



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



CAPITOLATO TECNICO

PROCEDURA NEGOZIATA SOTTO SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, LETTERA A) DELLA LEGGE N. 120 DELL'11 SETTEMBRE 2020, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI
UO BARI Firewall+Router+Switch - CODICE UNIVOCO BENE PIR01_00017_275897 codice NUTS ITF47
UO MI Firewall+Router+Switch - CODICE UNIVOCO BENE PIR01_00017_276615 codice NUTS ITC4C
CPV 32420000-3 – DA CONSEGNARE (E INSTALLARE) NELL'AMBITO DEL PROGETTO PON R&I 2014-2020 PIR01_00017
CNRBIOMICS - CENTRO NAZIONALE DI RICERCA IN BIOINFORMATICA PER LE SCIENZE "OMICHE", CUP
B58D19000010005, DI CUI ALL'AVVISO N. 424/2018 AZIONE II.1 - MONO LOTTO FUNZIONALE.

RDO N. 3133295

CIG 93479815F4

CUI 80054330586201900531

CUP B58D19000010005

CPV 32420000-3

1. PREMESSA E OGGETTO

Gli investimenti di calcolo e storage nell'ambito della proposta progettuale del PON Infrastrutturale CNR.BiOmics, hanno come obiettivo la creazione di un centro di eccellenza nazionale in Bioinformatica per le Scienze Omiche, in grado di rispondere alle esigenze moderne dalla produzione e analisi di dati genomici su larga scala, il tutto integrato secondo le politiche della infrastruttura di ricerca europea (ESFRI) di Life Science chiamata ELIXIR (<https://www.elixir-europe.org/>).

L'infrastruttura ICT in acquisizione permetterà la realizzazione di una piattaforma di calcolo ad alte prestazioni, distribuita su più nodi regionali, per applicazioni bioinformatiche, adeguatamente configurata con software, workflow e banche dati allo stato dell'arte, per la gestione e l'analisi dei dati biologici generati dalla piattaforma genomica.

In ottica di completamento dell'infrastruttura ICT, con il presente appalto sarà acquisita la strumentazione che costituirà l'infrastruttura di sicurezza perimetrale e connessione alla rete GARR del Cloud Computing e del Parallel Storage, presenti presso UO CNR Bari e UO CNR Milano, destinati ad operazioni di analisi di tipo bioinformatico ad alta processività e gestione di dati bioinformatici anche sensibili. L'infrastruttura di sicurezza perimetrale e connessione prevede:

- apparati atti a garantire all'infrastruttura la protezione dei dati e da intrusioni non autorizzate (Firewall);
- apparati di rete Router per connettere la strumentazione di calcolo e storage acquisiti, con la rete Internet mediante la connessione alla Rete Nazionale GARR.
- apparati di rete Sswitch per interconnettere nella rete privata interna i vari apparati e le postazioni di amministrazione per il controllo, ad alta velocità.

L'attuale piattaforma Firewall del CNR Sede Centrale è basata sulla tecnologia Forcepoint e prevede una gestione centralizzata di tutti gli apparati locali e distribuiti sul territorio attraverso un'apposita console di amministrazione Forcepoint "Security Management Center (SMC)". Gli apparati Firewall/Router che saranno acquisiti in questo appalto dovranno essere compatibili con la suddetta console di amministrazione, presente e funzionante presso l'infrastruttura ICT del CNR Sede Centrale, a cui gli apparati saranno collegati.

CNR.BiOmics
BIG DATA FOR BETTER LIFE



CNR Dipartimento di Scienze Biomediche - Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



Le caratteristiche degli apparati di rete oggetto di fornitura sono dettagliatamente descritte al successivo paragrafo 2.

Tutta la fornitura dovrà essere nuova di fabbrica e allo “stato dell’arte” per l’attuale tecnologia, con possibilità di eventuali implementazioni e potenziamenti futuri. Nella fornitura delle apparecchiature richieste dovranno essere compresi, ove necessario, tutti i componenti hardware e software di ultima generazione presenti sul mercato per strumenti della medesima classe, al fine di offrire prestazioni in grado di soddisfare le esigenze del progetto. La strumentazione dovrà inoltre essere conforme alle vigenti normative europee in materia di sicurezza.

L’offerta presentata dal concorrente deve comprendere tutte le spese relative a:

- 1) Trasporto, inclusivo dell’assicurazione;
- 2) Installazione degli apparati;
- 3) Configurazione degli apparati;
- 4) Formazione iniziale (Training on the Job) x 5GG;
- 5) Partecipazione alla verifica di conformità;
- 6) Garanzia per 24 mesi comprensiva di supporto tecnico 8x5, aggiornamenti software e intervento su guasto in modalità “advance part replacement” Next Business Day (NBD). Per gli apparati Firewall/Router il fornitore dovrà offrire il servizio di manutenzione ufficiale del produttore degli apparati.
- 7) Ritiro e smaltimento degli imballaggi e dei materiali di risulta da effettuare nel pieno rispetto della normativa vigente.

2. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA OGGETTO DELL’APPALTO

2.1. Descrizione e caratteristiche

Il presente lotto riguarda la fornitura di:

2.1.1 Firewall/Router Forcepoint

- **N° 4 apparati NGFW** Firewall/Router, suddivisi in 2 cluster formati ciascuno da 2 nodi configurati in modalità HA (1 cluster per UOCNR Bari e 1 cluster per UO CNR Milano), con le specifiche configurazioni indicate nelle tabelle seguenti, distintamente per cluster:

Forcepoint CLUSTER UO BARI		
Q.tà	Codice produttore	Descrizione
2	N3401-0-XX00-X-N	Forcepoint NGFW 3401 Appliance
2	N3401WR-0-XX24-X-N	Forcepoint NGFW 3401 Appliance Warranty - Advanced RMA + Essential Support for Forcepoint NGFW 3401 - Appliance Warranty and Support (24 months)
2	MOD10F8-0-XX00- X-N	8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP + Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MOD10F8WR-0-XX24-X-N	8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP + Module Warranty - Advanced RMA for 8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP+ Module, Warranty (24 months)
2	MOD40F2-0-XX00- X-N	2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MOD40F2WR-0- XX24-X-N	2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module Warranty - Advanced RMA for 2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module, Warranty (24 months)



2	MODG8-0-XX00-X- N	8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MODG8WR-0- XX24-X-N	8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module Warranty - Advanced RMA for 8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module, Warranty (24 months)

Forcepoint CLUSTER UO Milano		
Q.tà	Codice produttore	Descrizione
2	N3401-0-XX00-X-N	Forcepoint NGFW 3401 Appliance
2	N3401WR-0-XX24-X-N	Forcepoint NGFW 3401 Appliance Warranty - Advanced RMA + Essential Support for Forcepoint NGFW 3401 - Appliance Warranty and Support (24 months)
2	MOD10F8-0-XX00- X-N	8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP + Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MOD10F8WR-0-XX24-X-N	8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP + Module Warranty - Advanced RMA for 8 Port 10 Gigabit Ethernet SFP+ Module, Warranty (24 months)
2	MOD40F2-0-XX00- X-N	2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MOD40F2WR-0- XX24-X-N	2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module Warranty - Advanced RMA for 2 Port 40 Gigabit Ethernet QSFP+ Module, Warranty (24 months)
2	MODG8-0-XX00-X- N	8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module for Forcepoint NGFW 3401 Appliance, Hardware
2	MODG8WR-0- XX24-X-N	8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module Warranty - Advanced RMA for 8 Port Gigabit Ethernet RJ45 Module, Warranty (24 months)

- **N. 1 Servizi d'Installazione + Training on the JOB (5GG)** - NGFWADM-0-XX00-X-N

N.B. Gli apparati devono essere compatibili con il software di gestione Forcepoint Security Management Center (SMC).

2.1.2 Switch Layer3

N° 2 apparati Switch (1 per UO CNR Bari e 1 per UO CNR Milano) di marca Cisco, Arista, HPE, Juniper, DELL con le seguenti caratteristiche:

- Layer 3
- 24 porte 1Gb RJ45 Ethernet,
- 2 porte uplink 10GbE (SFP+)

2.2 Servizi connessi alla fornitura

Ciascun apparato dovrà essere fornito, oltre a quanto indicato al precedente paragrafo, con la dotazione hardware, software, licenze d'uso ed accessori necessaria all'installazione ed attivazione presso le sedi indicate, comprensivo di collegamento alla strumentazione di rete presente presso le 2 sedi. L'installazione e la successiva configurazione dovranno avvenire secondo le indicazioni fornite dal personale CNR di riferimento presso la singola sede di installazione.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



La fornitura dovrà comprendere una sessione di Training-on-the-Job di almeno 5 giorni per i Firewall/Router Forcepoint. La formazione da erogare dovrà avere l'obiettivo di fornire al personale partecipante (massimo 6 operatori) le competenze necessarie per le fasi di installazione, configurazione e gestione dei firewall del presente lotto. La formazione dovrà essere erogata da istruttori certificati per i firewall Forcepoint. L'organizzazione della sessione di formazione sarà concordata tra la Stazione appaltante e l'aggiudicatario in modo da consentire agli operatori CNR sia di partecipare alla fase di installazione e configurazione sia di effettuare la successiva verifica di conformità.

3. Modalità di esecuzione della fornitura

3.1 Luogo di consegna e installazione

I luoghi di consegna ed installazione per gli apparati oggetto dell'appalto è:

- UO CNR BARI: Data Center "ReCaS – Bari", Campus Universitario "Ernesto Quagliariello", Via Orabona 4, 70125 Bari (BA)
- UO CNR MILANO: Area ex Officina, CNR Istituto di Tecnologie Biomediche, Via Fratelli Cervi 93, 20054 Segrate (MI)

3.2.2. Termini di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto.

4. Modalità di esecuzione del contratto

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dopo l'intervenuta efficacia e l'avvio del contratto, fornisce all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie, redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'Art. 19 del DM n° 49 del 7 marzo 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

4.2. Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'Art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'Art. 23 del già citato DM.

4.3. Termine dell'esecuzione

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante l'intervenuta ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il DEC, entro 5 giorni da tale comunicazione, effettua, in contraddittorio con l'Aggiudicatario medesimo, i necessari accertamenti e trasmette al RUP, entro i successivi 5 giorni, il certificato di ultimazione delle prestazioni, che ne rilascerà copia conforme all'Aggiudicatario.

5. Penalità

5.1 Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo dell'appalto si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.

5.2 Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

5.3 Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale danno patito.

5.4 Gli inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.

5.5 L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, si applicheranno le penali sopra indicate.

5.6 Le penali verranno regolate dalla Stazione Appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione Appaltante.

6. Modalità di resa

6.1 Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DAP (Delivered At Place) presso le sedi del Consiglio Nazionale delle Ricerche indicate al paragrafo § 3 del presente Capitolato tecnico.

6.2 Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DDP (Delivered Duty Paid) presso le sedi del Consiglio Nazionale delle Ricerche indicate al paragrafo § 3 del presente Capitolato tecnico.

6.3 Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:

- i) A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
- ii) Allo scarico della merce;
- iii) Ai servizi aggiuntivi indicati nel presente Capitolato tecnico.

7. Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario

L'aggiudicatario:

7.1 Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

7.2 Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.

7.3 E' direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.

7.4 Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.

7.5 Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto.

7.6 Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

7.7 Si obbliga ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



nel corso del presente contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nei suoi allegati;

7.8 Si obbliga a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;

7.9 Si obbliga a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;

7.10 Si obbliga a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;

7.11 A consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc.

8. Sicurezza sul lavoro

8.1 L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.

8.2 La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti.

8.3 L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espletano presso le diverse sedi della Stazione appaltante.

8.4 In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del presente contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

8.5 Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.

8.6 Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

9. Divieto di cessione del contratto

9.1 E' vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

9.2 Per quanto riguarda le modificazioni soggettive che comportino cessioni di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione relative all'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

9.3 L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

10. Verifica di conformità della fornitura

10.1 La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

10.2 Le attività di verifica saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo alla ricezione della comunicazione di completamento delle attività oggetto dell'appalto da parte dell'Aggiudicatario.

10.3 Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



10.4 Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario.

10.5 L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

CNR.BiOmics
BIG DATA FOR BETTER LIFE



CNR Dipartimento di Scienze Biomediche - Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma