA o NVMe. Nel caso di porte SAS o SATA, la versione dello standard supportato deve essere almeno 2. Nel caso di porte NVMe, il tipo di connettore deve essere di tipo SFF-8639.

### **3.1.4. Processori**

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di processori multicore e con un numero di unità di calcolo pari al doppio del numero di core fisici disponibili.

Il numero di core fisici richiesti per ciascun processore sarà specificato in ciascun lotto.

### **3.1.5. Memoria**

Ciascuna unità di sistema dovrà essere dotata di memorie del tipo DDR-4 registered ECC.

I moduli di memoria devono essere approvati dal costruttore della scheda madre specificamente per l'utilizzo sulla scheda madre fornita.

I moduli di memoria devono riportare il loro numero di serie nei campi DMI.

I canali di memoria del processore devono essere totalmente utilizzati e popolati con banchi di memoria uguali in dimensione e numero.

Si ribadisce che non è permesso combinare moduli di memoria con differente dimensione, tipo, velocità o fabbricante.

### **3.1.6. Connessioni di rete**

Per i sottoinsiemi dotati di connessioni a 1Gb/s per l'interfaccia di management (IPMI) si richiedono i cavi in rame nella misura di un cavo per ogni unità di sistema.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



12

Per i sottoinsiemi dotati di interfacce di rete dedicate, operanti alla velocità di 10 Gb/s o superiori, tramite collegamento in fibra ottica multimodale, si richiede la fornitura dei transceiver da installare sulle schede di rete (nella misura di un transceiver per scheda di rete fornita) sia in rame che in tecnologia ottica per permettere il corretto utilizzo delle unità di sistema fornite.

### **3.1.7. Storage locale**

Per ogni unità di sistema si richiedono 2 dischi di almeno 128 GB in configurazione RAID1 per il sistema operativo. È consentito offrire soluzioni basate su dischi magnetici o SSD.

A seconda del lotto, per ogni unità di sistema possono essere richiesti, in aggiunta a quelli per il sistema operativo, altri dischi per lo storage dei dati. Si veda per ciascun lotto lo spazio di archiviazione dati utilizzabile (al netto del RAID e della formattazione). È consentito offrire soluzioni basate su dischi magnetici o SSD.

Nel caso per i dischi si opti per la soluzione magnetica, la velocità di rotazione deve essere almeno pari a 7.2 kRPM se invece si adotta la soluzione SSD è richiesto un valore di DDPD pari ad almeno 3.

Tutti i dischi devono essere configurati usando: RAID1 per i dischi dedicati al sistema operativo e RAID 5 o RAID6 per quelli dedicati allo storage dei dati.

Il RAID deve essere implementato da un controller hardware che non richieda specifici driver per funzionare su sistema operativo CentOS 7 (Versione maggiore o uguale a 7.4).

Tutti i dischi devono essere forniti di interfaccia di collegamento analoga a una di quelle descritte al punto 3.1.3.

Tutti i dischi devono essere certificati dal costruttore per operare continuamente 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

Tutti i dischi devono supportare i self test SMART short e extended.

Il controller dei dischi deve verificare lo stato di funzionamento attraverso controlli e contatori SMART.

La combinazione di dischi e di controller deve essere tale da permettere l'aggiornamento del firmware degli stessi, "in-place" utilizzando un eseguibile Linux oppure un'immagine che sia "PXE-bootable".

### **3.1.8. Gestione e Monitoraggio dei controller RAID**

- Per ciascun controller RAID deve essere garantita la gestione, la configurazione e il monitoraggio remoto via seriale, ssh, web, snmp e il supporto per il reset remoto dei controller RAID.
- I controller RAID dovranno essere dotati di un sistema configurabile di



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



controllo in background su tutti i volumi dello stato dei Raid.

- Ciascun controller RAID dovrà essere fornito di un software completo di controllo e configurazione. Tale software dovrà includere, pena l'esclusione, la gestione dell'allarmistica tramite invio di messaggi di tipo e-mail. Le condizioni di allarme segnalate dovranno almeno comprendere: aumenti della temperatura, fallimento di un controller ridondato, fallimento di un'unità di alimentazione/ventilazione, fallimento di un disco di hot-spare e in particolare il fallimento di un singolo disco costituente un array Raid. Tale software dovrà essere installabile su piattaforma Linux o dovrà essere accessibile via Web da un browser web standard. Il software dovrà essere in grado di gestire e creare array Raid in maniera ben documentata e dovrà permettere il monitoraggio in tempo reale dei parametri suddetti.

### **3.1.9. Sistema operativo**

Tutte le unità di sistema della presente fornitura devono fornire la piena funzionalità richiesta da questo Capitolato Tecnico con la versione a 64 bit di CentOS 7 (Versione maggiore o uguale alla 7.4). I sistemi non devono contenere componenti o dispositivi che richiedano driver non inclusi in tale sistema operativo. Non sono richieste licenze per il sistema operativo.

Tutti i sistemi devono essere in grado di fare il boot della versione a 64 bit di CentOS 7 (Versione maggiore o uguale alla 7.4) senza connessione a tastiera, video, mouse o console seriale.

### **3.1.10. Settaggi**

Tutte le unità di sistema facenti parte della presente fornitura devono essere consegnati con settaggi che andranno concordati con INFN-Bari. In particolare, le configurazioni di disco, i livelli di revisione del firmware (BIOS, BMC), i settaggi memorizzati in NVRAM e i jumper settings, per tutte le macchine all'interno dello stesso lotto, devono essere i medesimi e allineati all'ultima versione disponibile. L'operatore economico dovrà prendere contatto con la Sezione di Bari dell'INFN per la definizione dei settaggi prima della consegna.

### **3.1.11. Strumenti flash linux e immagini BIOS/firmware**

Devono essere forniti strumenti dedicati a linea di comando in grado di effettuare l'aggiornamento di BIOS e di BMC. Questi strumenti devono poter essere eseguiti all'interno del sistema operativo Linux.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



24

### **3.1.12. Altre richieste**

Ciascuna unità di sistema deve avere un interruttore on/off di alimentazione raggiungibile quando il nodo è montato su rack.

Tutti i sistemi di uno stesso lotto, oggetto della presente gara devono essere forniti con identiche caratteristiche hardware, versioni di firmware e di BIOS.

I cavi interni non devono essere punzonati, danneggiati, o in tensione meccanica.

Le funzionalità della unità di sistema definibili via setting NVRAM (per esempio ordine di boot, configurazione RAID, etc.) devono essere mantenute anche in caso di accidentale perdita di alimentazione elettrica.

Deve essere possibile disabilitare o inibire eventuali allarmi sonori.

Tutte le componenti di un server devono rispettare le specifiche approvate dai rispettivi costruttori (per esempio, non è consentito overclocking delle CPU).

### **3.1.13. Documentazione**

Tutte le unità di sistema oggetto della fornitura devono essere consegnate con un set completo di manuali in italiano o in inglese in formato PDF oppure HTML. In alternativa è possibile anche fornire i puntatori per reperirli online.

Prima delle operazioni di installazione, l'operatore economico dovrà consegnare un file elettronico in formato csv (comma separated value) contenente il numero seriale e gli indirizzi MAC di ogni unità di sistema e di ciascun enclosure (qualora applicabile).

## **3.2. Lotto n. 1**

Potenziamento del Nodo INFN della e-Infrastructure LifeWatchPLUS con n. 5 server [voce BA-CLOUD-GPU corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360879] per il potenziamento della Infrastruttura Cloud.

Componenti di ciascun dei server (o unità di sistema):

- enclosure
- scheda madre
- processori multicore
- memoria
- storage locale
- interfacce di rete



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



15

- GPU
- Alimentatori

### 3.2.2. **Enclosure**

In aggiunta a quanto già specificato nel paragrafo 3.1, per questo lotto l'enclosure non deve essere più alto di 4 unità (4U) e deve poter accettare almeno 4 GPU.

### 3.2.3. **Scheda madre**

Si applica quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

### 3.2.4. **Processori**

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di processori multi-core di architettura x86\_64 forniti di estensioni EM64T oppure AMD64.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di almeno 112 core fisici e almeno 224 unità di calcolo. Tale numero di core può essere realizzato sia tramite l'utilizzo di due CPU oppure di 4 CPU sulla stessa motherboard.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput indicati nei seguenti benchmark di riferimento:

- SPECspeed2017\_int\_base 9
- SPECspeed2017\_int\_peak 9

per singola unità di calcolo.

Il rapporto sulle performance del sistema dovrà essere pronto ad un'eventuale richiesta di validazione già all'atto della presentazione dell'offerta e rientra tra le facoltà dell'Amministrazione di effettuare qualsiasi ulteriore verifica ritenuta opportuna nell'ambito delle attività di verifica e controllo delle apparecchiature.

Per ogni motherboard in grado di fornire almeno 224 unità di calcolo, è consentito un TDP (wattaggio) massimo a pieno di carico di 850W sommando l'assorbimento dei soli processori installati, senza considerare quello della RAM e dei dischi.

La frequenza di base del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o similari deve essere maggiore o uguale di 2,0 GHz.

La dimensione della cache L3 deve essere maggiore o uguale di 24 MByte.

### 3.2.5. **Memoria**

Oltre a quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



vari lotti", ciascuna unità di sistema deve essere equipaggiata con almeno 1792 GB di RAM.

### 3.2.6. **Storage locale**

Si veda quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

Per lo spazio di archiviazione dati, per ogni unità di sistema si richiedono almeno 3 dischi che garantiscano uno spazio di archiviazione dati utilizzabile (al netto del RAID e della formattazione) di almeno 5 TB.

I dischi devono essere serviti da un controller RAID hardware che sia in grado di supportare almeno RAID 0,1,5 senza bisogno di driver a livello di Sistema Operativo.

### 3.2.7. **Connettività**

Ogni unità di sistema dovrà essere fornita di almeno

- due interfacce di rete dedicate, operanti alla velocità di 10 Gb/s, tramite collegamento in fibra ottica multimodale (i transceiver devono essere forniti), di cui soltanto una verrà cablata.
- una interfaccia infiniband EDR 100Gb/s
- possono essere fornite ulteriori interfacce a 1Gb/s tramite connettore rj45 per cavi in rame.

E' inoltre richiesto che:

- Tutte le interfacce di rete (tranne quella infiniband) dovranno essere compatibili con il protocollo PXE 2.0 o superiore. In particolare, dovrà essere possibile effettuare l'installazione via rete tramite le interfacce a 10Gb/s.
- Per i server dotati di interfaccia di rete a 10Gb/s per la connettività dati l'accesso alla console remota IPMI dovrà preferibilmente avvenire tramite questa interfaccia, e la rete IPMI dovrà essere trasportata in modalità "tagged" 802.1q. In alternativa, sarà accettata anche una proposta che preveda l'utilizzo di una interfaccia Ethernet aggiuntiva dedicata ad 1Gb/s (rj45) per il supporto al protocollo IPMI.
- Tutti i cavi di connessione devono essere parte integrante della fornitura.

### 3.2.8. **GPU**

Le 5 unità di sistema devono essere equipaggiate con almeno 2 (due) GPU ciascuna del modello nVidia Volta V100 con 32 GB di memoria.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### 3.2.9. Alimentatori

Oltre a quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti", si richiede che gli alimentatori siano in grado di gestire a pieno carico oltre ai processori forniti, anche almeno 4 GPU del modello NVIDIA Volta V100 con 32 GB di memoria, per assicurare la possibilità di upgrade futuro dello chassis.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### 3.3. Lotto n. 2

Potenziamento del Nodo INFN della e-Infrastructure LifeWatchPLUS con n. 6 server [voce BA-HIGH-MEM corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360633] per il potenziamento della Infrastruttura HPC e BIG DATA Analytics.

Componenti di ciascun dei server (o unità di sistema):

- enclosure
- scheda madre
- processori multicore
- memoria
- storage locale
- interfacce di rete
- Alimentatori

#### 3.3.2. Enclosure

In aggiunta a quanto già specificato nel paragrafo 3.1, per questo lotto l'enclosure non deve essere più alto di 4 unità (4U) e deve poter accettare almeno 4 GPU.

#### 3.3.3. Scheda madre

Si applica quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

#### 3.3.4. Processori

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di processori multi-core di architettura x86\_64 forniti di estensioni EM64T oppure AMD64.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di almeno 112 core fisici e almeno 224 unità di calcolo. Tale numero di core può essere realizzato sia tramite l'utilizzo di due CPU oppure di 4 CPU sulla stessa motherboard.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput indicati nei seguenti benchmark di riferimento:

- SPECspeed2017\_int\_base 9
- SPECspeed2017\_int\_peak 9

per singola unità di calcolo.





Il rapporto sulle performance del sistema dovrà essere pronto ad un'eventuale richiesta di validazione già all'atto della presentazione dell'offerta e rientra tra le facoltà dell'Amministrazione di effettuare qualsiasi ulteriore verifica ritenuta opportuna nell'ambito delle attività di verifica e controllo delle apparecchiature.

Per ogni motherboard in grado di fornire almeno 224 unità di calcolo, è consentito un TDP (wattaggio) massimo a pieno di carico di 850W sommando l'assorbimento dei soli processori installati, senza considerare quello della RAM e dei dischi.

La frequenza di base del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o similari deve essere maggiore o uguale di 2,0 GHz.

La dimensione della cache L3 deve essere maggiore o uguale di 24 MByte.

### **3.3.5. Memoria**

Oltre a quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti", ciascuna unità di sistema deve essere equipaggiata con almeno 1792 GB di RAM.

### **3.3.6. Storage locale**

Si veda quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

Per lo spazio di archiviazione dati, per ogni unità di sistema si richiedono almeno 3 dischi che garantiscano uno spazio di archiviazione dati utilizzabile (al netto del RAID e della formattazione) di almeno 5 TB.

I dischi devono essere serviti da un controller RAID hardware che sia in grado di supportare almeno RAID 0,1,5 senza bisogno di driver a livello di Sistema Operativo.

### **3.3.7. Connettività**

Ogni unità di sistema dovrà essere fornita di almeno

- due interfacce di rete dedicate, operanti alla velocità di 10 Gb/s, tramite collegamento in fibra ottica multimodale (i transceiver devono essere forniti), di cui soltanto una verrà cablata.
- una interfaccia infiniband EDR 100Gb/s
- possono essere fornite ulteriori interfacce a 1Gb/s tramite connettore rj45 per cavi in rame.

E' inoltre richiesto che:

- Tutte le interfacce di rete (tranne quella infiniband) dovranno essere compatibili con il protocollo PXE 2.0 o superiore. In particolare, dovrà



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



essere possibile effettuare l'installazione via rete tramite le interfacce a 10Gb/s ove fornite.

- Per i server dotati di interfaccia di rete a 10Gb/s per la connettività dati l'accesso alla console remota IPMI dovrà preferibilmente avvenire tramite questa interfaccia, e la rete IPMI dovrà essere trasportata in modalità "tagged" 802.1q. In alternativa, sarà accettata anche una proposta che preveda l'utilizzo di una interfaccia Ethernet aggiuntiva dedicata ad 1Gb/s (rj45) per il supporto al protocollo IPMI.
- Tutti i cavi di connessione devono essere parte integrante della fornitura.

### 3.3.8. Alimentatori

Oltre a quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti", si richiede che gli alimentatori siano in grado di gestire a pieno carico oltre ai processori forniti, anche almeno 4 GPU del modello NVIDIA Volta V100 con 32 GB di memoria, per assicurare la possibilità di upgrade futuro dello chassis.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### 3.4. Lotto n. 3

Potenziamento della Infrastruttura HTC del Nodo INFN della e-Infrastructure LifeWatchPLUS con almeno n. 6 enclosure per HTC (ciascuno dei quali composto da 4 lame: 4 unità di sistema per enclosure) con almeno 192 core fisici e almeno 384 unità di calcolo per enclosure. [voce BA-WN-HTC del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_361296].

Componenti di ciascun dei server (o unità di sistema):

- enclosure
- una scheda madre
- due processori multicore
- memoria
- storage locale
- interfacce di rete

#### 3.4.2. Enclosure

Le lame devono poter essere estratte e messe in assistenza singolarmente senza impattare sul funzionamento delle altre.

L'alimentazione deve essere ridondata e la perdita di metà degli alimentatori presenti nell'enclosure non deve causare spegnimento del sistema.

#### 3.4.3. Scheda madre

Si applica quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

#### 3.4.4. Processori

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di processori multi-core di architettura x86\_64 forniti di estensioni EM64T oppure AMD64.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di almeno 48 core fisici e 96 unità di calcolo.

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata di un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput indicati nei seguenti benchmark di riferimento:

- SPECrate 2017 Integer (I.R.), valore "base result" 9
- SPECrate 2017 Floating Point F.P.R.), valore "base result" 9

per ciascuna unità di calcolo.

Il rapporto sulle performance del sistema dovrà essere pronto ad un'eventuale richiesta di validazione già all'atto della presentazione dell'offerta e rientra tra



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



le facoltà dell'Amministrazione di effettuare qualsiasi ulteriore verifica ritenuta opportuna nell'ambito delle attività di verifica e controllo delle apparecchiature.

Ogni processore deve avere un TDP (Wattaggio) massimo di 180W.

La frequenza di base del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o similari deve essere maggiore o uguale di 2,0 GHz.

La dimensione della cache L3 deve essere maggiore o uguale di 24 MByte.

### 3.4.5. Memoria

Oltre a quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti", ciascuna unità di sistema deve essere equipaggiata con almeno 8GB di RAM per unità di calcolo (core logico) (cf. 2.2).

### 3.4.6. Storage locale

Si veda quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

Per lo spazio di archiviazione dati, per ogni unità di sistema si richiedono almeno 3 dischi che garantiscano uno spazio di archiviazione dati utilizzabile (al netto del RAID e della formattazione) di almeno 5 TB.

I dischi devono essere serviti da un controller RAID hardware che sia in grado di supportare almeno RAID 0,1,5 senza bisogno di driver a livello di Sistema Operativo.

### 3.4.7. Connettività

Ogni unità di sistema dovrà essere fornita di almeno

- due interfacce di rete dedicate, operanti alla velocità di 10 Gb/s, tramite collegamento in fibra ottica multimodale (entrambi i transceiver devono essere forniti), di cui soltanto una verrà cablata.
- Possono essere fornite ulteriori interfacce a 1 Gb/s tramite connettore rj45 per cavi in rame.

E' inoltre richiesto che:

- Tutte le interfacce di rete dovranno essere compatibili con il protocollo PXE 2.0 o superiore. In particolare, dovrà essere possibile effettuare l'installazione via rete tramite le interfacce a 10 Gb/s.
- Per i server dotati di interfaccia di rete a 10 Gb/s per la connettività dati l'accesso alla console remota IPMI dovrà preferibilmente avvenire tramite questa interfaccia, e la rete IPMI dovrà essere trasportata in modalità "tagged" 802.1q. In alternativa, sarà accettata anche una



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



proposta che preveda l'utilizzo di una interfaccia Ethernet aggiuntiva dedicata ad 1Gb/s (rj45) per il supporto al protocollo IPMI.

- Tutti i cavi di connessione devono essere parte integrante della fornitura.

### 3.4.8. Parti "spare"

L'operatore economico può, in fase di offerta, offrire parti "spare" quali alimentatori, moduli di memoria RAM e dischi, che consentano un ripristino più rapido delle normali condizioni di funzionamento in caso di guasti. Alla fornitura di parti "spare" sarà attribuito un punteggio come descritto nel disciplinare.

## 3.5. Lotto n. 4

Potenziamento della capacità di immagazzinamento dati della Infrastruttura HPC e HTC del Nodo INFN della e-Infrastructure LifeWatchPLUS con n. 2 sistemi identici di storage con una capacità di storage di almeno 1.2 PB ciascuno. [voce BA-STO del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_361066]

### 3.5.1. Caratteristiche generali della fornitura

L'intera fornitura è costituita da 2 Sistemi indipendenti di Storage, ciascuno composto da un insieme di moduli di storage, *l'unità di storage*, connesso attraverso canali Fibre Channel (FC) ad almeno 2 nodi di front-end.

Per *unità di storage* si intende un sotto-sistema completamente gestibile in maniera autonoma e costituito da:

- Un doppio controller Fibre-Channel (FC) ridondato, con uscite attive FC indipendenti dalle altre unità di storage;
- Un array di dischi di back-end controllati dall'unità stessa;
- Software di configurazione, gestione ed allarmistica
- 2 nodi di front-end

### 3.5.2. Caratteristiche dei nodi di Front-End

#### Caratteristiche fisiche

*L'enclosure* di ciascuno dei nodi di front-end deve essere di dimensione massima 2U e compatibile per il montaggio nei rack utilizzati nel sito di INFN-Bari come indicato nel Capitolo 4.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### Scheda madre

Si applica quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

### Processori

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata almeno di due processori multi-core di architettura x86\_64 forniti di estensioni EM64T oppure AMD64 facente parte delle famiglie Intel Xeon Gold oppure AMD Epyc o successive.

Ogni processore deve fornire un minimo di 12 core fisici equivalenti a 24 unità di calcolo.

Il server dovrà essere dotato di un potenziale prestazionale della configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput indicati nei seguenti benchmark di riferimento:

- SPECspeed2017\_int\_base 9.0
- SPECspeed2017\_int\_peak 9.0

per singola unità di calcolo

Il rapporto sulle performance del sistema dovrà essere pronto ad un'eventuale richiesta di validazione già all'atto della presentazione dell'offerta e rientra tra le facoltà dell'Amministrazione di effettuare qualsiasi ulteriore verifica ritenuta opportuna nell'ambito delle attività di verifica e controllo delle apparecchiature.

Ogni processore deve avere un TDP (Wattaggio) massimo di 180W.

La frequenza di base del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o similari deve essere maggiore o uguale di 2.0 GHz.

La dimensione della cache L3 deve essere maggiore o uguale a 24MByte.

### Memoria

Ciascun nodo di front-end deve essere equipaggiato con una memoria RAM di almeno 64GB.

I moduli di memoria devono essere approvati dal costruttore della scheda madre specificamente per l'utilizzo sulla scheda madre fornita.

Le ditte partecipanti alla gara dovranno elencare le specifiche della memoria proposta e la configurazione di installazione nei nodi.

### Storage locale

Si veda quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Non è richiesto ulteriore spazio disco per archiviazione dati.

**Connettività**

Ogni nodo di front-end deve essere fornito con almeno:

- o n. 2 schede Gigabit Ethernet rame integrate con supporto PXE ciascuna dotata di connettore rj45 per i cavi in rame (1000baseT). L'accesso alla console remota IPMI deve essere possibile utilizzando una delle interfacce suddette, ovvero non richiedere necessariamente l'utilizzo di un'interfaccia di rete separata;
- o n. 2 schede, ciascuna con 2 porte autosensing a 10 e 25 Gb/s con connettore SFP+ con supporto PXE;
- o n. 4 transceiver ottici SFP+ SR multimode che supportano 10Gb/s corredati delle opportune bretelle ottiche per il collegamento (almeno 1,5 m);
- o n. 4 transceiver ottici QSFP+ SR multimode che supportano 25Gb/s corredati delle opportune bretelle ottiche per il collegamento (almeno 1,5 m);
- o n. 2 schede Fibre Channel 16 Gigabit/s Qlogic QLE2560 o equivalente/superiore corredata delle opportune bretelle ottiche per il collegamento (almeno 1,5 m).

L'accesso alla console remota IPMI deve essere possibile utilizzando una delle interfacce specificate in questo paragrafo, ovvero non richiedere necessariamente l'utilizzo di un'interfaccia di rete separata.

**3.5.3. Caratteristiche delle Unità di Storage**

Ogni *Unità di storage* non deve condividere risorse con altre *unità di storage* (ad esempio controller, JBOD, etc).

Ogni *Unità di storage* deve avere almeno un doppio controller con porte verso i nodi di front-end in tecnologia FC ad almeno 16Gb/s;

Ogni controller deve avere almeno quattro (4) porte FC; le porte FC, e dunque i controller, devono supportare sia l'uso diretto point-to-point verso le schede FC dei nodi di front-end sia il collegamento attraverso switch FC (supporto sia DAS che SAN). Tutte le porte FC dei controller devono essere corredate di ottica opportuna al collegamento con i nodi di front-end.

Ogni controller deve avere almeno 8 GB di memoria cache protetta alle perdite di alimentazione.

I controller devono supportare la configurazione ridondante in failover in modalità *active/active*.





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Tutti i controller devono supportare la creazione di raid set con livelli, 0,1,5,6, composti da almeno 4 dischi fino ad almeno 15, ossia sia possibile creare raid set composti da 4,5, ... 15 dischi. Tutti i controller devono anche supportare configurazioni avanzate basate sui pool di dischi dinamici, o tecnologie equivalenti che consentano l'uso di tutti i dischi per distribuire il carico di ricostruzione.

La ridondanza dei controller e la riassegnazione dei volumi logici (LUN), in caso di fallimento di uno dei controller (failover), dovrà essere pienamente compatibile con il sistema operativo CentOS 7 (versione maggiore o uguale alla 7.4) ed il relativo tool di multipath. È possibile, in aggiunta al sistema di multipath del sistema operativo citato, la fornitura di tool di failover e load-balancing specifici delle entità logiche offerte. In tal caso dovrà essere garantito il funzionamento dei tool con il sistema operativo sopra descritto per tutti gli anni di durata contrattuale.

La configurazione di failover sarà testata durante la fase di verifica di conformità e costituirà valido motivo per la non accettazione della fornitura qualora la stessa si dimostrasse non rispondente ai requisiti di cui sopra.

Deve essere certificata la possibilità di ospitare dischi SAS e SATA nello stesso *enclosure*.

Deve essere possibile definire dischi come hot spare sia locali che globali.

Le singole unità di storage devono essere espandibili successivamente (con o senza l'aggiunta di ulteriori *enclosure*); esse devono supportare globalmente almeno 190 meccaniche senza richiesta di licenze aggiuntive (ovvero eventuali licenze necessarie devono già essere oggetto della fornitura).

Le unità di storage fornite, devono essere pienamente utilizzabili per lo sfruttamento di tutti i dischi installati con la fornitura senza ulteriori oneri (es. acquisto di licenze).

I link tra i controller e gli eventuali *enclosure* dei dischi di espansione (JBOD) devono essere basati su tecnologia almeno SAS3 (SAS a 12 Gb/s).

### 3.5.4. **Dischi**

I dischi ammessi in fornitura devono avere interfaccia SATA o SAS, una capacità di almeno 10TB, velocità di rotazione di almeno 7200 RPM e almeno 16 MB di cache in cassette hot swap.

I dischi devono essere certificati per l'uso 24x7 (categoria enterprise).





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### 3.6. Lotto n. 5

Potenziamento della capacità di immagazzinamento dati nell'infrastruttura CLOUD con n. 15 unità di storage CEPH [voce BA-STO-CEPH del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01\_00028\_360440]

Componenti di ciascuna unità di storage CEPH:

- una scheda madre
- due processori multicore
- memoria
- storage locale
- interfacce di rete
- dischi per immagazzinamento dati

#### 3.6.2. Caratteristiche fisiche

L'enclosure di ciascuno delle unità deve essere di dimensione massima di 4U e compatibile per il montaggio nei rack utilizzati nel sito di INFN-Bari come indicato nel Capitolo 4.

L'enclosure deve permettere l'installazione di almeno 16 Dischi formato 3.5", tutti dedicati allo storage dei dati. I 2 dischi di almeno 128 GB in configurazione RAID1 per il sistema operativo, come specificato nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti", non fanno parte di questi 16.

#### 3.6.3. Scheda madre

Si applica quanto richiesto nel paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

#### 3.6.4. Processori

Ciascuna unità di sistema deve essere dotata almeno di due processori multicore di architettura x86\_64 forniti di estensioni EM64T oppure AMD64 facente parte delle famiglie Intel Xeon Gold oppure AMD Epyc o successive.

Ogni processore deve fornire un minimo di 12 core fisici equivalenti a 24 unità di calcolo.

Il server dovrà essere dotato di un potenziale prestazionale della configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput indicati nei seguenti benchmark di riferimento:

- SPECspeed2017\_int\_base 9.0
- SPECspeed2017\_int\_peak 9.0





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



per singola unità di calcolo

Il rapporto sulle performance del sistema dovrà essere pronto ad un'eventuale richiesta di validazione già all'atto della presentazione dell'offerta e rientra tra le facoltà dell'Amministrazione di effettuare qualsiasi ulteriore verifica ritenuta opportuna nell'ambito delle attività di verifica e controllo delle apparecchiature.

Ogni processore deve avere un TDP (Wattaggio) massimo di 180W.

La frequenza di base del processore, escludendo meccanismi di burst, overclocking o similari deve essere maggiore o uguale di 2.0 GHz.

La dimensione della cache L3 deve essere maggiore o uguale a 24MByte.

### 3.6.5. Memoria

Ciascun nodo deve essere equipaggiato con una memoria RAM di almeno 128GB.

I moduli di memoria devono essere approvati dal costruttore della scheda madre specificamente per l'utilizzo sulla scheda madre fornita.

Le ditte partecipanti alla gara dovranno elencare le specifiche della memoria proposta e la configurazione di installazione nei nodi.

### 3.6.6. Storage locale

Si veda quanto richiesto al paragrafo "3.1 - Caratteristiche tecniche comuni ai vari lotti".

Per lo spazio di archiviazione dati, ciascuna unità di sistema deve essere dotata di 12 dischi, formato 3.5", con interfaccia SATA o SAS, una capacità di almeno 6TB, velocità di rotazione di almeno 7200 RPM e almeno 16 MB di cache in cassette hot swap.

I dischi devono essere certificati per l'uso 24x7 (categoria enterprise).

Al fine di migliorare le caratteristiche del sistema di storage offerto, l'operatore economico potrà offrire dischi di capacità superiore ed aumentare in questo modo la capacità di storage dell'unità.

Al fine di migliorare le prestazioni dello storage offerto, l'operatore economico potrà fornire, in aggiunta ai 12 dischi magnetici, fino a 4 dischi SSD.

I dischi devono essere collegati obbligatoriamente con un controller dotato di batteria tampone o soluzione equivalente che consenta di evitare la corruzione dei dati in caso di problemi di alimentazione. Il controller non deve richiedere per il suo uso ottimale, driver aggiuntivi se usato con CentOS 7 (Versione maggiore o uguale alla 7.4).



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### 3.6.7. Connettività

Ogni unità di sistema dovrà essere fornita di almeno

- due schede di rete dedicate con due porte ciascuna, operanti alla velocità di 10 Gb/s, tramite collegamento in fibra ottica multimodale (i transceiver per tutte le porte devono essere forniti).
- Possono essere fornite ulteriori interfacce a 1 Gb/s tramite connettore rj45 per cavi in rame.

E' inoltre richiesto che:

- Tutte le interfacce di rete dovranno essere compatibili con il protocollo PXE 2.0 o superiore. In particolare, dovrà essere possibile effettuare l'installazione via rete tramite le interfacce a 10 Gb/s ove fornite.
- Per i server dotati di interfaccia di rete a 10 Gb/s per la connettività dati l'accesso alla console remota IPMI dovrà preferibilmente avvenire tramite questa interfaccia, e la rete IPMI dovrà essere trasportata in modalità "tagged" 802.1q. In alternativa, sarà accettata anche una proposta che preveda l'utilizzo di una interfaccia Ethernet aggiuntiva dedicata ad 1Gb/s (rj45).
- Tutti i cavi di connessione devono essere parte integrante della fornitura.

### 3.6.8. Parti "spare"

L'operatore economico può, in fase di offerta, offrire parti "spare" quali alimentatori, moduli di memoria RAM e dischi, che consentano un ripristino più rapido delle normali condizioni di funzionamento in caso di guasti. Alla fornitura di parti "spare" sarà attribuito un punteggio come descritto nel disciplinare.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## 4. Consegna, installazione, configurazione, avvio operativo dei sistemi

Tutti i sistemi oggetto della presente gara devono essere consegnati, resi operativi e validati a completo carico dell'operatore economico, sotto il coordinamento di personale tecnico dell'INFN, Sezione di Bari, e in modo da soddisfare tutte le specifiche del presente Capitolato Tecnico.

La consegna delle apparecchiature dovrà avvenire nei seguenti termini:

- entro e non oltre 45 (quarantacinque) giorni solari a decorrere dal primo giorno successivo a quello della stipula del contratto;
- presso l'edificio ReCaS c/o Sezione INFN di Bari, presso il Dipartimento interateneo di Fisica, Campus Universitario Via Orabona 4, 70125 Bari, previo appuntamento.

Tali attività sono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna presso l'edificio ReCaS *[tenendo conto che per raggiungere tale edificio bisogna percorrere all'interno del Campus universitario di Bari un tragitto di almeno 300 m non transitabile da parte di camion di stazza superiore a 18 t, ovvero di lunghezza superiore ai 12 metri lineari]*, posa in opera, installazione delle apparecchiature e delle opzioni, prima accensione e verifica della funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentali.

Prima della consegna, l'operatore economico deve prendere contatto con il sig. Riccardo Gervasoni, tel 080-5442350, e-mail [riccardo.gervasoni@ba.infn.it](mailto:riccardo.gervasoni@ba.infn.it) della Sezione INFN di Bari per concordare i dettagli logistici.

Consegna ed installazione devono essere concordate con un anticipo di almeno 10 giorni in modo da pianificare l'intervento con il responsabile del procedimento. A tale scopo occorrerà contattare i seguenti referenti:

- Sig. Riccardo Gervasoni, tel 080-5442350, e-mail [riccardo.gervasoni@ba.infn.it](mailto:riccardo.gervasoni@ba.infn.it)

Dopo la consegna, andrà effettuata l'installazione e la messa in esercizio.

L'operatore economico dovrà provvedere allo smaltimento completo del materiale di risulta (per esempio, gli imballaggi), a propria cura e spese, come onere compreso nel prezzo di fornitura.

In fase di installazione, le macchine dovranno essere alloggiare negli armadi rack del Data Center (rack della ditta Emerson 42U 600x1200), con la supervisione del personale tecnico della sezione INFN di Bari, che dovrà essere presente.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Le apparecchiature acquisite dovranno essere rese funzionanti e consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software) anche su supporto informatico e su di esse sarà effettuata la verifica di funzionalità, intesa come verifica dell'accensione e del funzionamento dell'apparecchiatura (completa di tutti i componenti sia base che opzionali).

Tutte le singole componenti (base ed opzionali) dovranno essere rese identificabili. Si richiede anche, che vengano forniti i mac address delle interfacce di rete presenti nelle macchine.

Per la consegna dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito "verbale di consegna e installazione", in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente, sottoscritto da un incaricato dell'INFN e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovrà essere dato atto dell'idoneità dei luoghi di sistemazione delle apparecchiature, nonché dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- la data e il luogo dell'avvenuta consegna e installazione;
- la data Ordine ed il numero progressivo;
- un identificativo unico di installazione (assegnato dal Fornitore).

La sottoscrizione del verbale da parte dell'incaricato del Fornitore e dell'incaricato dell'Amministrazione concluderà le attività di "Consegna e Installazione", permettendo l'avvio della successiva fase di "Configurazione ed Avvio Operativo".

Per le apparecchiature oggetto della presente fornitura, il Fornitore dovrà procedere, alla configurazione delle apparecchiature ivi incluse le componenti opzionali eventualmente ordinate dall'Amministrazione. La configurazione dovrà essere preventivamente concordata con INFN-Bari.

Il Fornitore deve provvedere all'installazione e validazione dei sistemi a rack e alla cablatura della alimentazione elettrica e della rete, con cavi di lunghezza opportuna, e di minimo ingombro. Qualora necessario, deve provvedere anche allo spostamento di attrezzature esistenti nei rack individuati, nella misura massima di n. 6 apparecchiature.

Al termine delle attività di configurazione ed avvio operativo dell'apparecchiatura, deve essere redatto dal Fornitore un apposito "verbale di configurazione e di avvio operativo", sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- l'identificativo unico di installazione (già assegnato alla configurazione dal Fornitore);
- la descrizione delle operazioni e dei test effettuati;
- la descrizione degli eventuali problemi/malfunzionamenti riscontrati;





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



- la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi/malfunzionamenti riscontrati.

Le attività legate alla configurazione, l'avvio operativo, la verifica delle funzionalità e la redazione del predetto "verbale di configurazione e di avvio operativo", dovranno concludersi entro 20 giorni solari a decorrere dalla data del corrispondente "verbale di consegna ed installazione".

Entro n. 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di configurazione ed avvio operativo, l'Amministrazione provvederà all'invio della comunicazione di "pronti alla verifica di conformità" al Fornitore, per sottoporre le apparecchiature fornite a verifica di conformità con le caratteristiche tecniche e di funzionalità (intesa come verifica di non difformità in esecuzione di quanto indicato nella documentazione contrattuale, tecnica e manualistica d'uso), in contraddittorio con il Fornitore.

L'Amministrazione si riserva comunque la facoltà di procedere ad una verifica a campione sulle apparecchiature fornite.

## 4.2. SMALTIMENTO IMBALLI

Gli imballi dovranno essere ritirati dal Fornitore ai fini dello smaltimento nei giorni stessi in cui avviene l'installazione degli apparati

## 4.3. Garanzia

Il Fornitore dovrà garantire il buon funzionamento delle apparecchiature oggetto della fornitura per la durata minima di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di installazione, con le modalità ed i livelli di servizio indicati nel seguito del paragrafo, provvedendo a intervenire presso la sede di installazione dell'apparecchiatura (modalità "on-site"), e ponendo in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti.

Considerato che la qualità della fornitura dipende dalla sua affidabilità nel tempo e che l'assistenza post vendita, la riduzione nei costi di funzionamento o, in altri termini il miglioramento del TCO (Total Cost of Ownership), sono tutti parametri che rendono economicamente più vantaggioso l'acquisto, in sede di offerta, i concorrenti possono proporre una durata maggiore del servizio di gestione in garanzia, senza oneri aggiuntivi al costo della fornitura, che sarà premiato con un punteggio tecnico come da Disciplinare di gara. Qualora il concorrente risulti aggiudicatario definitivo, la durata della gestione in garanzia delle apparecchiature dovrà essere garantita per la durata complessiva offerta.

Il servizio si intende comprensivo di tutte le parti, nonché di tutte le eventuali unità che dovessero essere impiegate, quali sostituzioni, per la corretta erogazione del servizio stesso.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Il servizio dovrà essere garantito per tutte le apparecchiature e le componenti hardware offerte, e al firmware delle apparecchiature.

Il Fornitore dovrà quindi fornire gli adeguamenti (patch) rilasciati dal produttore del software nelle versioni dei prodotti installati per tutta la durata del periodo di garanzia.

A seguito di un intervento di ripristino del malfunzionamento, l'eventuale reinstallazione del sistema operativo avverrà solo se quest'ultimo verrà messo a disposizione dall'Amministrazione al tecnico, al momento dell'intervento di ripristino del guasto relativo all'intervento.

L'acquisizione delle segnalazioni di intervento tecnico dovrà essere effettuato tramite un servizio di Call Center, e potrà essere richiesto anche mediante e-mail.

Il servizio di gestione in garanzia dovrà rispettare i livelli di servizio riguardanti:

#### L1 – tempestività dell'intervento

Parametro	Tempo di intervento
Metrica	Unitaria
Valore di soglia	1 gg lavorativo dalla richiesta di intervento
Modalità di misura	<p>Descrizione: Il tempo di risposta viene calcolato dal momento dell'apertura della chiamata al Call Center, al momento in cui il Tecnico adibito all'intervento si presenta presso l'utente stesso ovvero contatta l'utente per concordare le modalità di ripristino della piena funzionalità del sistema.</p> <p>Nel caso sia necessario un intervento on site la richiesta dovrà essere processata dal Fornitore che, verificata la disponibilità dei tecnici con skills adeguati nella zona competente e la disponibilità delle scorte per l'intervento richiesto attiverà l'intervento del Tecnico. L'orario di arrivo al sito di installazione dell'apparecchiatura e le generalità del Tecnico designato per l'intervento saranno comunicate telefonicamente all'utente. Alla fine dell'intervento, il Tecnico compila e firma il "Verbale di Intervento in garanzia"; tale rapporto è controfirmato e timbrato dalla Amministrazione contraente che ne tiene una copia, attestando così formalmente il lavoro eseguito.</p>



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## L2 – tempestività di risoluzione dei problemi/malfunzionamenti hardware e firmware

<b>Parametro</b>	Tempo impiegato per la risoluzione dell'inconveniente e la ripresa dell'operatività del server
<b>Metrica</b>	Unitaria
<b>Valore di soglia</b>	5 gg lavorativi dall'inizio dell'intervento
<b>Modalità di misura</b>	<p>Descrizione: Il tempo di risoluzione viene calcolato dal momento in cui il Tecnico adibito all'intervento si presenta presso l'utente, ovvero si mette in contatto con l'utente, a quello in cui il problema viene risolto.</p> <p>Alla fine dell'intervento, il Tecnico compila e firma il "Verbale di Intervento in garanzia"; tale rapporto è controfirmato e timbrato dall'Amministrazione contraente che ne tiene una copia, attestando così formalmente il lavoro eseguito.</p>

In sede di offerta, i concorrenti possono proporre miglioramenti sui tempi e sulle modalità di esecuzione degli interventi in garanzia rispetto ai requisiti minimi qui esposti.

Per ogni intervento in garanzia, ed al termine dello stesso, dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito "verbale di intervento in garanzia", sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovrà essere dato atto della tipologia di intervento, delle attività svolte e dei livelli di servizio ottenuti; dovranno essere riportate, fra le altre, le seguenti informazioni:

- la data e il luogo dell'avvenuto intervento;
- l'identificativo unico di installazione (assegnato dal Fornitore all'atto dell'installazione);
- un identificativo unico dell'intervento;
- un identificativo unico della chiamata (corrispondente a quello assegnato dal Call Center all'atto dell'apertura della richiesta di intervento) ed il corrispondente orario e data di apertura;
- il numero delle apparecchiature oggetto del servizio;
- il quantitativo (numero) e la tipologia delle apparecchiature e della componentistica consegnata ed installata, nonché l'elenco delle caratteristiche tecniche;
- una descrizione delle attività svolte durante l'intervento;





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



- in caso di sostituzione di componenti, gli identificativi (part number) delle componenti sostituite e di quelle di rimpiazzo;
- l'orario e la data di inizio dell'intervento;
- l'orario e la data di termine dell'intervento;
- l'orario e la data di ripristino dell'operatività delle apparecchiature.

La sottoscrizione del verbale da parte dell'incaricato del Fornitore e dell'incaricato dell'Amministrazione, concluderà le attività di "Intervento in garanzia".

## 5. Contatti

Il R.U.P. (Responsabile Unico del Procedimento) è:

Nome Riccardo Gervasoni

telefono: 080 5442350

e-mail: [riccardo.gervasoni@ba.infn.it](mailto:riccardo.gervasoni@ba.infn.it)

PEC: [riccardo.gervasoni@pec.infn.it](mailto:riccardo.gervasoni@pec.infn.it)



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## PON R&I 2014-2020 Avviso 424/2018 Azione II. 1

**Oggetto: GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS**

PROGETTO DI POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028



### *Disciplinare*

**Codice CUP: B67E19000030007**

CODICE UNIVOCO DEL BENE	NOME BREVE	CUI	CIG
PIR01_00028_360879	BA-CLOUD-GPU	F84001850589201900005	8155674318
PIR01_00028_360633	BA-HIGH-MEM	F84001850589201900007	8168780282
PIR01_00028_361296	BA-WN-HTC	F84001850589201900009	8168829AEF
PIR01_00028_361066	BA-STO	F84001850589201900008	8168849B70
PIR01_00028_360440	BA-STO-CEPH	F84001850589201900006	8168893FBE



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

**DISCIPLINARE DI GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS..... 4**

1. PREMESSE .....	4
1.1 IL SISTEMA .....	4
1.2 GESTORE DEL SISTEMA .....	5
1.3 REGISTRAZIONE.....	6
2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI.....	6
2.1 Documenti di gara.....	6
2.2 Chiarimenti .....	7
2.3 Comunicazioni .....	7
3. OGGETTO DEL CONTRATTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI .....	8
4. DURATA DELL' APPALTO, OPZIONI E RINNOVI .....	10
4.1 Durata .....	10
4.2 OPZIONI .....	10
5. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE .....	10
6. REQUISITI GENERALI .....	12
7. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA .....	12
7.1 Requisiti di idoneità .....	12
7.2 Requisiti di capacità economica e finanziaria .....	12
7.3 Requisiti di capacità tecnica e professionale.....	13
7.4 Indicazioni per i raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, aggregazioni di imprese di rete, GEIE .....	14
7.5 Indicazioni per i consorzi di cooperative e di imprese artigiane e i consorzi stabili.....	15
8. AVVALIMENTO.....	15
9. SUBAPPALTO .....	16
10. GARANZIA PROVVISORIA .....	16
11. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL' ANAC.....	18
12. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL' OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA ..	18
13. SOCCORSO ISTRUTTORIO.....	22
14. CONTENUTO DELLA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA .....	22
14.1 Domanda di partecipazione.....	22
14.2 Documento di gara unico europeo .....	24
14.3 Dichiarazioni integrative e documentazione a corredo .....	25
15. CONTENUTO DELLA OFFERTA TECNICA .....	27
16. CONTENUTO DELLA OFFERTA ECONOMICA .....	28
17. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE.....	28
17.1 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica .....	29
17.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica per il lotto 1 .....	30
17.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica per il lotto 2 .....	31
17.4 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica per il lotto 3 .....	33
17.5 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica per il lotto 4 .....	34
17.6 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica per il lotto 5 .....	35
17.7 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica.....	35
17.8 Metodo per il calcolo dei punteggi.....	35
18. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA .....	36
19. COMMISSIONE GIUDICATRICE.....	37



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e della Ricerca



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

20. APERTURA E VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE .....	37
21. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE. ....	38
23. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE .....	40
24. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI .....	40
25. REGOLE DI CONDOTTA PER L'UTILIZZAZIONE DEL SISTEMA .....	42



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

**DISCIPLINARE DI GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS**

PROGETTO DI POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

**1. PREMESSE**

Con la delibera della Giunta Esecutiva n.....del....., l’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha deliberato di bandire una gara per l’affidamento di un Contratto avente ad oggetto la fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage e dei relativi servizi connessi (installazione, messa in operazione, garanzia) per il potenziamento del Nodo INFN della e-Infrastructure LifeWatchPLUS. Tutte le apparecchiature sono da intendere come fornitura in opera, tutto incluso, con la formula "chiavi in mano".

L’affidamento avverrà mediante procedura aperta e con applicazione del criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice).

Il luogo di consegna della fornitura è **Sezione INFN di Bari in via Orabona 4 - 70125 Bari** codice NUTS ITF47  
 lotto 1 CIG 8155674318 codice NUTS ITF47 CUI F84001850589201900005  
 lotto 2 CIG 8168780282 codice NUTS ITF47 CUI F84001850589201900007  
 lotto 3 CIG 8168829AEF codice NUTS ITF47 CUI F84001850589201900009  
 lotto 4 CIG 8168849B70 codice NUTS ITF47 CUI F84001850589201900008  
 lotto 5 CIG 8168893FBE codice NUTS ITF47 CUI F84001850589201900006

Il codice CUP per tutti i lotti è CUP B67E19000030007.

Il **Responsabile del procedimento**, ai sensi dell’art. 31 del Codice, è il sig. **Riccardo Gervasoni**, telefono: **080 5442350**, e-mail: **riccardo.gervasoni@ba.infn.it**, PEC: **riccardo.gervasoni@pec.infn.it**

**1.1 IL SISTEMA**

La presente procedura si svolgerà, ove non diversamente espressamente previsto, attraverso l’utilizzazione di un Sistema telematico (di seguito per brevità anche solo "Sistema"), conforme all’art. 40 del Codice e nel rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. n. 82/2005, dettagliatamente descritto nel seguito, mediante il quale verranno gestite le fasi di pubblicazione della procedura, presentazione delle offerte, analisi delle offerte stesse e aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni, tutto come meglio specificato nel presente Disciplinare di gara.

L’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Bari (di seguito, per brevità, l’Amministrazione) si avvarrà di tale Sistema in modalità ASP (Application Service Provider).

Ai fini della partecipazione alla presente procedura è indispensabile: a) la previa registrazione al Sistema, con le modalità e in conformità alle indicazioni che saranno rese successivamente; b) il possesso e l’utilizzo della firma digitale di cui all’art. 1, co. 1, lett. s) del D. Lgs. n. 82/2005; c) la seguente dotazione tecnica minima: un personal computer collegato ad internet e dotato di un browser Microsoft Internet Explorer 7.0 o superiore, oppure Mozilla Firefox 3+ o superiore; Safari 3.1+ o superiore, Opera 10+ o superiore, Google Chrome 2+ o superiore; un programma software per la conversione in formato pdf dei file che compongono l’offerta.

Il Sistema è costituito da una piattaforma telematica di negoziazione nella disponibilità di Consip S.p.A., conforme alle regole stabilite dal D. Lgs. n. 82/2005 e dalle pertinenti norme del Codice.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Salvo il caso di dolo o colpa grave, la Consip S.p.a. ed il Gestore del Sistema non potranno essere in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, che dovessero subire gli operatori economici registrati, i concorrenti, l'Amministrazione, o, comunque, ogni altro utente (utilizzatore) del Sistema, e i terzi a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo, il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema. Si precisa, altresì, che ciascun operatore economico, per la presentazione dell'offerta, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 13 MB per singolo file, oltre la quale non è garantita la tempestiva ricezione. Nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il frazionamento degli stessi in più file. Per quanto concerne, invece, l'area comunicazioni del Sistema, ciascun operatore ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 6 MB per comunicazione. Nel caso fosse necessario inviare comunicazioni con allegati file di dimensioni superiori si suggerisce l'invio di più comunicazioni.

È in ogni caso responsabilità dei concorrenti far pervenire all'Amministrazione tempestivamente tutti i documenti e le informazioni richieste per la partecipazione alla gara, pena l'esclusione dalla procedura.

Ogni operazione effettuata attraverso il Sistema:

1. è memorizzata nelle registrazioni di sistema, quale strumento con funzioni di attestazione e tracciabilità di ogni attività e/o azione compiuta a Sistema;
2. si intende compiuta nell'ora e nel giorno risultante dalle registrazioni di sistema.

Il tempo del Sistema è il tempo ufficiale nel quale vengono compiute le azioni attraverso il Sistema medesimo e lo stesso è costantemente indicato a margine di ogni schermata del Sistema. In particolare, il tempo del Sistema è sincronizzato sull'ora italiana riferita alla scala di tempo UTC (IEN), di cui al D.M. 30 novembre 1993, n. 591. L'accuratezza della misura del tempo è garantita dall'uso, su tutti i server, del protocollo NTP che tipicamente garantisce una precisione nella sincronizzazione dell'ordine di 1/2 millisecondi. Le scadenze temporali vengono sempre impostate a livello di secondi anche se a livello applicativo il controllo viene effettuato dal sistema con una sensibilità di un microsecondo ( $10^{-6}$  secondi).

Le registrazioni di sistema relative ai collegamenti effettuati al Sistema e alle relative operazioni eseguite nell'ambito della partecipazione alla presente procedura, sono conservate nel Sistema e fanno piena prova nei confronti degli utenti del Sistema. Tali registrazioni di sistema hanno carattere riservato e non saranno divulgate a terzi, salvo ordine del giudice o in caso di legittima richiesta di accesso agli atti, ai sensi della Legge n. 241/1990.

Le registrazioni di sistema sono effettuate ed archiviate, anche digitalmente, in conformità alle disposizioni tecniche e normative emanate ai sensi degli articoli 43 e 44 del D. Lgs. n. 82/2005.

Tutti gli utenti, con l'utilizzazione del Sistema esonerano la Consip S.p.A., il Gestore del Sistema e l'Amministrazione da ogni responsabilità relativa a qualsivoglia malfunzionamento o difetto relativo ai servizi di connettività necessari a raggiungere, attraverso la rete pubblica di telecomunicazioni, il Sistema medesimo. Ove possibile la Consip S.p.A. e/o il Gestore del Sistema comunicheranno anticipatamente agli utenti del Sistema gli interventi di manutenzione sul Sistema stesso. Gli utenti del Sistema, in ogni caso, prendono atto ed accettano che l'accesso al Sistema utilizzato per la presente procedura potrà essere sospeso o limitato per l'effettuazione di interventi tecnici volti a ripristinarne o migliorarne il funzionamento o la sicurezza.

Qualora si desideri ausilio nel superamento di problemi tecnici riscontrati nel corso della procedura di Registrazione e/o presentazione dell'offerta, si consiglia di contattare il Call Center dedicato presso i recapiti indicati nel sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it), di lasciare i dati identificativi dell'impresa e di specificare le problematiche riscontrate, fermo restando il rispetto di tutti i termini perentori previsti nella documentazione di gara.

## 1.2 GESTORE DEL SISTEMA

Fermo restando che, per la presente procedura, stazione appaltante ed Amministrazione aggiudicatrice è l'Istituto

Disciplinare



41

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Nazionale di Fisica Nucleare, la stessa si avvale, per il tramite di Consip, del supporto tecnico del Gestore del Sistema (ovvero il soggetto indicato sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) risultato aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica all'uopo esperita) incaricato anche dei servizi di conduzione tecnica delle applicazioni informatiche necessarie al funzionamento del Sistema, assumendone ogni responsabilità al riguardo. Il Gestore del Sistema ha l'onere di controllare i principali parametri di funzionamento del Sistema stesso, segnalando eventuali anomalie del medesimo. Il Gestore del Sistema è, in particolare, Responsabile della sicurezza logica e applicativa del Sistema stesso e riveste il ruolo di Amministratore di Sistema ai sensi della disciplina che regola la materia. Lo stesso è altresì responsabile dell'adozione di tutte le misure stabilite dal D. Lgs. n. 196/2003 in materia di protezione dei dati personali. L'offerta per la presente procedura deve essere presentata esclusivamente attraverso il Sistema, e quindi per via telematica mediante l'invio di documenti elettronici sottoscritti con firma digitale, ove espressamente previsto. Nel caso di operatori economici esteri, l'offerta potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo.

### 1.3 REGISTRAZIONE

Per poter presentare offerta tramite il Sistema è necessario procedere alla Registrazione presso il Sistema. La Registrazione deve sempre essere effettuata - necessariamente - da un operatore economico singolo, a prescindere dalla volontà di partecipare alla procedura in forma associata: tale intenzione potrà essere concretizzata nella fase di presentazione dell'offerta e non in quella della semplice registrazione.

La registrazione al Sistema deve essere richiesta unicamente dal soggetto dotato dei necessari poteri per richiedere la Registrazione e impegnare l'operatore economico medesimo. All'esito della Registrazione al soggetto che ne ha fatto richiesta viene rilasciata una *userid* e una *password* (d'ora innanzi anche "*account*"). L'*account* è strettamente personale e riservato ed è utilizzato quale strumento di identificazione informatica e di firma elettronica ai sensi del D. Lgs. n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale). Il titolare dell'*account* è tenuto a operare nel rispetto dei principi di correttezza e buona fede, in modo da non arrecare pregiudizio al Sistema, ai soggetti ivi operanti e, in generale, a terzi, in conformità a quanto previsto dall'art. 13 delle Regole del sistema e-Procurement. L'*account* creato in sede di registrazione è necessario per ogni successivo accesso alle fasi telematiche della procedura. L'operatore economico, con la registrazione e, comunque, con la presentazione dell'offerta, dà per rato e valido e riconosce senza contestazione alcuna quanto posto in essere all'interno del Sistema dall'*account* riconducibile all'operatore economico medesimo; ogni azione inerente l'*account* all'interno del Sistema si intenderà, pertanto, direttamente e incontrovertibilmente imputabile all'operatore economico registrato.

L'accesso, l'utilizzo del Sistema e la partecipazione alla procedura comportano l'accettazione incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nel presente Disciplinare di gara, nei relativi allegati (tra cui in particolare le Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione e le istruzioni presenti nel sito, nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite la pubblicazione nel sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) o le comunicazioni attraverso il Sistema.

In caso di violazione delle Regole tale da comportare la cancellazione della Registrazione dell'operatore economico, l'operatore economico medesimo non potrà partecipare alla presente procedura.

## 2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI

### 2.1 DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende:

- 1) Capitolato Tecnico.
- 2) Bando di gara;

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



42

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

- 3) Disciplinare di gara;
- 4) Condizioni contrattuali;
- 5) DUVRI;
- 6) Allegati A1, A2, A3, A4, C, D, OE, OT;
- 7) Regole del Sistema di e-procurement della Pubblica Amministrazione.

In particolare, gli allegati sono qui esplicitati:

**Allegato A1:** facsimile domanda di partecipazione;

**Allegato A2:** facsimile DGUE;

**Allegato A3:** facsimile dichiarazioni integrative;

**Allegato A4:** facsimile dichiarazioni integrative dell'ausiliaria;

**Allegato C:** facsimile dichiarazione sostitutiva;

**Allegato D:** facsimile dichiarazione ex art. 85 del D. Lgs. 159/2011

**Allegato OE:** facsimile dichiarazione standard Offerta Economica;

**Allegato OT:** Indice Offerta Tecnica.

La documentazione di gara è disponibile, in formato elettronico, firmato digitalmente, sul sito <http://www.ac.infn.it/> sezione "bandi ed esiti di gara". Per la lettura della documentazione firmata digitalmente è necessario dotarsi dell'apposito software per la verifica della firma digitale, rilasciato da uno dei certificatori iscritti all'Elenco di cui all'articolo 29 del D. Lgs. 82/2005 e disponibile sul sito [www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it). Sui suddetti siti Internet è disponibile la versione elettronica della documentazione in formato PDF/Word/Excel non firmata digitalmente. In caso di discordanza tra le due versioni in formato elettronico a prevalere sarà la versione firmata digitalmente.

## 2.2 CHIARIMENTI

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare almeno 15 (quindici) giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte in via telematica attraverso la sezione del Sistema riservata alle richieste di chiarimenti, previa registrazione al Sistema stesso. Nel caso di proroga del termine di presentazione delle offerte, risulta parimenti prorogato il termine per la richiesta di chiarimenti, che rimane sempre di 15 gg dal termine di presentazione delle offerte.

Le richieste di chiarimenti devono essere formulate esclusivamente in lingua italiana.

Ai sensi dell'Art.74 comma 4 del Codice, le risposte a tutte le richieste di chiarimenti presentate in tempo utile verranno fornite in formato elettronico, almeno sei giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, mediante pubblicazione in forma anonima sul sito del Sistema, ovvero sul sito [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara".

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

## 2.3 COMUNICAZIONI

Anche ai sensi dell'art. 52 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'operatore economico con la presentazione dell'offerta elegge automaticamente domicilio nell'apposita "Area comunicazioni" ad esso riservata ai fini della ricezione di ogni comunicazione inerente la presente procedura. L'operatore economico elegge altresì domicilio presso la sede e l'indirizzo di posta elettronica certificata che indica al momento della presentazione dell'OFFERTA.

Nel caso di indisponibilità del Sistema, e comunque in ogni caso in cui l'Amministrazione lo riterrà opportuno, l'Amministrazione invierà le comunicazioni inerenti la presente procedura per mezzo di posta elettronica certificata, all'indirizzo indicato dal concorrente.

Ai medesimi fini, in caso di RTI o Consorzio ordinario di concorrenti ogni impresa facente parte del RTI o del Consorzio





POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

con la presentazione dell'offerta elegge automaticamente domicilio nell'apposita area del Sistema ad essa riservata. In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di imprese di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati.

In caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b e c del Codice, la comunicazione recapitata al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

In caso di avalimento, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

In caso di subappalto, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti i subappaltatori indicati.

### 3. OGGETTO DEL CONTRATTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'affidamento è suddiviso nei seguenti lotti:

**Tabella n. 1 – Descrizione dei lotti**

Numero Lotto	oggetto del lotto	CIG
1	5 server per il calcolo Cloud, ciascuno con due GPU	8155674318
2	6 server per calcolo HPC e BDA	8168780282
3	6 server per il calcolo per HTC	8168829AEF
4	2 unità di storage posix	8168849B70
5	15 unità di storage CEPH	8168893FBE

Il dettaglio delle prestazioni oggetto di ogni lotto è il seguente:

**Lotto n. 1 CIG 8155674318**

**Tabella n. 2.1 – Oggetto del Contratto**

n	Descrizione beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
1	n. 5 unità di sistema per il calcolo Cloud, ciascuna con almeno 112 core fisiche (224 unità di calcolo) e due GPU [voce BA-CLOUD-GPU corrispondente al codice univoco PIR01_00028_360879].	48820000-2	P	306.813,93	100,00	306.913,93	374.435,00
<b>Importo totale a base d'asta</b>				<b>306.813,93</b>	<b>100,00</b>	<b>306.913,93</b>	<b>374.435,00</b>

**Lotto n. 2 CIG 8168780282**

**Tabella n. 2.2 – Oggetto del Contratto**

n	Descrizione beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
---	------------------	-----	----------------------------------	----------------------------	---	-----------------------------------	----------------------------



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI - PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

2	n. 6 unità di sistema per calcolo HPC e BDA ciascuna con almeno 112 core fisiche (224 unità di calcolo) [voce BA-HIGH-MEM corrispondente al codice univoco PIR01_00028_360633].	48820000-2	P	232.149,56	100,00	232.249,56	283.344,46
<b>Importo totale a base d'asta</b>				<b>232.149,56</b>	<b>100,00</b>	<b>232.249,56</b>	<b>283.344,46</b>

**Lotto n. 3 CIG 8168829AEF**

**Tabella n. 2.3 – Oggetto del Contratto**

n.	Descrizione beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
1	n. 6 enclosure contenenti ciascuno 4 nodi di calcolo per HTC con almeno 48 core fisici per nodo, o equivalentemente almeno 192 core per ciascun enclosure [voce BA-WN-HTC del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01_00028_361296].	48820000-2	P	204.368,03	50,00	204.418,03	249.390,00
<b>Importo totale a base d'asta</b>				<b>204.368,03</b>	<b>50,00</b>	<b>204.418,03</b>	<b>249.390,00</b>

**Lotto n. 4 CIG 8168849B70**

**Tabella n. 2.4 – Oggetto del Contratto**

n.	Descrizione servizi/beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
				A	B	A+B	A+B+IVA
1	n. 2 unità di storage da almeno 1.2 PB ciascuna [voce BA-STO del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01_00028_361066]	48823000-3	P	237.920,00	80,00	238.000,00	290.360,00
<b>Importo totale a base d'asta</b>				<b>237.920,00</b>	<b>80,00</b>	<b>238.000,00</b>	<b>290.360,00</b>

**Lotto n. 5 CIG 8168893FBE**

**Tabella n. 2.5 – Oggetto del Contratto**

n.	Descrizione servizi/beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
				A	B	A+B	A+B+IVA



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI - PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

1	n. 15 unità di storage CEPH per uno spazio di archiviazione dati con una capacità di almeno 72 TB per ciascuna unità [voce BA-STO-CEPH del progetto LifeWatchPLUS corrispondente al codice univoco PIR01_00028_360440]	48823000-3		94.519,92	85,00	94604,92	115.418,00
<b>Importo totale a base d'asta</b>				<b>94.519,92</b>	<b>85,00</b>	<b>94604,92</b>	<b>115.418,00</b>

Riassumendo

**Tabella n. 2.6 - Ricapitolazione**

Lotto N	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)
	A	B	A+B	A+B+IVA
1	306.813,93	100,00	306.913,93	374.435,00
2	232.149,56	100,00	232.249,56	283.344,46
3	204.368,03	50,00	204.418,03	249.390,00
4	237.920,00	80,00	238.000,00	290.360,00
5	94.519,92	85,00	94.604,92	115.418,00
<b>Totale</b>	<b>1075771,44</b>	<b>415,00</b>	<b>1.076.186,44</b>	<b>1.312.947,46</b>

Gli importi a base di gara al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze sono riportati nella colonna A della tabella 2.6.

Gli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze, quantificati in euro 415,00 oltre IVA, sono riportati per ciascun lotto nella colonna B della tabella 2.6.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i seguenti elementi: le offerte acquisite in fase di predisposizione del progetto nel giugno 2018; i costi sostenuti dall'Amministrazione in precedenti acquisizioni di apparecchiature simili a quelle di cui alla presente fornitura estrapolandoli sulla base delle evoluzioni tecnologiche attese.

#### 4. DURATA DELL'APPALTO, OPZIONI E RINNOVI

##### 4.1 DURATA

La fornitura dovrà essere effettuata entro 60 giorni decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto. Dopo il collaudo, l'aggiudicataria, assicurerà il buon funzionamento della fornitura per tutta la durata della garanzia (almeno 1 anno o per un periodo più lungo sulla base dell'estensione offerta nell'offerta tecnica).

##### 4.2 OPZIONI

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., qualora si renda necessario in corso di esecuzione un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'Impresa l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso, l'Impresa non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

#### 5. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici, anche stabiliti in altri Stati membri, possono partecipare alla presente gara in forma singola o Disciplinare



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

associata, secondo le disposizioni dell'art. 45 del Codice, purché in possesso dei requisiti prescritti dai successivi articoli. Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt. 47 e 48 del Codice.

**È vietato** ai concorrenti di partecipare al singolo lotto in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di imprese aderenti al contratto di rete (nel prosieguo, aggregazione di imprese di rete).

**È vietato** al concorrente che partecipa al singolo lotto in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti, di partecipare anche in forma individuale.

**È vietato** al concorrente che partecipa al singolo lotto in aggregazione di imprese di rete, di partecipare anche in forma individuale. Le imprese retiste non partecipanti alla gara possono presentare offerta, per la medesima gara, in forma singola o associata.

I consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è **vietato** partecipare, in qualsiasi altra forma, al singolo lotto. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il Consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

Nel caso di consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, le consorziate designate dal consorzio per l'esecuzione del contratto non possono, a loro volta, a cascata, indicare un altro soggetto per l'esecuzione.

I concorrenti che presentano offerta per più lotti possono partecipare nella medesima o in diversa forma (singola o associata). I Consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c), del Codice, possono indicare consorziate esecutrici diverse per ogni lotto. Le medesime esecutrici e le imprese raggruppate possono partecipare ad altri lotti da sole o in RTI/Consorzi con altre imprese, rispettando il limite di partecipazione.

Le aggregazioni tra imprese aderenti al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 2 lett. f) del Codice, rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese in quanto compatibile. In particolare:

- a) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. rete - soggetto)**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei relativi requisiti. L'organo comune potrà indicare anche solo alcune tra le imprese retiste per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di queste;
- b) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. rete-contratto)**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei requisiti previsti per la mandataria e qualora il contratto di rete rechi mandato allo stesso a presentare domanda di partecipazione o offerta per determinate tipologie di procedure di gara. L'organo comune potrà indicare anche solo alcune tra le imprese retiste per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di queste;
- c) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sia sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa nella forma del raggruppamento costituito o costituendo, con applicazione integrale delle relative regole (cfr. Determinazione ANAC n. 3 del 23 aprile 2013).

**Per tutte le tipologie di rete**, la partecipazione congiunta alle gare deve risultare individuata nel contratto di rete come uno degli scopi strategici inclusi nel programma comune, mentre la durata dello stesso dovrà essere commisurata ai tempi di realizzazione dell'appalto (cfr. Determinazione ANAC n. 3 del 23 aprile 2013).

Il ruolo di mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese può essere assunto anche da un consorzio di cui all'art. 45, comma 1, lett. b), c) ovvero da una sub-associazione, nelle forme di un RTI o consorzio ordinario costituito oppure di un'aggregazione di imprese di rete.

A tal fine, se la rete è dotata di organo comune con potere di rappresentanza (con o senza soggettività giuridica), tale organo assumerà la veste di mandataria della sub-associazione; se, invece, la rete è dotata di organo comune privo del potere di rappresentanza o è sprovvista di organo comune, il ruolo di mandataria della sub-associazione è conferito dalle imprese retiste partecipanti alla gara, mediante mandato ai sensi dell'art. 48 comma 12 del Codice, dando evidenza della ripartizione delle quote di partecipazione.

Ai sensi dell'art. 186-bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267, l'impresa in concordato preventivo con continuità aziendale può concorrere anche riunita in RTI purché non rivesta la qualità di mandataria e sempre che le altre imprese aderenti al RTI non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGATA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIRO1\_00028

## 6. REQUISITI GENERALI

Sono **esclusi** dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice. Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.

## 7. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

I concorrenti, a **pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti. I documenti richiesti agli operatori economici ai fini della dimostrazione dei requisiti devono essere trasmessi mediante AVCpass in conformità alla delibera ANAC n. 157 del 17 febbraio.

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le offerte prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

### 7.1 REQUISITI DI IDONEITÀ

a) **Iscrizione** nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara. Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

### 7.2 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

b) **Fatturato globale medio annuo** riferito a ciascuno degli ultimi n. 3 esercizi finanziari disponibili ovvero approvati, alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte, come mostrato in dettaglio per ciascun lotto nella tabella 7.2b; tale requisito è richiesto al fine di selezionare operatori economici del settore con una solida capacità economico finanziaria a garanzia della qualità e della stabilità per tutta la durata contrattuale in merito alla fornitura richiesta; il valore scelto è ritenuto proporzionato rispetto all'oggetto dell'appalto.

Tabella 7.2b

Lotto N	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)	Fatturato globale medio annuo (€)
	A	B	A+B	A+B+IVA	(A+B)*2/3
1	306.813,93	100,00	306.913,93	374.435,00	204609,00
2	232.149,56	100,00	232.249,56	283.344,46	154833,00
3	204.368,03	50,00	204.418,03	249.390,00	136278,00
4	237.920,00	80,00	238.000,00	290.360,00	158666,00
5	94.519,92	85,00	94.604,92	115.418,00	60069,00
<b>Totale</b>	<b>1075771,44</b>	<b>415,00</b>	<b>1.076.186,44</b>	<b>1.312.947,46</b>	

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice

- per le società di capitali mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa, in formato pdf;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA, in formato pdf.

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di 3 anni, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGATA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

### 7.3 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

#### c) Esecuzione negli ultimi tre anni delle seguenti forniture analoghe

Il concorrente deve aver eseguito nell'ultimo triennio alla data di scadenza della presentazione delle offerte, forniture analoghe comprendenti installazione e fornitura di server (per i Lotti 1, 2 e 3) e di sistemi di storage (per i Lotti 4 e 5), di cui almeno una di importo non inferiore a quanto riportato, per ciascun lotto, nella colonna "importo minimo" della tabella 7.3c.

Tabella 7.3c

Lotto N	Importo a base di gara (€)	Eliminazione rischi da interferenze (€)	Importo totale a base di gara (€)	Importo totale con IVA (€)	importo minimo (€)
	A	B	A+B	A+B+IVA	A
1	306.813,93	100,00	306.913,93	374.435,00	306.813,93
2	232.149,56	100,00	232.249,56	283.344,46	232.149,56
3	204.368,03	50,00	204.418,03	249.390,00	204.368,03
4	237.920,00	80,00	238.000,00	290.360,00	237.920,00
5	94.519,92	85,00	94.604,92	115.418,00	94.519,92
<b>Totale</b>	<b>1075771,44</b>	<b>415,00</b>	<b>1.076.186,44</b>	<b>1.312.947,46</b>	

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice.

In caso di forniture a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- certificati di avvenuto pagamento, che sottendono l'intervenuta regolare esecuzione del servizio.

In caso di forniture a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- documenti bancari da cui si evinca il pagamento delle relative fatture, che sottendono l'intervenuta regolare esecuzione del servizio con copia delle fatture.

#### d) Possesso di una valutazione di conformità del proprio sistema di gestione della qualità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 nel settore IAF 33, idonea, pertinente e proporzionata al seguente oggetto: "Tecnologia dell'informazione" (la dizione potrà essere differente ma equivalente nel contenuto).

La comprova del requisito è fornita mediante un certificato di conformità del sistema di gestione della qualità alla norma UNI EN ISO 9001:2015.

Tale documento è rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1 per lo specifico settore e campo di applicazione/scopo del certificato richiesto, da un Ente nazionale unico di accreditamento firmatario degli accordi EA/MLA oppure autorizzato a norma dell'art. 5, par. 2 del Regolamento (CE), n. 765/2008.



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Al ricorrere delle condizioni di cui agli articoli 82, comma 2 e 87, commi 1 e 2 del Codice, la stazione appaltante accetta anche altre prove relative all'impiego di misure equivalenti, valutando l'adeguatezza delle medesime agli standard sopra indicati.

#### Requisiti in caso di partecipazione a più lotti

In caso di partecipazione a più Lotti:

- il concorrente singolo dovrà produrre un solo DGUE ed una sola "domanda di partecipazione";
- in caso di RTI e Consorzi ordinari, ogni membro del RTI e del Consorzio dovrà produrre un solo DGUE ed una sola domanda di partecipazione, in tal caso:
  - a) nel DGUE sarà specificato il ruolo assunto dalla singola impresa, ove esso sia identico per i diversi Lotti cui si partecipa; in caso contrario dovrà essere indicato il ruolo assunto per un singolo Lotto;
  - b) nella domanda di partecipazione, dovrà essere indicata la ripartizione delle attività tra le varie imprese riunite o consorziate per i singoli Lotti; dovrà altresì essere specificato il ruolo assunto per i diversi Lotti, ove lo stesso muti e fermo restando che la compagine resti la stessa. Restano ferme le regole generali sul possesso dei requisiti di cui la mandataria deve essere titolare e sulla misura delle prestazioni che la stessa deve eseguire.
- in caso di imprese che partecipino ad alcuni lotti come imprese singole e ad altri in RTI e Consorzi ordinari e comunque nel caso di RTI e Consorzi ordinari che mutino la loro composizione, ciascun operatore dovrà inviare "un'offerta" per ciascun lotto a cui intende partecipare in composizione diversa, attraverso l'esecuzione dei passi procedurali così come descritto al paragrafo 12 del presente disciplinare.

#### 7.4 INDICAZIONI PER I RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE

N.B. Nei raggruppamenti temporanei, la mandataria deve, in ogni caso, possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria ai sensi dell'art. 83, comma 8 del Codice.

La mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese di tipo verticale, ai sensi dell'art. 48, comma 2 del Codice, esegue le prestazioni indicate come principali, anche in termini economici, le mandanti quelle indicate come secondarie.

I soggetti di cui all'art. 45 comma 2, lett. d), e), f) e g) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile.

Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese sia una sub-associazione, nelle forme di un RTI costituito oppure di un'aggregazione di imprese di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato di cui al punto 7.1 lett. a) deve essere posseduto da:

- a. ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o GEIE;
- b. ciascuna delle imprese aderenti al contratto di rete indicate come esecutrici e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica.

Il requisito relativo al fatturato globale di cui al punto 7.2 lett. b) deve essere soddisfatto dal raggruppamento



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



50

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

temporaneo nel complesso.

**Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dall'impresa mandataria**

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo orizzontale il requisito di cui al precedente punto 7.3 lett. c) deve essere posseduto sia dalla mandataria sia dalle mandanti. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo verticale il requisito deve essere posseduto dalla mandataria.

#### 7.5 INDICAZIONI PER I CONSORZI DI COOPERATIVE E DI IMPRESE ARTIGIANE E I CONSORZI STABILI

I soggetti di cui all'art. art. 45 comma 2, lett. b) e c) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato di cui al punto 7.1 lett. a) deve essere posseduto dal consorzio e dalle imprese consorziate indicate come esecutrici.

I requisiti di capacità economica e finanziaria [nonché tecnica e professionale], ai sensi dell'art. 47 del Codice, devono essere posseduti:

- per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) del Codice, direttamente dal consorzio medesimo;
- per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. c) del Codice, dal consorzio, che può fare ricorso, oltre ai propri requisiti, anche a quelli delle proprie consorziate esecutrici.

#### 8. AVVALIMENTO

Ai sensi dell'art. 89 del Codice, l'operatore economico, singolo o associato ai sensi dell'art. 45 del Codice, può dimostrare il possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'art. 83, comma 1, lett. b) e c) del Codice avvalendosi dei requisiti di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento.

Non è consentito l'avvalimento per la dimostrazione dei requisiti generali e di idoneità professionale (*ad esempio: iscrizione alla CCIAA oppure a specifici Albi*).

Ai sensi dell'art. 89, comma 1, del Codice, il contratto di avvalimento contiene, **a pena di nullità**, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria.

Il concorrente e l'ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti dell'Amministrazione in relazione alle prestazioni oggetto del Contratto.

È ammesso l'avvalimento di più ausiliarie. L'ausiliaria non può avvalersi a sua volta di altro soggetto.

Ai sensi dell'art. 89, comma 7 del Codice, **a pena di esclusione**, non è consentito che l'ausiliaria presti avvalimento per più di un concorrente e che partecipino al singolo Lotto sia l'ausiliaria che l'impresa che si avvale dei requisiti.

L'ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati.

Nel caso di dichiarazioni mendaci si procede all'esclusione del concorrente e all'escussione della garanzia ai sensi dell'art. 89, comma 1, ferma restando l'applicazione dell'art. 80, comma 12 del Codice.

Ad eccezione dei casi in cui sussistano dichiarazioni mendaci, qualora per l'ausiliaria sussistano motivi obbligatori di esclusione o laddove essa non soddisfi i pertinenti criteri di selezione, **la stazione appaltante impone, ai sensi dell'art. 89, comma 3 del Codice, al concorrente di sostituire l'ausiliaria.**

In qualunque fase della gara sia necessaria la sostituzione dell'ausiliaria, la Commissione o l'organo/Ufficio competente per detta fase comunica l'esigenza al RDP, il quale richiede per iscritto, secondo le modalità di cui al punto 2.3, al concorrente la sostituzione dell'ausiliaria, assegnando un termine congruo per l'adempimento, decorrente dal ricevimento della richiesta.

Il concorrente, entro tale termine, deve produrre i documenti dell'ausiliaria subentrante (nuove dichiarazioni di avvalimento da parte del concorrente, il DGUE della nuova ausiliaria nonché il nuovo contratto di avvalimento). In caso di inutile decorso del termine, ovvero in caso di mancata richiesta di proroga del medesimo, **la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.**

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione della dichiarazione di avvalimento o del contratto di avvalimento, a condizione che i citati elementi siano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta.

La mancata indicazione dei requisiti e delle risorse messi a disposizione dall'impresa ausiliaria non è sanabile in quanto causa di nullità del contratto di avvalimento.





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

## 9. SUBAPPALTO

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti della fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

Considerata la natura dei beni oggetto della presente fornitura che è stata già suddivisa in lotti omogenei tali da non consentire una ulteriore parcellizzazione all'interno del singolo lotto, il valore del subappalto, per ciascun lotto, non deve superare il 40% dell'importo complessivo di quel lotto.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3, del Codice.

## 10. GARANZIA PROVVISORIA

L'offerta è corredata da:

**una garanzia provvisoria**, come definita dall'art. 93 del Codice, pari a 2%.

salvo quanto previsto all'art. 93, comma 7 del Codice.

- 1) **una dichiarazione di impegno**, da parte di un istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all'art. 93, comma 3 del Codice, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a **rilasciare garanzia fideiussoria definitiva** ai sensi dell'articolo 93, comma 8 del Codice, qualora il concorrente risulti affidatario. Tale dichiarazione di impegno non è richiesta alle microimprese, piccole e medie imprese e ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari esclusivamente dalle medesime costituiti.

In caso di partecipazione a più lotti dovranno essere prestate tante distinte ed autonome garanzie provvisorie e impegni al rilascio della definitiva quanti sono i lotti cui si intende partecipare.

Ai sensi dell'art. 93, comma 6 del Codice, la garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto, dopo l'aggiudicazione, dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del d. lgs. 6 settembre 2011, n. 159.

Sono fatti riconducibili all'affidatario, tra l'altro, la mancata prova del possesso dei requisiti generali e speciali; la mancata produzione della documentazione richiesta e necessaria per la stipula del contratto.

L'eventuale esclusione dalla gara prima dell'aggiudicazione, al di fuori dei casi di cui all'art. 89 comma 1 del Codice, non comporterà l'escussione della garanzia provvisoria.

La garanzia provvisoria copre, ai sensi dell'art. 89, comma 1 del Codice, anche le dichiarazioni mendaci rese nell'ambito dell'avvalimento.

La **garanzia provvisoria è costituita**, a scelta del concorrente:

- a. in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della stazione appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;
- b. fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di cui all'art. 93, comma 3 del Codice. In ogni caso, la garanzia fideiussoria è conforme allo schema tipo di cui all'art. 103, comma 9 del Codice.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>
- [http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari_non_abilitati.pdf)
- [http://www.ivass.it/ivass/imprese\\_jsp/HomePage.jsp](http://www.ivass.it/ivass/imprese_jsp/HomePage.jsp)

In caso di prestazione di **garanzia fideiussoria**, questa dovrà:

- 1) contenere espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;
- 2) essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito/constituendo raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE, ovvero a tutte le imprese retiste che partecipano alla gara ovvero, in caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c), del Codice, al solo consorzio;



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

- 3) essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze; essere conforme agli schemi di polizza tipo di cui Decreto del Ministero delle attività produttive del 19 gennaio 2018, n. 31;
- 4) avere validità per 180 giorni dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta;
- 5) prevedere espressamente:
  - a. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, volendo ed intendendo restare obbligata in solido con il debitore;
  - b. la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957 del codice civile;
  - c. la loro operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- 6) contenere l'impegno a rilasciare la garanzia definitiva, ove rilasciata dal medesimo garante;
- 7) essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia ai sensi dell'art. 93, comma 5 del Codice, su richiesta della stazione appaltante per il tempo necessario alla conclusione delle operazioni di gara, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione;
- 8) riportare l'autentica della sottoscrizione del garante; oppure in alternativa
- 9) essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio del fideiussore che attesti il potere di impegnare con la sottoscrizione la società fideiussore nei confronti della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria e la dichiarazione di impegno devono essere **sottoscritte** da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante ed essere **prodotte** in una delle seguenti forme:

- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del d.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 sottoscritto con firma digitale dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante;
- copia informatica di documento analogico (scansione di documento cartaceo) secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del d.lgs. 82/2005. In tali ultimi casi la conformità del documento all'originale dovrà essere attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale (art. 22, comma 1, del d.lgs. 82/2005) ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale (art. 22, comma 2 del d.lgs. 82/2005);
- duplicato informatico di documento informatico ai sensi dell'art. 23 bis del d.lgs. 82/2005 se prodotta in conformità alle regole tecniche di cui all'articolo 71 del medesimo decreto.

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre una nuova garanzia provvisoria di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia **espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta**.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è **ridotto** secondo le misure e le modalità di cui all'art. 93, comma 7, del Codice

Per fruire di dette riduzioni il concorrente segnala e documenta nell'offerta il possesso dei relativi requisiti fornendo copia dei certificati posseduti, secondo le modalità di seguito indicate al paragrafo 11.

In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione del 50% per il possesso della certificazione del sistema di qualità di cui all'articolo 93, comma 7, si ottiene:

- a. in caso di partecipazione dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. d), e), f), g), del Codice solo se tutte le imprese che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o tutte le imprese retiste che partecipano alla gara siano in possesso della predetta certificazione;
- b. in caso di partecipazione in consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, solo se la predetta certificazione sia posseduta dal consorzio e/o dalle consorziate.

Le altre riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice si ottengono nel caso di possesso da parte di una sola associata oppure, per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, da parte del consorzio e/o delle consorziate.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata presentazione della garanzia provvisoria e/o dell'impegno a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva solo a condizione che siano stati già costituiti prima della presentazione

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

dell'offerta. È onere dell'operatore economico dimostrare che tali documenti siano costituiti in data non successiva al termine di scadenza della presentazione delle offerte. Ai sensi dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005, la data e l'ora di formazione del documento informatico sono opponibili ai terzi se apposte in conformità alle regole tecniche sulla validazione (es.: marcatura temporale).

È sanabile, altresì, la presentazione di una garanzia di valore inferiore o priva di una o più caratteristiche tra quelle sopra indicate (intestazione solo ad alcuni partecipanti al RTI, carenza delle clausole obbligatorie, etc.).

Non è sanabile – e quindi è causa di esclusione - la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante.

#### 11. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC

I concorrenti effettuano, a pena di esclusione, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. 1174 del 19 dicembre 2018 (Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2019) pubblicata sul sito dell'ANAC nella sezione "contributi in sede di gara".

Il contributo è dovuto per ciascun lotto per il quale si presenta offerta secondo gli importi descritti nella sottostante tabella:

Numero lotto	CIG	Importo contributo ANAC
1	8155674318	€ 35.00
2	8168780282	€ 20.00
3	8168829AEF	€ 20.00
4	8168849B70	€ 20.00
5	8168893FBE	€ 0.00

A riprova dell'avvenuto pagamento del contributo all'A.N.A.C., il partecipante deve inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema:

- in caso di versamento **on line** mediante carta di credito dei circuiti Visa, MasterCard, Diners, American Express, copia della ricevuta, trasmessa dal "sistema di riscossione", del versamento del contributo;
- in caso di versamento in contanti – mediante il modello di pagamento rilasciato dal Servizio di riscossione e attraverso i punti vendita della rete dei tabaccai abilitati - copia dello scontrino rilasciato dal punto vendita corredata da dichiarazione di conformità all'originale ai sensi del DPR 445/2000, sottoscritta con firma digitale del legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura;
- in caso di versamento attraverso bonifico bancario internazionale da parte di operatore economico straniero copia della ricevuta del bonifico bancario corredata da dichiarazione di autenticità, sottoscritta con firma digitale del legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura.

La mancata presentazione della ricevuta potrà essere sanata ai sensi dell'art. 83, comma 9 del Codice, a condizione che il pagamento sia stato già effettuato prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

In caso di mancata dimostrazione dell'avvenuto pagamento, la stazione appaltante **esclude** il concorrente dalla procedura di gara in relazione "al lotto per il quale non è stato versato il contributo", ai sensi dell'art. 1, comma 67 della l. 266/2005.

#### 12. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

Tutti documenti relativi alla presente procedura fino all'aggiudicazione dovranno essere inviati all'Amministrazione, ove non diversamente previsto, esclusivamente per via telematica attraverso il Sistema, in formato elettronico ed essere sottoscritti, ove richiesto a **pena di esclusione**, con firma digitale di cui all'art. 1, comma 1, lett. s) del D. Lgs.n. 82/2005.

Nel caso di operatori economici esteri, l'offerta potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato  
Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

e corredato di copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo.

L'OFFERTA dovrà essere fatta pervenire dal concorrente all'Amministrazione attraverso il Sistema, **entro e non oltre il termine perentorio delle ore 13:00 del giorno indicato del Bando di gara**, pena l'irricevibilità dell'offerta e comunque la sua irregolarità.

L'ora e la data esatta di ricezione delle offerte sono stabilite in base al tempo del Sistema.

\*\*\*

Si precisa che qualora si verifichi un mancato funzionamento o un malfunzionamento del Sistema tale da impedire la corretta presentazione delle offerte, l'Amministrazione adotta i necessari provvedimenti al fine di assicurare la regolarità della procedura nel rispetto dei principi di cui all'art. 30 del d. lgs. n. 50/2016, anche disponendo la sospensione del termine per la ricezione delle offerte per il periodo di tempo necessario a ripristinare il normale funzionamento dei mezzi e la proroga dello stesso per una durata proporzionale alla gravità del mancato funzionamento. Nei casi di sospensione e proroga, il Sistema assicura che, fino alla scadenza del termine prorogato, venga mantenuta la segretezza delle offerte inviate. E' consentito agli operatori economici che hanno già inviato l'offerta di ritirarla ed eventualmente sostituirla.

La pubblicità di tale proroga avviene attraverso la tempestiva pubblicazione di apposito avviso sul sito del Sistema ovvero sul sito [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara".

\*\*\*

L'"OFFERTA" è composta da:

- A – **Documentazione amministrativa;**
- B – **Offerta tecnica** una per ogni Lotto per il quale si intende partecipare;
- C – **Offerta economica** una per ogni Lotto per il quale si intende partecipare.
- D – **Documenti a comprova**

Il concorrente dovrà produrre la documentazione di cui sopra a Sistema nelle varie sezioni ivi previste sulla base delle regole indicate nella seguente tabella:

Documento	Sezione
Domanda di partecipazione (Modello A1))	Domanda di partecipazione
DGUE concorrente (Modello A2))	DGUE - Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente
Modello A3)	Dichiarazioni integrative
Procure	Eventuali procure
PASSOE concorrente	Passoe del concorrente
DGUE dell'ausiliaria e Modello A4)	Eventuale DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese ausiliarie
PASSOE ausiliaria	PASSOE dell'ausiliaria
Atto costitutivo di RTI o Consorzio Ordinario	Eventuali atti relativi a R.T.I. o Consorzi
PASSOE consorziata	PASSOE consorziata
F23 attestante il pagamento del bollo	Comprova imposta di bollo
Documento attestante il pagamento del contributo ANAC	Documento attestante l'avvenuto pagamento del contributo all'ANAC
Modello C	facsimile dichiarazione sostitutiva



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGATA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIRO1\_00028

Modello D	Dichiarazione ex art. 85 del D. Lgs. 159/2011
Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione	Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione
DUVRI	Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenti
Certificazione ISO	UNI EN ISO 9001:2015 nel settore IAF 33, idonea, pertinente e proporzionata al seguente oggetto: "Tecnologia dell'informazione"
Offerta tecnica Documento	Sezione
Offerta tecnica (generata dal sistema)	Scheda – Componente tecnica
Relazione tecnica	Relazione tecnica
Offerta economica Documento	Sezione
Offerta economica (generata dal sistema)	Scheda – Componente economica

Sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it), nell'apposita sezione relativa alla presente procedura, la presentazione dell'**OFFERTA** dovrà avvenire attraverso l'esecuzione di passi procedurali che consentono di predisporre ed inviare i documenti di cui l'**OFFERTA** si compone (ossia: **Documentazione amministrativa**, le singole **Offerte tecniche** dei lotti per i quali si partecipa, le singole **Offerte economiche**, quanti sono i lotti per i quali si partecipa);

Si precisa che, prima dell'invio, tutti i file che compongono l'offerta, che non siano già in formato .pdf, devono essere tutti convertiti in formato .pdf.

La presentazione dell'**OFFERTA** e il relativo invio avvengono esclusivamente attraverso la procedura guidata prevista dal Sistema che può essere eseguita in fasi successive, attraverso il salvataggio dei dati e delle attività effettuate, fermo restando che l'invio dell'**OFFERTA** deve necessariamente avvenire entro la scadenza del termine perentorio di presentazione sopra stabilito. I passi devono essere completati nella sequenza stabilita dal Sistema.

Si chiede al concorrente coerenza tra i dati imputati a Sistema e quelli riportati nella documentazione prodotta in **OFFERTA**.

E' sempre possibile modificare i passi precedentemente eseguiti: in tale caso si consiglia di prestare la massima attenzione alla procedura di preparazione dell'offerta guidata dal Sistema, in quanto le modifiche effettuate potranno avere conseguenze sui passi successivi. È in ogni caso onere e responsabilità del concorrente aggiornare costantemente il contenuto di ogni fase e di ogni passo relativo alla presentazione dell'**OFFERTA**.

L'invio dell'**OFFERTA**, in ogni caso, avviene solo con la selezione dell'apposita funzione di "conferma ed invio" della medesima.

Il Sistema utilizzato dall'Amministrazione adotta una modalità di esecuzione delle predette azioni e attività tale da consentire il rispetto della massima segretezza e riservatezza dell'**OFFERTA** e dei documenti che la compongono, e tale da garantire la provenienza, l'identificazione e l'inalterabilità dell'offerta medesima.

La presentazione dell'**OFFERTA** mediante il Sistema è a totale ed esclusivo rischio del procedente, il quale si assume qualsiasi rischio in caso di mancata o tardiva ricezione dell'**OFFERTA** medesima, dovuta, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, a malfunzionamenti degli strumenti telematici utilizzati, a difficoltà di connessione e trasmissione, a lentezza dei collegamenti, o a qualsiasi altro motivo, restando esclusa qualsivoglia responsabilità della Consip S.p.A., del Gestore del Sistema e dell'Amministrazione ove per ritardo o disguidi tecnici o di altra natura, ovvero per qualsiasi motivo, l'**OFFERTA** non pervenga entro il previsto termine perentorio di scadenza.

In ogni caso, fatti salvi i limiti inderogabili di legge, il concorrente esonera Consip S.p.A., il Gestore del Sistema e l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità per malfunzionamenti di qualsiasi natura, mancato funzionamento o interruzioni di funzionamento del Sistema. Consip S.p.A. si riserva, comunque, di adottare i provvedimenti che riterrà necessari nel caso di malfunzionamento del Sistema.

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Si precisa inoltre che:

- l'OFFERTA presentata entro il termine di presentazione della stessa è vincolante per il concorrente;
- entro il termine di presentazione dell'OFFERTA, chi ha presentato un'OFFERTA potrà ritirarla; un'OFFERTA ritirata equivarrà ad un'offerta non presentata;
- **il Sistema non accetta OFFERTE presentate dopo la data e l'orario stabiliti come termine di presentazione delle OFFERTE, nonché OFFERTE incomplete di una o più parti la cui presenza è necessaria ed obbligatoria.**

Al concorrente è richiesto di allegare, quale parte integrante dell'OFFERTA, a pena di esclusione, i documenti specificati nei successivi paragrafi, ove richiesto, sottoscritti con firma digitale. Nel caso di operatori economici esteri, la documentazione potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo. Si raccomanda di inserire detti allegati nella sezione pertinente ed in particolare, **di non indicare o comunque fornire i dati dell'offerta economica in sezione diversa da quella relativa alla stessa, pena l'esclusione dalla procedura.**

Il concorrente è consapevole, ed accetta con la presentazione dell'OFFERTA, che il Sistema può rinominare in sola visualizzazione i *file* che il medesimo concorrente presenta attraverso il Sistema; detta modifica non riguarda il contenuto del documento, né il nome originario che restano, in ogni caso, inalterati.

Oltre a quanto previsto nel presente documento, restano salve le indicazioni operative ed esplicative presenti a Sistema, nelle pagine internet relative alla procedura di presentazione dell'offerta.

Il concorrente che intenda partecipare in forma riunita (es. RTI/Consorzi, sia costituiti che costituendi) dovrà in sede di presentazione dell'OFFERTA indicare la forma di partecipazione e indicare gli operatori economici riuniti o consorziati. Il Sistema genera automaticamente una password dedicata esclusivamente agli operatori riuniti, che servirà per consentire ai soggetti indicati di prendere parte (nei limiti della forma di partecipazione indicata) alla compilazione dell'OFFERTA.

\*\*\*

Per i concorrenti aventi sede legale in Italia o in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.p.r. 445/2000; per i concorrenti non aventi sede legale in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive sono rese mediante documentazione idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza.

Tutte le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, ivi compreso il DGUE, la domanda di partecipazione, l'offerta tecnica e l'offerta economica devono essere sottoscritte con firma digitale dal rappresentante legale del concorrente o suo procuratore.

Le dichiarazioni possono essere redatte sui modelli predisposti e messi a disposizione all'indirizzo internet [http://www.ac.infn.it/sezione "bandi ed esiti di gara"](http://www.ac.infn.it/sezione%20bandi%20ed%20esiti%20di%20gara).

La documentazione, ove non richiesta espressamente in originale, potrà essere prodotta in copia autentica o in copia conforme ai sensi, rispettivamente, degli artt. 18 e 19 del d.p.r. 445/2000. Ove non diversamente specificato è ammessa la copia semplice.

In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza; si applicano gli articoli 83, comma 3, 86 e 90 del Codice.

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana.

In caso di contrasto tra testo in lingua straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione dei documenti contenuti nella Documentazione amministrativa, **si applica l'art. 83, comma 9 del Codice.**

Per la documentazione redatta in lingua inglese è ammessa la traduzione semplice



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

È consentito presentare direttamente in lingua inglese la seguente documentazione: certificati ISO; brochure; dépliant, schede tecniche del materiale offerto.

L'offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice per 180 gg dalla scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta.

Nel caso in cui alla data di scadenza della validità delle offerte le operazioni di gara siano ancora in corso, la stazione appaltante potrà richiedere agli offerenti, ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice, di confermare la validità dell'offerta sino alla data che sarà indicata e di produrre un apposito documento attestante la validità della garanzia prestata in sede di gara fino alla medesima data.

Il mancato riscontro alla richiesta della stazione appaltante sarà considerato come rinuncia del concorrente alla partecipazione alla gara.

### 13. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda, e in particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del DGUE, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica, possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

L'irregolarità essenziale è sanabile laddove non si accompagni ad una carenza sostanziale del requisito alla cui dimostrazione la documentazione omessa o irregolarmente prodotta era finalizzata. La successiva correzione o integrazione documentale è ammessa laddove consenta di attestare l'esistenza di circostanze preesistenti, vale a dire requisiti previsti per la partecipazione e documenti/elementi a corredo dell'offerta. Nello specifico valgono le seguenti regole:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio e determina l'esclusione dalla procedura di gara;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità del DGUE e della domanda, ivi compreso il difetto di sottoscrizione, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata produzione della dichiarazione di avalimento o del contratto di avalimento, può essere oggetto di soccorso istruttorio solo se i citati elementi erano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di elementi a corredo dell'offerta (es. garanzia provvisoria e impegno del fideiussore) ovvero di condizioni di partecipazione gara (es. mandato collettivo speciale o impegno a conferire mandato collettivo), entrambi aventi rilevanza in fase di gara, sono sanabili, solo se preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di dichiarazioni e/o elementi a corredo dell'offerta, che hanno rilevanza in fase esecutiva (es. dichiarazione delle parti del servizio/fornitura ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice) sono sanabili.

Ai fini della sanatoria la stazione appaltante, per il tramite del proprio organo interno, competente per questa fase, assegna al concorrente un congruo termine - non superiore a dieci giorni - perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la stazione appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, fissando un termine perentorio a pena di esclusione.

In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della stazione appaltante, per il tramite del proprio organo interno competente per la specifica fase, invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

### 14. CONTENUTO DELLA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La Documentazione amministrativa è costituita da: la domanda di partecipazione (che include le dichiarazioni integrative), il DGUE nonché la documentazione a corredo, in relazione alle diverse forme di partecipazione.

#### 14.1 DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

La domanda di partecipazione è redatta, in bollo di € 16,00, preferibilmente secondo il modello di cui all'allegato messo a disposizione della Stazione appaltante.

La domanda di partecipazione dovrà essere caricata a Sistema.

Il concorrente indica la forma singola o associata con la quale l'impresa partecipa alla gara (impresa singola, consorzio, RTI, aggregazione di imprese di rete, GEIE).

In caso di partecipazione in RTI, consorzio ordinario, aggregazione di imprese di rete, GEIE, il concorrente fornisce i dati identificativi (ragione sociale, codice fiscale, sede) e il ruolo di ciascuna impresa (mandataria/mandante; capofila/consorzziata).

Nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, il consorzio indica il consorziato per il quale concorre alla gara; qualora il consorzio non indichi per quale/i consorziato/i concorre, si intende che lo stesso partecipa in nome e per conto proprio.

La domanda è sottoscritta con firma digitale:

- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituiti, dalla mandataria/capofila.
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio;
- nel caso di aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. In particolare:
  - a. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-*quater*, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;
  - b. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-*quater*, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;
  - c. se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa aderente alla rete che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipa alla gara;
- nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, la domanda è sottoscritta dal consorzio medesimo.

Nel caso di operatori economici esteri, la domanda potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo

Nel caso in cui il concorrente utilizzi la "domanda di partecipazione" messa a disposizione dall'Amministrazione essa deve essere predisposta e sottoscritta:

- in caso di RTI e Consorzi ordinari costituiti/costituendi da ciascuno dei soggetti che costituiscono /costituiranno il raggruppamento o consorzio;
- in caso di aggregazioni di rete dall'organo comune, dalla mandataria e da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;
- nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, dal consorzio medesimo e da ognuna delle imprese esecutrici.

In tal caso il bollo è però dovuto:

- in caso di RTI e consorzi ordinari costituiti/costituendi solo dalla mandataria capogruppo;
- nel caso di consorzi stabili di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, dal consorzio medesimo;
- nel caso di Aggregazioni di rete dall'organo comune/mandataria.

Il concorrente allega copia conforme all'originale della procura oppure nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore/legale rappresentante sottoscrittore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti

Disciplinare





POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

dalla visura.

### **Modalità di pagamento del bollo**

La domanda di partecipazione dovrà essere presentata nel rispetto di quanto stabilito dal DPR 642/1972 in ordine all'assolvimento dell'imposta di bollo. Il pagamento della suddetta imposta del valore di euro 16,00 dovrà avvenire mediante l'utilizzo del modello F23.

A comprova del pagamento effettuato, il concorrente dovrà far pervenire all'Amministrazione entro il termine di presentazione dell'offerta attraverso il Sistema copia informatica dell'F23.

### **14.2 DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO**

Il concorrente compila il DGUE di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 o successive modifiche messo a disposizione sul sito [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara". secondo quanto di seguito indicato.

#### **Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore**

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste relative alla procedura di appalto.

#### **Parte II – Informazioni sull'operatore economico**

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

#### **In caso di ricorso all'avvalimento si richiede la compilazione della sezione C**

Il concorrente indica la denominazione dell'operatore economico ausiliario e i requisiti oggetto di avvalimento.

#### **Il concorrente, per ciascuna ausiliaria, allega:**

- 1) DGUE, a firma digitale dell'ausiliaria, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, alla parte IV, in relazione ai requisiti oggetto di avvalimento, e alla parte VI.
- 2) dichiarazione sostitutiva di cui all'art. 89, comma 1 del Codice, sottoscritta con firma digitale da soggetto munito di idonei poteri dell'ausiliaria, con la quale quest'ultima si obbliga, verso il concorrente e verso la stazione appaltante, a mettere a disposizione, per tutta la durata dell'appalto, le risorse necessarie di cui è carente il concorrente.
- 3) dichiarazione sostitutiva di cui all'art. 89, comma 7, del Codice sottoscritta con firma digitale da soggetto munito di idonei poteri dell'ausiliaria con la quale quest'ultima attesta di non partecipare alla gara in proprio o come associata o consorziata.
- 4) originale sottoscritto digitalmente o copia autentica del contratto di avvalimento, in virtù del quale l'ausiliaria si obbliga, nei confronti del concorrente, a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie, che devono essere dettagliatamente descritte, per tutta la durata dell'appalto.  
A tal fine il contratto di avvalimento contiene, a pena di nullità, ai sensi dell'art. 89 comma 1 del Codice, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria;  
**In caso di operatori economici ausiliari aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. "black list"**
- 5) dichiarazione dell'ausiliaria sottoscritta digitalmente del possesso dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze ai sensi (art. 37 del d.l. 78/2010, conv. in l. 122/2010) oppure dichiarazione dell'ausiliaria sottoscritta digitalmente di aver presentato domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 1 comma 3 del d.m. 14.12.2010 con allegata copia dell'istanza di autorizzazione inviata al Ministero.

#### **In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D**

Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto.

#### **Il concorrente, per ciascun subappaltatore, allega:**

- 1) DGUE, a firma digitale del subappaltatore, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, sezioni A, C e D, e alla parte VI. Nel caso di operatori economici esteri, il DGUE potranno essere sottoscritti con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

### Parte III – Motivi di esclusione

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dal punto 6 del presente disciplinare (Sez. A-B-C-D). Si ricorda che, fino all'aggiornamento del DGUE al decreto correttivo di cui al d.lgs. 19 aprile 2017 n. 56, **ciascun soggetto che compila il DGUE allega una dichiarazione integrativa in ordine al possesso dei requisiti di all'art. 80, comma 5 lett. f-bis e f-ter del Codice.**

### Parte IV – Criteri di selezione

Il concorrente dichiara di possedere tutti i requisiti richiesti dai criteri di selezione barrando direttamente la sezione «α» ovvero compilando quanto segue:

- la sezione A per dichiarare il possesso del requisito relativo all'idoneità professionale di cui par. 7.1 del presente disciplinare;
- la sezione B per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità economico-finanziaria di cui al par. 7.2 del presente disciplinare;
- la sezione C per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità professionale e tecnica di cui al par. 7.3 del presente disciplinare;
- la sezione D per dichiarare il possesso del requisito relativo ai sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale di cui al par. 7.3 del presente disciplinare.

### Parte VI – Dichiarazioni finali

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

#### Il DGUE deve essere presentato e sottoscritto digitalmente:

- nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
- nel caso di aggregazioni di imprese di rete da ognuna delle imprese retiste, se l'intera rete partecipa, ovvero dall'organo comune e dalle singole imprese retiste indicate;
- nel caso di consorzi cooperativi, di consorzi artigiani e di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre.

In caso di incorporazione, fusione societaria o cessione d'azienda, le dichiarazioni di cui all'art. 80, commi 1, 2 e 5, lett. l) del Codice, devono riferirsi anche ai soggetti di cui all'art. 80 comma 3 del Codice che hanno operato presso la società incorporata, fusasi o che ha ceduto l'azienda nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

### 14.3 DICHIARAZIONI INTEGRATIVE E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

#### 14.3.1 Dichiarazioni integrative

Ciascun concorrente rende le seguenti dichiarazioni, anche ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, con le quali:

- accetta, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;
- dichiara di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di Comportamento adottato dalla stazione appaltante con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 13352 del 26 settembre 2014 reperibile sul sito [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) – Amministrazione Trasparente - e si impegna, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del Contratto;

#### Per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia

- si impegna ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del d.p.r. 633/1972 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
- indica i seguenti dati: domicilio fiscale, codice fiscale, indica l'indirizzo PEC **oppure**, solo in caso di concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica ai fini delle comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5 del Codice;
- autorizza qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara **oppure** non autorizza, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice;

6. attesta di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito della presente gara, nonché dell'esistenza dei diritti di cui all'articolo 7 del medesimo decreto legislativo e di cui agli artt. da 15 a 23 del suddetto Regolamento.

Ai fini della partecipazione l'Amministrazione ha predisposto una "domanda di partecipazione", una "dichiarazione di avvalimento" ed una "dichiarazione integrativa subappaltatore", da sottoscrivere digitalmente, che contengono le pertinenti dichiarazioni sopra elencate, che il concorrente ed eventuali subappaltatori e ausiliarie sono tenuti a utilizzare".

#### 14.3.2 Documentazione a corredo

Il concorrente allega:

7. documento attestante la garanzia provvisoria, con allegata dichiarazione di impegno di un fideiussore di cui all'art. 93, comma 8 del Codice;
8. PASSOE di cui all'art. 2, comma 3 lett.b) della delibera ANAC n. 157/2016, relativo al concorrente; in aggiunta, nel caso in cui il concorrente ricorra all'avvalimento ai sensi dell'art. 49 del Codice, anche il PASSOE relativo all'ausiliaria; in caso di subappalto anche il PASSOE dell'impresa subappaltatrice

**Per gli operatori economici che presentano la cauzione provvisoria in misura ridotta, ai sensi dell'art. 93, comma 7 del Codice**

9. copia conforme della certificazione di cui all'art. 93, comma 7 del Codice che giustifica la riduzione dell'importo della cauzione;
10. ricevuta di pagamento del contributo a favore dell'ANAC;

#### 14.3.3 Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo sono sottoscritte secondo le modalità di cui al punto 14.1.

**Per i raggruppamenti temporanei già costituiti**

- copia autentica del **mandato collettivo irrevocabile** con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata.
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le **parti del servizio/fornitura**, ovvero la **percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili**, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

**Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti**

- atto costitutivo e statuto del consorzio o GEIE, in copia autentica, con indicazione del soggetto designato quale capofila;
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati.

**Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti**

- dichiarazione attestante:
  - a. l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
  - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PI01\_00028

- c. dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica**

- copia autentica o copia conforme del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con indicazione dell'organo comune che agisce in rappresentanza della rete;
- dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'organo comune, che indichi per quali imprese la rete concorre;
- dichiarazione che indichi le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica**

- copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, recante il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla impresa mandataria; qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato nel contratto di rete non può ritenersi sufficiente e sarà obbligatorio conferire un nuovo mandato nella forma della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005;
- dichiarazione che indichi le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, ovvero, se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti, partecipa nelle forme del RTI costituito o costituendo:**

- **in caso di RTI costituito:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005 con allegato il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria, recante l'indicazione del soggetto designato quale mandatario e delle parti del servizio o della fornitura, ovvero della percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete; qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato deve avere la forma dell'atto pubblico o della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005;
- **in caso di RTI costituendo:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con allegate le dichiarazioni, rese da ciascun concorrente aderente al contratto di rete, attestanti:
  - a. a quale concorrente, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
  - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei;
  - c. le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza potrà essere conferito alla mandataria con scrittura privata.

Qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato dovrà avere la forma dell'atto pubblico o della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005.

**Ai fini della partecipazione l'Amministrazione ha predisposto una "domanda di partecipazione" che contiene anche le dichiarazioni sopra elencate di cui al presente paragrafo 14.3.3 che il concorrente è invitato a utilizzare. e che dovrà essere sottoscritta come precisato al precedente paragrafo.**

## 15. CONTENUTO DELLA OFFERTA TECNICA

Con riferimento a ciascun singolo lotto cui si intende partecipare, il concorrente deve a pena di esclusione dalla gara



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



R3

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

inviare e fare pervenire all'Amministrazione un'*Offerta Tecnica*, secondo la seguente procedura:

- invio attraverso l'inserimento a Sistema delle informazioni relative alle caratteristiche tecniche dell'offerta richieste (compilazione della/e scheda/e tecnica/he); le caratteristiche tecniche verranno riportate su una dichiarazione generata dal Sistema in formato .pdf "Offerta tecnica", che il concorrente dovrà presentare a Sistema dopo averla: i) scaricata e salvata sul proprio PC; ii) sottoscritta digitalmente;
- invio attraverso l'inserimento a Sistema della Relazione Tecnica, anche essa sottoscritta digitalmente, conforme al modello di cui all'Allegato OT del presente Disciplinare di gara.

L'offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nel Capitolato Tecnico, **pena l'esclusione** dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'art. 68 del Codice.

L'offerta tecnica deve essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore. Nel caso di operatori economici esteri, l'offerta potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo. Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al punto 14.1.

## 16. CONTENUTO DELLA OFFERTA ECONOMICA

Con riferimento a ciascun singolo lotto cui si intende partecipare, il concorrente dovrà, a pena di esclusione, inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema, un'*Offerta economica*, secondo la procedura e le modalità che seguono:

- inserimento nell'apposita sezione del Sistema dei valori richiesti con modalità solo in cifre; tali valori verranno riportati su una dichiarazione d'offerta generata dal Sistema in formato .pdf "Offerta economica", che il concorrente dovrà inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema dopo averla: i) scaricata e salvata sul proprio PC; ii) sottoscritta digitalmente, nel caso di operatori economici esteri, l'offerta potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo;

L'"Offerta economica" contiene, a **pena di esclusione**, i seguenti elementi:

- a) prezzo complessivo, ribasso percentuale, i prezzi unitari delle GPU per il lotto 1 e dei dischi per i lotti 4 e 5, al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze. Verranno prese in considerazione fino a tre cifre decimali. Qualora il concorrente inserisca valori con un numero maggiore di decimali, tali valori saranno troncati dal Sistema al terzo decimale (es. Kg 190,3456 viene troncato in 190,345).
- b) la stima dei costi aziendali relativi alla salute ed alla sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 95, comma 10 del Codice. Detti costi relativi alla sicurezza connessi con l'attività d'impresa dovranno risultare congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche delle prestazioni oggetto dell'appalto.
- c) stima dei costi della manodopera, ai sensi dell'art. 95, comma 10 del Codice;

L'offerta economica, a **pena di esclusione**, è sottoscritta con firma digitale con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui ai paragrafi 14.1. Nel caso di operatori economici esteri, l'offerta potrà essere sottoscritta con firma olografa su documento scansionato e corredato da copia del documento d'identità del legale rappresentante firmata dal medesimo.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino gli importi unitari a base d'asta

## 17. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Con riferimento a ciascun singolo lotto, il Contratto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2, del Codice.



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata per tutti i lotti in base ai seguenti punteggi.

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	90
Offerta economica	10
TOTALE	100

### 17.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Con riferimento a ciascun singolo lotto, il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nelle sottostanti tabelle, una per ciascun lotto, con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna punti D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna punti Q vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Nella colonna punti T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi i cui coefficienti fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

#### Lotto 1 (CLOUD)

Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
1	Numero totale di GPU offerte nella fornitura	28	1.1	10 (minimo richiesto)	....		0
			1.2	12 (+ 2 GPU rispetto al minimo richiesto)	....		4
			1.3	14 (+ 4 GPU rispetto al minimo richiesto)			8
			1.4	16 (+ 6 GPU rispetto al minimo richiesto)			12
			1.5	18 (+ 8 GPU rispetto al minimo richiesto)			16
			1.6	20 (+ 10 GPU rispetto al minimo richiesto)			20
			1.7	22 (+ 10 GPU rispetto al minimo richiesto +2 spare)			24
			1.8	24 (+ 10 GPU rispetto al minimo richiesto+ 4 spare)			28
2	Memoria RAM per scheda madre	9	2.1	$C_2 = (MM - MM_{min}) / 448$ $MM_{min} = 1792 \text{ GB (Memoria minima richiesta)}$ $MM = \text{memoria in GB offerta}$ Se $MM = MM_{min} \rightarrow C_2 = 0$ Se $MM \geq MM_{min} + 448 \rightarrow C_2 = 1$	....	9	
3	Numero di core fisici per scheda madre	8	3.1	$C_3 = (NC - NC_{min}) / 16$ $NC_{min} = 112 \text{ (numero di core minimo richiesto)}$ $NC = \text{Numero di core offerto}$ Se $NC = NC_{min} \rightarrow C_3 = 0$ Se $NC \geq NC_{min} + 16 \rightarrow C_3 = 1$	....	8	....



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

4	Storage locale	9	4.1	Dischi magnetici per il sistema operativo	....		0
			4.2	Dischi SSD per il Sistema operativo	....		3
			4.3	Dischi magnetici per i dati			0
			4.4	Dischi SSD per i dati			6
5	Estensione della garanzia (senza oneri aggiuntivi) per tutti i beni oggetto della fornitura (oltre il 1° anno incluso nella fornitura) YEst=anni di estensione	24	5.1	YEst <1 anno			0
			5.2	1anno<= YEst <2anni			4
			5.3	2anni<= YEst <3anni			8
			5.4	3anni<= YEst <4anni			12
			5.5	4anni<= YEst <5anni			16
			5.6	5anni<= YEst <6anni			20
			5.7	6anni<= YEst			24
6	Qualità del progetto	12	6.1	Specifiche del sistema offerto, consumo elettrico, occupazione nei rack, funzionalità evolute, armonizzazione tra le varie componenti, modalità di esecuzione degli interventi in garanzia	12		....
Totale		90		90	12	17	61

### 17.2 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA PER IL LOTTO 1

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo del *confronto a coppie*.

A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna "Q" della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo interpolazione lineare per il criterio 2 e 3.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella (criteri 1, 4 e 5), il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

#### Lotto 2 (HPC BDA)

**Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
1	Numero totale di GPU offerte nella fornitura	32	1.1	2 GPU	....		4
			1.2	4 GPU	....		8
			1.3	6 GPU			12
			1.4	8 GPU			16
			1.5	10 GPU			20



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

			1.5	12 GPU			24
			1.7	14 GPU			28
			1.8	16 GPU			32
2	Memoria RAM per scheda madre	9	2.1	$C_2 = (MM - MM_{min}) / 448$ $MM_{min} = 1792 \text{ GB (Memoria minima richiesta)}$ $MM = \text{memoria in GB offerta}$ Se $MM = MM_{min} \rightarrow C_2 = 0$ Se $MM >= MM_{min} + 448 \rightarrow C_2 = 1$	....	9	
3	Numero di core fisici per scheda madre	8	3.1	$C_3 = (NC - NC_{min}) / 16$ $NC_{min} = 112 \text{ (numero di core minimo richiesto)}$ $NC = \text{Numero di core offerto}$ Se $NC = NC_{min} \rightarrow C_3 = 0$ Se $NC >= NC_{min} + 16 \rightarrow C_3 = 1$	....	8	....
4	Storage locale	7	4.1	Dischi magnetici per il sistema operativo	....		0
			4.2	Dischi SSD per il Sistema operativo	....		2
			4.3	Dischi magnetici per i dati			0
			4.4	Dischi SSD per i dati			5
5	Estensione della garanzia (senza oneri aggiuntivi) per tutti i beni oggetto della fornitura (oltre il 1° anno incluso nella fornitura) YEst=anni di estensione	24	5.1	YEst < 1 anno			0
			5.2	1anno <= YEst < 2anni			4
			5.3	2anni <= YEst < 3anni			8
			5.4	3anni <= YEst < 4anni			12
			5.5	4anni <= YEst < 5anni			16
			5.6	5anni <= YEst < 6anni			20
			5.7	6anni <= YEst			24
6	Qualità del progetto	10	6.1	Specifiche del sistema offerto, consumo elettrico, occupazione nei rack, funzionalità evolute, armonizzazione tra le varie componenti, modalità di esecuzione degli interventi in garanzia	10		....
Totale		90		90	10	17	63

### 17.3 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA PER IL LOTTO 2

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo del confronto a coppie.

A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna "Q" della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo interpolazione lineare per il criterio 2 e 3.





POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella (criteri 1, 4 e 5), il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

**Lotto 3 (HTC)**

**Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
1	Memoria RAM per scheda madre	20	1.1	$C_1 = (MM - MM_{min}) / 256$ $MM_{min} = 768 \text{ GB (Memoria minima richiesta)}$ $MM = \text{memoria in GB offerta}$ Se $MM = MM_{min} \rightarrow C_1 = 0$ Se $MM >= MM_{min} + 256 \rightarrow C_1 = 1$	...	20	
2	Numero di core fisici per scheda madre	20	2.1	$C_2 = (NC - NC_{min}) / 16$ $NC_{min} = 48 \text{ (numero di core minimo richiesto)}$ $NC = \text{Numero di core offerto}$ Se $NC = NC_{min} \rightarrow C_2 = 0$ Se $NC >= NC_{min} + 16 \rightarrow C_2 = 1$	...	20	...
3	Storage locale	10	3.1	Dischi magnetici per il sistema operativo	...		0
			3.2	Dischi SSD per il Sistema operativo	...		3
			3.3	Dischi magnetici per i dati			0
			3.4	Dischi SSD per i dati			7
4	Es Estensione della garanzia (senza oneri aggiuntivi) per tutti i beni oggetto della fornitura (oltre il 1° anno incluso nella fornitura) YEst=anni di estensione	24	4.1	YEst <1 anno			0
			4.2	1anno <= YEst <2anni			4
			4.3	2anni <= YEst <3anni			8
			4.4	3anni <= YEst <4anni			12
			4.5	4anni <= YEst <5anni			16
			4.6	5anni <= YEst <6anni			20
			4.7	6anni <= YEst			24
5	Parti "spare"	8	5.1	1 alimentatore "spare"			0,5
			5.2	2 alimentatori "spare"			1
			5.3	2 dischi di sistema (stessa tipologia dei dischi di sistema offerti)			1
			5.4	2 dischi dati			1
			5.5	4 dischi dati			2
			5.6	2 banchi di memoria da 64 GB			2
			5.7	4 banchi di memoria da 64 GB			4
6	Qualità del progetto	8	6.1	Specifiche del sistema offerto, consumo elettrico, occupazione nei rack, funzionalità evolute, armonizzazione tra le varie	8		...



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

			componenti, modalità di esecuzione degli interventi in garanzia			
Totale	90		90	8	40	42

**17.4 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA PER IL LOTTO 3**

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo del *confronto a coppie*.

A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna "Q" della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo interpolazione lineare per il criterio 1 e 2.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella (criteri 3 e 4), il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

**Lotto 4 (storage)**

**Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX D	PUNTI MAX Q	PUNTI MAX T
1	Numero di dischi forniti come cold spare non installati negli enclosure per unità di storage compresi di cassetti necessari per il montaggio	10	1.1	$C_1 = nD_{spare}/15$ $nD_{spare}$ = numero dischi offerti come cold spare $nD_{spare}=0 \rightarrow C_1=0$ $nD_{spare} \geq 15 \rightarrow C_1=1$	....	10	
2	Dimensione del singolo disco	25	2.1	$C_2 = (Dim - Dim_{min}) / 6$ $Dim_{min} = 10$ TB (Dimensione minima richiesta) $Dim$ = Dimensione in TB del singolo disco offerta Se $Dim = Dim_{min} \rightarrow C_2=0$ Se $Dim \geq Dim_{min} + 6 \rightarrow C_2=1$	....	25	
3	Numero di slot liberi per unità di storage per montare altri dischi oltre a quelli forniti in gara	5	3.1	Nessuno slot libero	....		0
			3.2	Almeno 12 slot liberi	....		5
4	Numero di controller configurabili per sistema di storage	10	4.1	Fino a 2 controller			0
			4.2	Più di due controller			10
5	Estensione della garanzia (senza oneri aggiuntivi) per tutti i beni oggetto della fornitura (oltre il 1° anno incluso nella fornitura) $Y_{Est}$ =anni di estensione	25	5.1	$Y_{Est} < 1$ anno			0
			5.2	$1 \text{ anno} \leq Y_{Est} < 2 \text{ anni}$			4
			5.3	$2 \text{ anni} \leq Y_{Est} < 3 \text{ anni}$			8
			5.4	$3 \text{ anni} \leq Y_{Est} < 4 \text{ anni}$			12
			5.5	$4 \text{ anni} \leq Y_{Est} < 5 \text{ anni}$			16
			5.6	$5 \text{ anni} \leq Y_{Est} < 6 \text{ anni}$			20
			5.7	$6 \text{ anni} \leq Y_{Est}$			25



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

6	Qualità del progetto	15	6.1	Specifiche del sistema offerto, armonizzazione tra le varie componenti, consumo elettrico, occupazione nei rack, funzionalità evolute (fornite senza richiedere licenze aggiuntive), Tiering, smart caching, modalità di esecuzione degli interventi in garanzia.	15		....
	Totale	90		90	15	35	40

### 17.5 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA PER IL LOTTO 4

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo del *confronto a coppie*.

A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna "Q" della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo interpolazione lineare per il criterio 1 e 2,.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella (criteri 3, 4, e 5) il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

#### Lotto 5 (storage CEPH)

Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	D	PUNTI MAX	Q	PUNTI MAX	T
1	Capacità (Cap) del singolo disco magnetico (Cap in TB)	20	1.1	6<=Cap<8					0	
			1.2	8<=Cap<10				4		
			1.3	10<=Cap<12				8		
			1.4	12<=Cap<14				12		
			1.5	14<=Cap<16				16		
			1.6	16<=Cap				20		
2	Capacità complessiva dello Storage SSD per ciascuna unità di storage (CapSSD in TB)	25	2.1	0<= CapSSD <2					0	
			2.2	2<= CapSSD <6				3		
			2.3	6<= CapSSD <10				6		
			2.4	10<= CapSSD <14				9		
			2.5	14<= CapSSD <18				13		
			2.6	18<= CapSSD <22				17		
			2.7	22<= CapSSD <26				21		
			2.8	26<= CapSSD				25		
3	Storage SSD per i dischi di sistema	5	3.1	Dischi magnetici	....				0	
			3.2	Dischi SSD	....				5	
4	Estensione della garanzia (senza oneri aggiuntivi) per tutti i beni oggetto della fornitura (oltre il 1° anno incluso nella fornitura) YEst=anni di estensione	24	4.1	YEst <1 anno					0	
			4.2	1anno<= YEst <2anni					4	
			4.3	2anni<= YEst <3anni					8	
			4.4	3anni<= YEst <4anni					12	
			4.5	4anni<= YEst <5anni					16	
			4.6	5anni<= YEst <6anni					20	



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

			4.7	6anni<= YEst			24
5	Parti "spare"	8	5.1	1 alimentatore "spare"			0,5
			5.2	2 alimentatori "spare"			1
			5.3	2 dischi di sistema (stessa tipologia dei dischi di sistema offerti)			1
			5.4	4 dischi dati ruotanti			1.5
			5.5	10 dischi dati ruotanti			3
			5.6	2 dischi dati SSD			1.5
			5.7	4 dischi dati SSD			3
6	Qualità del progetto	8	6.1	Specifiche del sistema offerto, consumo elettrico, occupazione nei rack, funzionalità evolute, armonizzazione tra le varie componenti, modalità di esecuzione degli interventi in garanzia	8		....
Totale		90		90	8	0	82

#### 17.6 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA PER IL LOTTO 5

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo del *confronto a coppie*.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella, (criteri 1,2,3 e 4) il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

#### 17.7 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la:

Formula "bilineare"

$$C_i \quad (\text{per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) \quad = \quad X (A_i / A_{\text{soglia}})$$

$$C_i \quad (\text{per } A_i > A_{\text{soglia}}) \quad = \quad X + (1,00 - X) [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$$

dove:

$C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente  $i$ -esimo

$A_i$  = ribasso percentuale del concorrente  $i$ -esimo

$A_{\text{soglia}}$  = media aritmetica dei valori del ribasso offerto dai concorrenti

$X$  = 0,90

$A_{\text{max}}$  = valore del ribasso più conveniente

#### 17.8 METODO PER IL CALCOLO DEI PUNTEGGI



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENCE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo: *aggregativo compensatore*.

Il punteggio è dato dalla seguente formula:

$$P_i = C_{ai} \times P_a + C_{bi} \times P_b + \dots + C_{ni} \times P_n$$

dove

- $P_i$  = punteggio concorrente  $i$ ;
- $C_{ai}$  = coefficiente criterio di valutazione  $a$ , del concorrente  $i$ ;
- $C_{bi}$  = coefficiente criterio di valutazione  $b$ , del concorrente  $i$ ;
- .....
- $C_{ni}$  = coefficiente criterio di valutazione  $n$ , del concorrente  $i$ ;
- $P_a$  = peso criterio di valutazione  $a$ ;
- $P_b$  = peso criterio di valutazione  $b$ ;
- .....
- $P_n$  = peso criterio di valutazione  $n$ .

Al risultato della suddetta operazione verranno sommati i punteggi tabellari, già espressi in valore assoluto, ottenuti dall'offerta del singolo concorrente.

### 18. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La procedura di aggiudicazione sarà aperta dal RUP nel giorno e nell'ora comunicati con tre giorni di preavviso all'indirizzo [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara". Il RUP procederà, in seduta pubblica, operando attraverso il Sistema, allo svolgimento delle seguenti attività

- a) la verifica della ricezione delle offerte tempestivamente presentate. La tempestività della ricezione delle offerte e che le stesse offerte siano composte di *Documentazione amministrativa*, *Offerta tecnica* e *Offerta economica*, (salva, in ogni caso, la verifica del contenuto di ciascun documento presentato) è riscontrata dalla presenza a Sistema delle offerte medesime in quanto, come meglio stabilito nei precedenti paragrafi 12, le eventuali offerte intempestive ed incomplete (ovvero, manchevoli di una o più parti necessarie ed obbligatorie) non sono accettate dal Sistema medesimo e dunque nessuna offerta è presente a Sistema;
- b) Si precisa che il calcolo della soglia di anomalia, mediante l'applicazione dei criteri di calcolo di cui all'art. 97 comma 2 del D. Lgs. 50/2016, di cui sopra, sarà effettuato solo ove il numero delle offerte valide sia pari o superiore a cinque; resta salva in ogni caso la facoltà di valutare la congruità delle offerte che appaiano in base ad elementi specifici anormalmente basse, ai sensi dell'art. 97, comma 6, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- c) successivamente il **RUP** procederà attraverso il Sistema alla apertura delle offerte presentate e, quindi, ad accedere all'area contenente la "*Documentazione amministrativa*" di ciascuna singola offerta presentata, mentre le *Offerte tecniche* e le *Offerte economiche* resteranno segrete, chiuse/bloccate a Sistema e, quindi, il relativo contenuto non sarà visibile né all'Ufficio, né alla Commissione di gara, né alla Stazione Appaltante (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) né alla Consip S.p.A., né ai concorrenti, né a terzi; pertanto, il Sistema consentirà l'accesso alla *Documentazione amministrativa* e l'Ufficio deputato all'esame della documentazione amministrativa procederà alla verifica della presenza dei documenti richiesti ed ivi contenuti.
- d) verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nel presente disciplinare;

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



72

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIRO1\_00028

- e) attivare la procedura di soccorso istruttorio di cui al precedente punto 13;
- f) redigere apposito verbale relativo alle attività svolte;
- g) adottare il provvedimento che determina le esclusioni e le ammissioni dalla procedura di gara, provvedendo altresì agli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1, del Codice.

Si precisa che alla prima seduta pubblica (ed alle successive sedute pubbliche di apertura delle offerte tecniche ed economiche) potrà assistere ogni concorrente collegandosi da remoto al Sistema tramite propria infrastruttura informatica.

Ai sensi dell'art. 85, comma 5, primo periodo del Codice, la stazione appaltante si riserva di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

L'Amministrazione procederà alla suddetta verifica in tutti i casi in cui sorgono fondati dubbi sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive (DGUE e altre dichiarazioni integrative), rese dai concorrenti in merito al possesso dei requisiti. Tale verifica avverrà, ai sensi degli artt. 81 e 216, comma 13 del Codice, attraverso l'utilizzo del sistema AVCpass, reso disponibile dall'ANAC, con le modalità di cui alla delibera n. 157/2016, nelle more dell'istituzione della Banca dati nazionale degli operatori economici.

## 19. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 216, comma 12 del Codice, dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da un numero dispari pari a n 3 (tre) membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 77, comma 9, del Codice. A tal fine i medesimi rilasciano apposita dichiarazione alla stazione appaltante.

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte (cfr. Linee guida n. 3 del 26 ottobre 2016).

La stazione appaltante pubblica, sul profilo di committente, nella sezione "amministrazione trasparente" la composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti, ai sensi dell'art. 29, comma 1 del Codice.

## 20. APERTURA E VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE

Una volta effettuato il controllo della documentazione amministrativa, il RUP procederà a consegnare gli atti alla commissione giudicatrice.

La commissione giudicatrice, in seduta pubblica, la cui data sarà comunicata ai concorrenti ammessi tramite il Sistema ovvero attraverso il sito [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara", procederà all'apertura della busta concernente l'offerta tecnica ed alla verifica della presenza dei documenti richiesti dal presente disciplinare.

In una o più sedute riservate la commissione procederà all'esame ed alla valutazione delle offerte tecniche e all'assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nel bando e nel presente disciplinare.

Successivamente, la Commissione procederà, in seduta aperta al pubblico, la cui data sarà preventivamente comunicata tramite il Sistema ai concorrenti ammessi, relativamente a ciascun singolo lotto alla apertura delle *Offerte economiche*.

Nella medesima seduta aperta al pubblico relativamente a ciascun singolo lotto, la Commissione renderà visibile ai concorrenti attraverso il Sistema:

- a) i "punteggi tecnici" (PT) attribuiti alle singole offerte tecniche;
- b) darà atto delle eventuali esclusioni dalla gara dei concorrenti.
- c) in seguito alle attività di sblocco e apertura delle offerte economiche, i prezzi offerti. La relativa valutazione potrà avvenire anche in successiva seduta riservata, secondo i criteri e le modalità descritte al punto 17.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Università e della Ricerca



PON  
RICERCA E INNOVAZIONE



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

La stazione appaltante procederà dunque all'individuazione dell'unico parametro numerico finale per la formulazione della graduatoria, ai sensi dell'art. 95, comma 9 del Codice.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, sarà collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica, le cui modalità saranno successivamente definite dalla stazione appaltante.

La Commissione, riunita in seduta aperta al pubblico, la cui data sarà comunicata ai concorrenti ammessi, procederà relativamente a ciascun singolo lotto allo sblocco e all'apertura delle offerte economiche rendendo visibili i prezzi/sconti offerti.

Qualora individui offerte che superano la soglia di anomalia di cui all'art. 97, comma 3 del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, la commissione chiude la seduta pubblica dando comunicazione al RUP, che procederà secondo quanto indicato al successivo punto 21.

In qualsiasi fase delle operazioni di valutazione delle offerte tecniche ed economiche, la commissione provvede a comunicare, tempestivamente al RUP che procederà, sempre, ai sensi dell'art. 76, comma 5, lett. b) del Codice - i casi di **esclusione** da disporre per:

- mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero l'inserimento di elementi concernenti il prezzo in documenti contenuti nella documentazione amministrativa e nell'offerta tecnica;
- presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative nonché irregolari, ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. a) del Codice, in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche;
- presentazione di offerte inammissibili, ai sensi dell'art. 59, comma 4 lett. a) e c) del Codice, in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara.

**21. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE.**

Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3 del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione, valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

Si procede a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà della stazione appaltante procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse.

Il RUP richiede per iscritto al concorrente la presentazione delle spiegazioni, se del caso indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine non inferiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, con il supporto della commissione, esamina in seduta riservata le spiegazioni fornite dall'offerente e, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine massimo per il riscontro.

Il RUP esclude, ai sensi degli articoli 59, comma 3 lett. c) e 97, commi 5 e 6 del Codice, le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili e procede ai sensi del seguente articolo 23.

**22. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO**

All'esito delle operazioni di cui sopra la Commissione, qualora vi sia stata verifica di congruità delle offerte anomale – formulerà la proposta di aggiudicazione in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta, chiudendo le operazioni di gara e trasmettendo al RUP tutti gli atti e documenti della gara ai fini dei successivi adempimenti.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



74

POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la stazione appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 95, comma 12 del Codice.

La verifica dei requisiti generali e speciali avverrà, ai sensi dell'art. 85, comma 5 Codice, sull'offerente cui la stazione appaltante ha deciso di aggiudicare l'appalto.

Ai sensi dell'art. 95, comma 10, l'Amministrazione prima dell'aggiudicazione procede, laddove non effettuata in sede di verifica di congruità dell'offerta, alla valutazione di merito circa il rispetto di quanto previsto dall'art. 97, comma 5, lett. d) del Codice.

L'Amministrazione, previa verifica ed approvazione della proposta di aggiudicazione ai sensi degli artt. 32, comma 5 e 33, comma 1 del Codice, aggiudica l'appalto.

L'aggiudicazione diventa efficace, ai sensi dell'art. 32, comma 7 del Codice, all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti.

In caso di esito negativo delle verifiche, l'Amministrazione procederà alla revoca dell'aggiudicazione, alla segnalazione all'ANAC nonché all'incameramento della garanzia provvisoria. L'Amministrazione aggiudicherà, quindi, al secondo graduato procedendo altresì, alle verifiche nei termini sopra indicati.

Nell'ipotesi in cui l'appalto non possa essere aggiudicato neppure a favore del concorrente collocato al secondo posto nella graduatoria, l'appalto verrà aggiudicato, nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria.

La stipulazione del contratto è subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88 comma 4-bis e 89 e dall'art. 92 comma 3 del d.lgs. 159/2011.

Ai sensi dell'art. 93, commi 6 e 9 del Codice, la garanzia provvisoria verrà svincolata, all'aggiudicatario, automaticamente al momento della stipula del contratto; agli altri concorrenti, verrà svincolata tempestivamente e comunque entro trenta giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione.

Trascorsi i termini previsti dall'art. 92, commi 2 e 3 d.lgs. 159/2011 dalla consultazione della Banca dati, la stazione appaltante procede alla stipula del contratto anche in assenza di dell'informativa antimafia, salvo il successivo recesso dal contratto laddove siano successivamente accertati elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 92, comma 4 del d.lgs. 159/2011.

Il contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 9 del Codice, non potrà essere stipulato prima di 35 giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione.

La stipula avrà luogo entro 60 giorni dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.

Il contratto sarà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata.

Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla l. 13 agosto 2010, n. 136.

Nei casi di cui all'art. 110 comma 1 del Codice la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio/fornitura.

**Le spese relative alla pubblicazione** del bando e dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e del d.m. 2 dicembre 2016 (GU 25.1.2017 n. 20), sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla stazione appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione. In caso di suddivisione dell'appalto in lotti, le spese relative alla pubblicazione saranno suddivise tra gli aggiudicatari dei lotti in proporzione al relativo valore.

L'importo presunto delle spese di pubblicazione è pari a € 5.000,00. La stazione appaltante comunicherà all'aggiudicatario l'importo effettivo delle suddette spese, nonché le relative modalità di pagamento.

**Sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le spese** contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.





POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice l'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione. L'affidatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, i contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'art. 105, comma 3, lett. c bis) del Codice.

### 23. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di Roma, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

### 24. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (nel seguito anche "Regolamento UE" o "GDPR"), l'Amministrazione fornisce le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali.

#### Finalità del trattamento

- I dati forniti dai concorrenti vengono raccolti e trattati dall'Amministrazione per verificare la sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge ai fini della partecipazione alla gara e, in particolare, ai fini della verifica delle capacità amministrative e tecnico-economiche di tali soggetti, nonché ai fini dell'aggiudicazione, in adempimento di precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica;
- I dati forniti dal concorrente aggiudicatario vengono acquisiti dall'Amministrazione ai fini della stipula del Contratto, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi, oltre che per la gestione ed esecuzione economica ed amministrativa della Convenzione stessa.
- Tutti i dati acquisiti dall'Amministrazione potranno essere trattati anche per fini di studio e statistici nel rispetto delle norme previste dal Regolamento UE.

#### Base giuridica e natura del conferimento

Il Concorrente è tenuto a fornire i dati all'Amministrazione, in ragione degli obblighi legali derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica. Il rifiuto di fornire i dati richiesti dall'Amministrazione potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il concorrente alla partecipazione alla gara o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'aggiudicazione, nonché l'impossibilità di stipulare il contratto.

#### Natura dei dati trattati

I dati oggetto di trattamento per le finalità sopra specificate, sono della seguente natura: i) dati personali comuni (es. anagrafici e di contatto); ii) dati relativi a condanne penali e a reati (cd. "giudiziari") di cui all'art. 10 Regolamento UE, limitatamente al solo scopo di valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previsti dalla vigente normativa applicabile ai fini della partecipazione alla gara e dell'aggiudicazione. Non vengono, invece, richiesti i dati rientranti nelle "categorie particolari di dati personali" (cd. "sensibili"), ai sensi, di cui all'art. 9 Regolamento UE.

#### Modalità del trattamento dei dati

Il trattamento dei dati verrà effettuato dall'Amministrazione in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza necessarie e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, cartacei, informatici e telematici idonei a trattare i dati nel rispetto delle misure di sicurezza previste dal Regolamento UE.

#### Ambito di comunicazione e di diffusione dei dati

I dati potranno essere:

- trattati dal personale dell'Amministrazione che cura il procedimento di gara e l'esecuzione del Contratto, dal personale di altri uffici della medesima che svolgono attività inerenti, nonché dagli uffici che si occupano di attività per fini di studio e statistici;
- comunicati a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza o assistenza all'Amministrazione in ordine al procedimento di gara ed all'esecuzione del Contratto, anche per l'eventuale tutela in giudizio, o per studi di settore o fini statistici;
- comunicati ad eventuali soggetti esterni, facenti parte delle Commissioni di aggiudicazione e di collaudo che

Disciplinare



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028

verranno di volta in volta costituite;

- comunicati ad altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- comunicati all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione AVCP n. 1 del 10/01/2008.

Il nominativo del concorrente aggiudicatario della gara ed il prezzo di aggiudicazione dell'appalto, saranno diffusi tramite il sito internet [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "bandi ed esiti di gara". Oltre a quanto sopra, in adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lett. b, e comma 32 L. 190/2012; art. 35 D. Lgs. n. 33/2012; nonché art. 29 D. Lgs. n. 50/2016), il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite il sito internet [www.ac.infn.it](http://www.ac.infn.it) - sezione "Trasparenza".

Si informano infine i potenziali aggiudicatari che i loro dati saranno trattati a livello eurounionale, al fine di individuare gli indicatori di rischio frode, e resi pubblicamente disponibili nel rispetto delle prescrizioni della normativa.

I dati potrebbero essere trasferiti ad un'organizzazione internazionale, in adempimento di obblighi di legge; in tal caso il trasferimento avverrà nel rispetto delle prescrizioni del Regolamento UE.

**Periodo di conservazione dei dati**

Il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dalla conclusione dell'esecuzione del Contratto, in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili. Inoltre, i dati potranno essere conservati, anche in forma aggregata, per fini di studio o statistici nel rispetto degli artt. 89 del Regolamento UE.

**Processo decisionale automatizzato**

Nell'ambito della fase di gara, non è presente alcun processo decisionale automatizzato.

**Diritti del concorrente/interessato**

Per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono trasferiti dal concorrente all'Amministrazione.

All'interessato vengono riconosciuti i diritti di cui agli artt. da 15 a 23 del Regolamento UE. In particolare, l'interessato ha il diritto di: *i)* ottenere, in qualunque momento la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano; *ii)* il diritto di accesso ai propri dati personali per conoscere: la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo; *iii)* il diritto di chiedere, e nel caso ottenere, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento; *iv)* il diritto alla portabilità dei dati che sarà applicabile nei limiti di cui all'art. 20 del regolamento UE. Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi, la risposta all'istanza non perviene nei termini di legge e/o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito reclamo, ricorso o segnalazione.

**Titolare del trattamento e Responsabile della Protezione dei dati**

Titolare del trattamento è il Dirigente della Direzione Gestione e Finanza e i Direttori delle Strutture INFN che hanno provveduto a nominare il proprio Responsabile della protezione dei dati.

Qualsiasi richiesta in merito al trattamento dei dati personali conferiti e all'esercizio dei diritti dovrà essere indirizzata al Responsabile della Protezione dei dati (DPO) che potrà essere contattato al seguente indirizzo email [dpo@infn.it](mailto:dpo@infn.it).

**Consenso al trattamento dei dati personali**

Acquisite le sopra riportate informazioni, con la presentazione dell'offerta e/o la sottoscrizione del Contratto, il legale rappresentante pro tempore del Concorrente/aggiudicatario prende atto ed acconsente espressamente al trattamento come sopra definito dei dati personali, anche giudiziari, che lo riguardano.

Il concorrente si impegna ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (Interessati) di cui sono forniti dati personali nell'ambito della procedura di affidamento, per quanto





UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



POTENZIAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA "E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH", DAL TITOLO "LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI SCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI - PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE" DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIRO1\_00028

concerne il trattamento dei loro Dati personali, anche giudiziari, da parte dell'Amministrazione per le finalità sopra descritte.

## 25. REGOLE DI CONDOTTA PER L'UTILIZZAZIONE DEL SISTEMA

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema sono tenuti ad utilizzare il Sistema stesso secondo buona fede ed esclusivamente per le finalità consentite e sopra specificate, e sono altresì responsabili per le violazioni delle disposizioni di legge e regolamentari, in materia di acquisti di beni e servizi della Pubblica Amministrazione e per qualunque genere di illecito amministrativo, civile o penale.

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema si obbligano a porre in essere tutte le condotte necessarie ad evitare che attraverso il Sistema si attuino turbative nel corretto svolgimento delle procedure di gara con particolare riferimento a condotte quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: la turbativa d'asta, le offerte fantasma, gli accordi di cartello.

In caso di inosservanza di quanto sopra, l'Amministrazione segnalerà il fatto all'autorità giudiziaria, all'Autorità Nazionale Anticorruzione, all'Osservatorio sui contratti pubblici di lavori, forniture e servizi per gli opportuni provvedimenti di competenza.

Salvo il caso di dolo o colpa grave, Consip S.p.A. e il Gestore del Sistema non saranno in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, per lucro cessante o danno emergente, che dovessero subire gli utenti del Sistema, e, comunque, i concorrenti e le Amministrazioni o terzi a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo, il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema e dei servizi dallo stesso offerti.

Tutti i contenuti del sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) e, in generale, i servizi relativi al Sistema, forniti dal MEF, dalla Consip S.p.A. e dal Gestore del Sistema sono resi disponibili e prestati così come risultano dal suddetto sito e dal Sistema.

Il MEF, la Consip S.p.A. ed il Gestore del Sistema non garantiscono la rispondenza del contenuto del sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) ed in generale di tutti i servizi offerti dal Sistema alle esigenze, necessità o aspettative, espresse o implicite, degli altri utenti del Sistema.

La Consip S.p.A. ed il Gestore del Sistema, non assumono alcuna responsabilità nei confronti delle Amministrazioni per qualsiasi inadempimento dei Fornitori e per qualunque danno di qualsiasi natura da essi provocato.

Con la Registrazione e la presentazione dell'offerta, i concorrenti manlevano e tengono indenne il MEF, la Consip S.p.A., l'Amministrazione ed il Gestore del Sistema, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di violazioni delle regole contenute nel presente Disciplinare di gara, dei relativi allegati, di un utilizzo scorretto od improprio del Sistema o dalla violazione della normativa vigente.

A fronte di violazioni di cui sopra, di disposizioni di legge o regolamentari e di irregolarità nell'utilizzo del Sistema da parte dei concorrenti, oltre a quanto previsto nelle altre parti del presente Disciplinare di gara, il MEF, la Consip S.p.A., l'Amministrazione ed il Gestore del Sistema, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, si riservano il diritto di agire per il risarcimento dei danni, diretti e indiretti, patrimoniali e di immagine, eventualmente subiti.

IRUP  
Riccardo Gervasoni



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### PON R&I 2014-2020 Avviso 424/2018 Azione II. 1

**Oggetto: GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS**

PROGETTO DI POTENZIAMENTO DELL’INFRASTRUTTURA DI RICERCA DENOMINATA “E-SCIENCE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH”, DAL TITOLO “LIFEWATCHPLUS - LIFEWATCH, INFRASTRUTTURA DI ESCIENZE PER LA RICERCA SU BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI – PROGETTO DI RAFFORZAMENTO INFRASTRUTTURALE” DI CUI ALLA PROPOSTA PROGETTUALE CONTRASSEGNA DAL CODICE IDENTIFICATIVO PIR01\_00028



## CONDIZIONI CONTRATTUALI

**Codice CUP: B67E19000030007**

CODICE UNIVOCO DEL BENE	NOME BREVE	CUI	CIG
PIR01_00028_360879	BA-CLOUD-GPU	F84001850589201900005	8155674318
PIR01_00028_360633	BA-HIGH-MEM	F84001850589201900007	8168780282
PIR01_00028_361296	BA-WN-HTC	F84001850589201900009	8168829AEF
PIR01_00028_361066	BA-STO	F84001850589201900008	8168849B70
PIR01_00028_360440	BA-STO-CEPH	F84001850589201900006	8168893FBE



### **1. GARANZIA PROVVISORIA:**

Il concorrente dovrà presentare una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo a base di gara e con validità di 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta, ai sensi dell'art. 93 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. L'importo della garanzia è ridotto in tutte le ipotesi previste dall'art. 93, comma 7, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i..

### **2. VALIDITA' OFFERTA:**

Le offerte devono avere una validità non inferiore a 180 giorni.

### **3. GARANZIA DEFINITIVA:**

L'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia definitiva secondo quanto previsto all'art. 103 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., mediante cauzione o fideiussione bancaria o polizza assicurativa. L'importo della garanzia è ridotto in tutte le ipotesi previste dall'art. 93, comma 7, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.. E' facoltà dell'offerente costituire la cauzione con le modalità di cui al co. 2 dell'art. 93.

L'atto fideiussorio deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale; la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta dell'INFN.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

L'Impresa si impegna a tenere valida ed efficace la garanzia per tutta la durata del contratto e a reintegrarla ove l'INFN se ne sia avvalso, entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta. In caso di mancato reintegro il contratto si intende risolto, salvo il risarcimento del danno.

### **4. PENALI:**

In caso di mancato o inesatto o ritardato adempimento delle prestazioni contrattuali sarà applicata una penale pari al 0,05% dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo con un massimo del 10% secondo i criteri dettagliati nel Capitolato Tecnico.

La fissazione delle penali non preclude la risarcibilità di eventuali ulteriori danni o la risoluzione del contratto se l'ammontare delle penali raggiunge l'importo della garanzia definitiva.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## 5. TERMINI DI CONSEGNA

La fornitura dovrà essere consegnata secondo i tempi e le modalità indicate nel Capitolato Tecnico, franco:

- Sezione INFN di Bari c/o Dipartimento Interateneo di Fisica - Edificio ReCaS

Via ORABONA, 4  
70125 Bari

## 6. AUMENTI / DIMINUZIONI:

L'INFN, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., qualora si renda necessario in corso di esecuzione un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'Impresa l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso, l'Impresa non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

## 7. SUBAPPALTO:

L'Impresa potrà subappaltare le prestazioni contrattuali dietro autorizzazione dell'INFN. e in conformità all'art. 105 del dlgs. 50/2016, solo se lo avrà dichiarato in sede di offerta.

Considerata la natura dei beni oggetto della fornitura che è stata già suddivisa in lotti omogenei tali da non consentire una ulteriore parcellizzazione all'interno del singolo lotto, il valore del subappalto, per ciascun lotto, non deve superare il 40% dell'importo complessivo di quel lotto.

## 8. DIVIETO CESSIONE CONTRATTO:

È fatto divieto all'Impresa di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità della cessione medesima.

## 9. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE:

L'Impresa si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di retribuzione, previdenza e assistenza.

L'Impresa si obbliga, inoltre, all'osservanza delle norme in materia di sicurezza sul lavoro, ai sensi del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. L'Impresa si obbliga, per quanto compatibile, a far osservare ai propri dipendenti e Collaboratori il Codice di comportamento in materia di anticorruzione del personale INFN, pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale INFN. Nelle ipotesi di grave violazione delle disposizioni ivi contenute, l'INFN si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

L'Impresa si obbliga al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter del d.lgs. n. 165/2001 e s.m.i. in materia di conferimento di incarichi o contratti di lavoro ad ex dipendenti INFN, pena l'obbligo di restituzione dei compensi illegittimamente percepiti ed accertati in esecuzione dell'affidamento.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



81

#### **10. VERIFICA DI CONFORMITÀ:**

La verifica della conformità delle prestazioni eseguite a quelle pattuite sarà effettuata a cura del DEC ai sensi dell'art. 102, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. con i criteri stabiliti nel Capitolato Tecnico ed entro 30 giorni dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto.

#### **11. FATTURAZIONE E PAGAMENTI:**

Le fatture, da emettersi in formato elettronico, dovranno essere trasmesse tramite il sistema di Interscambio dell'Agenzia delle Entrate utilizzando il Codice Univoco Ufficio: M6OCQ4.

Per ciascun lotto, il pagamento avverrà in un'unica soluzione entro 30 giorni dall'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità, mediante bonifico su conto corrente dedicato del quale l'Impresa si obbliga a garantire la tracciabilità ai sensi della L. 136/2010 e s.m.i., previa emissione contestuale da parte del DEC, o al massimo entro 7 giorni, del certificato di pagamento, ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore.

Il pagamento sarà, inoltre, subordinato alla verifica della regolarità contributiva e fiscale dell'Impresa.

Per le fatture emesse dal 1° luglio 2017 si applica il meccanismo dello split payment ex art. 17-ter D.P.R. 622/1972 (art. 1 D.L. 50/2017).

#### **12. RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO:**

Nel caso di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, l'INFN si riserva il diritto di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1453 c.c., con comunicazione scritta da inviarsi con raccomandata a/r, con un preavviso di 20 (venti) giorni.

Restano in ogni caso impregiudicati i diritti dell'INFN al risarcimento di eventuali danni e all'incameramento della garanzia definitiva.

L'INFN si riserva, inoltre, il diritto di recedere unilateralmente dal contratto in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 20 (venti) giorni da comunicarsi all'Impresa mediante raccomandata a/r.

In caso di recesso all'Impresa spetterà il corrispettivo limitatamente alla prestazione eseguita e al decimo dell'importo delle forniture non eseguiti ai sensi dell'art. 109 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., secondo i corrispettivi e le condizioni previsti nel contratto.

#### **13. GARANZIA:**

Per i beni oggetto del contratto, in base agli artt. 1490 e 1495 del c.c., l'appaltatore dovrà fornire idonea garanzia, non inferiore a 12 mesi.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



82

#### **14. FORO COMPETENTE:**

Per eventuali controversie tra le Parti inerenti al Contratto, sarà competente in via esclusiva il Foro di Roma.

#### **15. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI:**

I dati personali saranno raccolti e trattati unicamente per la gestione dell'attività di gara. L'INFN si conforma al Regolamento UE 2016/679 sulla privacy. Responsabile del trattamento dei dati: Direttore della Struttura INFN di Bari.

#### **16. RISERVATEZZA**

L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del presente contratto. In particolare, si precisa che tutti gli obblighi in materia di riservatezza verranno rispettati anche in caso di cessazione dei rapporti attualmente in essere con l'INFN e comunque per i cinque anni successivi alla cessazione di efficacia del rapporto contrattuale. L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del presente contratto. L'obbligo di riservatezza non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio. L'Appaltatore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e risorse, nonché dei propri eventuali subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e risorse di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'INFN ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il presente contratto, fermo restando che l'Appaltatore sarà tenuto a risarcire tutti i danni che dovessero derivare all'Ente. L'Appaltatore potrà citare i termini essenziali del presente contratto, nei casi in cui ciò fosse condizione necessaria per la partecipazione dell'Appaltatore stesso a gare e appalti, previa comunicazione dell'INFN.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI BARI

Bari, 04/02/2020

Al Direttore della Sezione INFN di Bari  
Prof. Mauro DE PALMA

**Oggetto: Richiesta di modifica dei lotti di gara nell'ambito della GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, della e-Infrastructure LifeWatch, progetto LifeWatchPLUS, approvata con deliberazione n. 12285 della Giunta esecutiva il giorno 16/12/2019.**

Con riferimento alla procedura di acquisto in oggetto, approvata con deliberazione N.12285 della Giunta Esecutiva il giorno 16/12/2019, si chiede l'annullamento della deliberazione e la riapprovazione degli atti di gara per le seguenti motivazioni:

la gara suddivisa inizialmente in 4 lotti non garantiva un'adeguata e proporzionata assegnazione dei punteggi dell'offerta tecnica, a discapito della qualità dei beni offerti. Suddividendo la gara in 5 lotti, in particolare suddividendo il primo lotto in due lotti distinti, e modificando i criteri per l'assegnazione dei punteggi, il bene richiesto rispetterebbe in modo più preciso la descrizione stabilita dal progetto e assicurerebbe l'ampliamento della concorrenza, la tutela dell'interesse pubblico nella scelta del miglior contraente e garantirebbe il migliore utilizzo delle risorse finanziarie a disposizione. Infatti l'obiettivo della stazione appaltante non può che essere la massimizzazione del rapporto qualità/prezzo dell'appalto messo a gara. Sotto tale ipotesi la scelta di suddividere la fornitura in un numero maggiore di lotti, è ispirata al tentativo di favorire la partecipazione di imprese in grado di produrre al meglio (ossia, con caratteristiche di elevata qualità) il bene in oggetto a prezzi competitivi.

IL RUP  
Riccardo Gervasoni



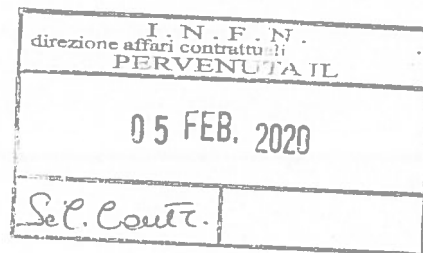
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI BARI

Bari, 05/02/2020

Dr.ssa Simona Fiori  
Amministrazione Centrale INFN  
Direzione Gestione e Finanza  
FRASCATI

Dr.ssa Mariassunta Canale Parola  
Amministrazione Centrale INFN  
Direzione Contabilità e Finanza  
FRASCATI

Dr.ssa Valeria De Nicola  
Affari Contrattuali dell'INFN  
FRASCATI



**Oggetto:** richiesta annullamento deliberazione n. 12285 della Giunta Esecutiva del giorno 16/12/2019 e richiesta nuova indizione di gara a procedura aperta a **5 lotti per la "Fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage per il potenziamento del nodo INFN della E-Infrastructure Lifewatch, progetto Lifewatchplus"** nell'ambito del **PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 Avviso 424/2018 Azione II. 1 - Progetto di potenziamento dell'infrastruttura di ricerca denominata "E-science European Infrastructure for Biodiversity and Ecosystem research"**, dal titolo "Lifewatchplus - Lifewatch, infrastruttura di E-science per la ricerca su biodiversità ed ecosistemi - progetto di rafforzamento infrastrutturale" di cui alla proposta progettuale contrassegnata dal codice identificativo PIR01\_00028.

Con riferimento alla procedura di acquisto in oggetto, approvata con deliberazione N.12285 della Giunta Esecutiva il giorno 16/12/2019, si chiede l'annullamento della deliberazione e la richiesta di una nuova indizione di gara per le seguenti motivazioni:

secondo quanto dichiarato dal RUP, la gara suddivisa inizialmente in 4 lotti non garantiva un'adeguata e proporzionata assegnazione dei punteggi dell'offerta tecnica, a discapito della qualità dei beni offerti. Suddividendo la gara in 5 lotti, in particolare suddividendo il primo lotto in due lotti distinti, e modificando i criteri per l'assegnazione dei punteggi, il bene richiesto rispetterebbe in modo più preciso la descrizione stabilita dal progetto e assicurerebbe l'ampliamento della concorrenza, la tutela dell'interesse pubblico nella scelta del miglior contraente, e garantirebbe il migliore utilizzo delle risorse finanziarie a disposizione. Infatti l'obiettivo della stazione appaltante non può che essere la massimizzazione del rapporto qualità/prezzo dell'appalto messo a gara. Sotto tale ipotesi la scelta di suddividere la fornitura in un numero maggiore di lotti, è ispirata al tentativo di favorire la partecipazione di imprese in grado di produrre al meglio (ossia, con caratteristiche di elevata qualità) il bene in oggetto a prezzi competitivi.

Visto che la Sezione di Bari intende acquisire la "Fornitura di un sistema di calcolo scientifico e di storage per il potenziamento del nodo INFN della E- Infrastructure Lifewatch, nell'ambito del Progetto "LifewatchPLUS" CUP B67E19000030007 - di cui al bando "Ricerca e innovazione 2014/2020"

Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1.

Considerato che la fornitura, per la cui acquisizione è stato da me nominato come Responsabile Unico del Procedimento il Sig. Riccardo Gervasoni, si compone di diversi beni per i quali è stato richiesto l'inserimento nel Programma Biennale degli Acquisti di Forniture e Servizi 2020/2021 dell'INFN per l'anno 2020, dettagliati nella seguente tabella:

LOTTO	Codice Univoco del bene	Nome breve	DESCRIZIONE	CUI	importo per oggetto (senza IVA)	importo per lotto (senza IVA)
1	PIR01_0002 8_360879	BA- CLOUD- GPU	5 server per il calcolo Cloud, ciascuno con due GPU	F8400185058 9201900005	306.913,93	306.913,93
2	PIR01_0002 8_360633	BA- HIGH- MEM	6 server per calcolo HPC e BDA	F8400185058 9201900007	232.249,56	232.249,56
3	PIR01_0002 8_361296	BA-WN- HTC	6 server per il calcolo per HTC	F8400185058 9201900009	204.418,03	204.418,03
4	PIR01_0002 8_361066	BA-STO	2 unità di storage posix	F8400185058 9201900008	238000,00	238.000,00
5	PIR01_0002 8_360440	BA- STO- CEPH	15 unità di storage CHEP	F8400185058 9201900006	94.604,92	94.604,92
					1.076.186,44	1.076.186,44

Si chiede l'autorizzazione ad indire una procedura aperta a **5 lotti** e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli art. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici, da effettuare in modalità elettronica su piattaforma ASP messa a disposizione da Consip.

Allego alla presente il Capitolato Tecnico, il Disciplinare e le Condizioni Contrattuali che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente procedura di acquisizione e la dichiarazione del RUP che attesta che la fornitura in oggetto non è prevista nel programma di razionalizzazione degli acquisti di Consip S.p.a.

La spesa presunta per l'acquisto è così composta:

A) Fornitura	1.054.271,44
B) Posa in opera (costi presunti per la manodopera)	21.500,00
C) Oneri per costi da interferenze	415,00
TOTALE OPERA	1.076.186,44
Somme a disposizione	
D) Incentivo al RUP, in misura del 2% di cui all'art. 113 c. 2 del D. Lgs n. 50/2016 (2% di A)+B)	21.515,43




TOTALE COMPLESSIVO SPESE	1.097.701,87
IVA 22% (A+B+C)	236.761,02
<b>TOTALE COMPLESSIVO DI SPESA</b>	<b>1.334.462,89</b>
<b>TOTALE OPERA+IVA</b>	<b>1.312.947,46</b>

e trova la necessaria copertura finanziaria sui fondi relativi al bilancio 2020 come segue:

Programmatico	Capitolo	Totale Importo compreso IVA
LIFEWATCH_PON	U2020105001	€ 1.334.462,89

Cordiali saluti.

Il Direttore  
*Prof. Mauro de Palma*






UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



### Dichiarazione inerente l'acquisto di beni o servizi

Oggetto: "GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, A CINQUE LOTTI, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI CALCOLO SCIENTIFICO E DI STORAGE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL NODO INFN, SEZIONE DI BARI, DELLA E-INFRASTRUCTURE LIFEWATCH, PROGETTO LIFEWATCHPLUS".

CUP: B67E19000030007		
CODICE UNIVOCO DEL BENE	NOME BREVE	CUI
PIR01_00028_360879	BA-CLOUD-GPU	F84001850589201900005
PIR01_00028_360633	BA-HIGH-MEM	F84001850589201900007
PIR01_00028_361296	BA-WN-HTC	F84001850589201900009
PIR01_00028_361066	BA-STO	F84001850589201900008
PIR01_00028_360440	BA-STO-CEPH	F84001850589201900006

In relazione alla fornitura in oggetto si **dichiara** di non aver individuato i prodotti sul portale degli acquisti in rete P.A al link <https://www.acquistinretepa.it>, né fra le convenzioni attive CONSIP, né tra i prodotti presenti nel Sistema dinamico di acquisizione messo a disposizione da CONSIP.

Bari li 04-02-2020

Il Responsabile del Procedimento

*Riccardo Gervasoni*