

**OGGETTO: GARA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I., PER LA FORNITURA IN ACQUISTO DI TECNOLOGIE SERVER E DEI SERVIZI CONNESSI ED OPZIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI – 4° EDIZIONE**

Le errata corrige e i chiarimenti della gara sono visibili sui siti: [www.consip.it](http://www.consip.it), [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) e [www.mef.gov.it](http://www.mef.gov.it).

\*\*\*

### ERRATA CORRIGE E II TRANCHE CHIARIMENTI

#### MODIFICHE AL DISCIPLINARE DI GARA

- 1) Il paragrafo 4 - OGGETTO DELLA CONVENZIONE, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI, si intende integralmente sostituito con il seguente paragrafo:

L' affidamento è suddiviso nei seguenti lotti:

**Tabella n. 1**

| Numero Lotto | oggetto del lotto                                                | CIG        | Importo         |
|--------------|------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 1            | Fornitura n. 343 Server rackable mono-processore                 | 922412980C | € 4.617.336,00  |
| 2            | Fornitura n. 849 Server Tower bi-processore                      | 92241601A3 | € 6.073.089,00  |
| 3            | Fornitura n. 398 Server rackable bi-processore base              | 9224167768 | € 2.582.858,00  |
| 4            | Fornitura n. 1.997 server rackable bi-processore prestazionali   | 9224174D2D | € 35.978.878,00 |
| 5            | Fornitura n. 324 server rackable quad-processore base            | 92241812F7 | € 4.635.017,00  |
| 6            | Fornitura n. 1.058 server rackable quad-processore prestazionali | 9224206797 | € 24.702.156,00 |
| 7            | Fornitura n. 105 Server rackable bi-processore con GPU           | 9224211BB6 | € 2.593.039,00  |
| 8            | Fornitura n. 202 server rackable high-density                    | 9224225745 | € 9.708.407,00  |

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

#### Lotto n. 1 - CIG 922412980C

**Tabella n. 2**

| n.                           | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo        |
|------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|----------------|
| 1                            | Server rackable mono-processore           | 48820000-2 | P                                | € 4.617.336,00 |
| 2                            | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                |
| 3                            | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                |
| 4                            | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                |
| 5                            | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                |
| Importo totale a base d'asta |                                           |            |                                  | € 4.617.336,00 |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA       | PREZZO UNITARIO A BASE D'ASTA | QUANTITÀ RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>L1N01</b> | Server rackable mono-processore | € 4.799,00                    | 343                        |
| <b>L1N02</b> | OpzRAM32GB                      | € 264,00                      | 281                        |
| <b>L1N03</b> | OpzRAM64GB                      | € 588,00                      | 1263                       |
| <b>L1N04</b> | OpzGigabit                      | € 30,00                       | 39                         |
| <b>L1N05</b> | OpzGigabit10Gbps                | € 232,00                      | 102                        |
| <b>L1N06</b> | OpzGigabit25Gbps                | € 877,00                      | 46                         |
| <b>L1N07</b> | OpzGigabit10Gbps CNA            | € 407,00                      | 24                         |
| <b>L1N08</b> | Opz10Gigabit BaseT              | € 334,00                      | 15                         |
| <b>L1N09</b> | OpzFibreChannel                 | € 428,00                      | 68                         |
| <b>L1N10</b> | OpzSSD-RI3,8TB                  | € 1.380,00                    | 246                        |
| <b>L1N11</b> | OpzSSD-MU1,6TB                  | € 1.341,00                    | 317                        |
| <b>L1N12</b> | OpzSSD-MU800GB                  | € 918,00                      | 137                        |
| <b>L1N13</b> | OpzHDD2TB                       | € 249,00                      | 1240                       |
| <b>L1N14</b> | OpzHDD1TB                       | € 155,00                      | 115                        |
| <b>L1N15</b> | OpzSSD-RI800GB                  | € 800,00                      | 94                         |
| <b>L1N16</b> | OpzSSD-RI1,6TB                  | € 908,00                      | 411                        |
| <b>L1N17</b> | OpzUps (3000VA)                 | € 390,00                      | 43                         |
| <b>L1N18</b> | OpzGUI                          | € 492,00                      | 30                         |
| <b>L1N19</b> | OpzKVM                          | € 559,00                      | 10                         |
| <b>L1N20</b> | OpzRACK                         | € 580,00                      | 24                         |
| <b>L1N21</b> | OpzWinServSTD                   | € 1.751,00                    | 69                         |
| <b>L1N22</b> | OpzWinServSTD2core              | € 223,00                      | 135                        |
| <b>L1N23</b> | OpzDeviceCal                    | € 57,00                       | 53                         |
| <b>L1N24</b> | OpzUserCal                      | € 74,00                       | 228                        |
| <b>L1N25</b> | OpzOpenSource                   | € 56,00                       | 9                          |
| <b>L1N26</b> | OpzHDDRetention                 | € 138,00                      | 82                         |
| <b>L1N27</b> | OpzEstensione24                 | € 480,00                      | 305                        |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 85.168,25** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 1     | 343                       | 10%                              | 5                                       | 69,0                      | € 4.617.336,00 | € 85.168,25            | 1,84%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 69           | IV            | € 21,37                | € 1.474,53             | 1,73%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 34,3         | IV            | € 21,37                | € 732,99               | 0,86%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 343          | VI            | € 26,29                | € 72.139,76            | 84,70%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 34           | VI            | € 26,29                | € 10.820,96            | 12,71%          |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 85.168,25</b>     |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

## Lotto n. 2 - CIG 92241601A3

**Tabella n. 3**

| n.                                  | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1                                   | Server tower bi-processore                | 48820000-2 | P                                | € 6.073.089,00        |
| 2                                   | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                       |
| 3                                   | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                       |
| 4                                   | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                       |
| 5                                   | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                       |
| <b>Importo totale a base d'asta</b> |                                           |            |                                  | <b>€ 6.073.089,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA      | PREZZO UNITARIO A BASE<br>D'ASTA | QUANTITÀ<br>RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>L2N01</b> | Server Tower bi-processore     | € 2.111,00                       | 849                           |
| <b>L2N02</b> | Kit n. 1 Processore aggiuntivo | € 718,00                         | 490                           |

|              |                    |   |          |      |
|--------------|--------------------|---|----------|------|
| <b>L2N03</b> | OpzRAM16GB         | € | 109,00   | 2166 |
| <b>L2N04</b> | OpzGigabit         | € | 30,00    | 887  |
| <b>L2N05</b> | OpzHDD2TB          | € | 249,00   | 5655 |
| <b>L2N06</b> | OpzHDD1TB          | € | 155,00   | 805  |
| <b>L2N07</b> | OpzSSD-RI800GB     | € | 800,00   | 177  |
| <b>L2N08</b> | OpzSSD-RI1,6TB     | € | 908,00   | 57   |
| <b>L2N09</b> | OpzUps (3000VA)    | € | 390,00   | 386  |
| <b>L2N10</b> | OpzGUI per tower   | € | 114,00   | 93   |
| <b>L2N11</b> | OpzWinServSTD      | € | 1.751,00 | 659  |
| <b>L2N12</b> | OpzWinServSTD2core | € | 223,00   | 1757 |
| <b>L2N13</b> | OpzDeviceCal       | € | 57,00    | 452  |
| <b>L2N14</b> | OpzUserCal         | € | 74,00    | 1088 |
| <b>L2N15</b> | OpzOpenSource      | € | 56,00    | 33   |
| <b>L2N16</b> | OpzHDDRetention    | € | 228,00   | 136  |
| <b>L2N17</b> | OpzEstensione24    | € | 211,00   | 446  |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 216.242,50** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 2     | 849                       | 10%                              | 2                                       | 425                       | € 6.073.089,00 | € 216.242,50           | 3,56%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 425          | IV            | € 21,37                | € 9.082,25             | 4,20%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 84,9         | IV            | € 21,37                | € 1.814,31             | 0,84%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 849          | VI            | € 26,29                | € 178.561,68           | 82,57%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 85           | VI            | € 26,29                | € 26.784,25            | 12,39%          |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 216.242,50</b>    |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

### Lotto n. 3 - CIG 9224167768

**Tabella n. 4**

| n.                                  | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1                                   | Server rackable bi-processore base        | 48820000-2 | P                                | € 2.582.858,00        |
| 2                                   | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                       |
| 3                                   | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                       |
| 4                                   | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                       |
| 5                                   | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                       |
| <b>Importo totale a base d'asta</b> |                                           |            |                                  | <b>€ 2.582.858,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA          | PREZZO UNITARIO A BASE<br>D'ASTA | QUANTITÀ<br>RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>L3N01</b> | Server rackable bi-processore base | € 2.330,00                       | 398                           |
| <b>L3N02</b> | Kit n. 1 Processore aggiuntivo     | € 1.031,00                       | 337                           |
| <b>L3N03</b> | OpzRam32GB                         | € 264,00                         | 793                           |
| <b>L3N04</b> | OpzRam64GB                         | € 588,00                         | 397                           |
| <b>L3N05</b> | OpzGigabit                         | € 30,00                          | 143                           |
| <b>L3N06</b> | OpzGigabit10Gbps                   | € 232,00                         | 244                           |
| <b>L3N07</b> | OpzGigabit25Gbps                   | € 877,00                         | 13                            |
| <b>L3N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA               | € 407,00                         | 13                            |

|              |                    |   |          |     |
|--------------|--------------------|---|----------|-----|
| <b>L3N09</b> | Opz10Gigabit BaseT | € | 334,00   | 36  |
| <b>L3N10</b> | OpzFibreChannel    | € | 428,00   | 133 |
| <b>L3N11</b> | OpzHDD8TB          | € | 227,00   | 200 |
| <b>L3N12</b> | OpzHDD2TB          | € | 249,00   | 150 |
| <b>L3N13</b> | OpzHDD1TB          | € | 155,00   | 60  |
| <b>L3N14</b> | OpzHDD12TB         | € | 443,00   | 100 |
| <b>L3N15</b> | OpzUps (3000VA)    | € | 390,00   | 77  |
| <b>L3N16</b> | OpzGUI             | € | 492,00   | 56  |
| <b>L3N17</b> | OpzKVM             | € | 559,00   | 11  |
| <b>L3N18</b> | OpzWinServSTD      | € | 1.751,00 | 134 |
| <b>L3N19</b> | OpzDeviceCal       | € | 57,00    | 53  |
| <b>L3N20</b> | OpzUserCal         | € | 74,00    | 432 |
| <b>L3N21</b> | OpzWinServSTD2core | € | 223,00   | 358 |
| <b>L3N22</b> | OpzOpenSource      | € | 56,00    | 11  |
| <b>L3N23</b> | OpzHDDRetention    | € | 108,00   | 101 |
| <b>L3N24</b> | OpzEstensione24    | € | 233,00   | 371 |
| <b>L3N25</b> | OpzRack            | € | 580,00   | 48  |
| <b>L3N26</b> | OpzSSD-RI3,8TB     | € | 1.380,00 | 15  |
| <b>L3N27</b> | OpzSSD-RI1,6TB     | € | 908,00   | 25  |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 99.956,20** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 3     | 398                       | 10%                              | 3                                       | 133                       | € 2.582.858,00 | € 99.956,20            | 3,87%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 133          | IV            | € 21,37                | € 2.842,21             | 2,84%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 39,8         | IV            | € 21,37                | € 850,53               | 0,85%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 398          | VI            | € 26,29                | € 83.707,36            | 83,74%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 40           | VI            | € 26,29                | € 12.556,10            | 12,56%          |
|                                                     |                               |              |               | <b>TOTALE =</b>        | <b>€ 99.956,20</b>     |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

#### Lotto n. 4 - CIG 9224174D2D

##### Tabella n. 5

| n.                           | Descrizione servizi/beni                    | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo                |
|------------------------------|---------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------|
| 1                            | Server rackable bi-processore prestazionale | 48820000-2 | P                                | € 35.978.878,00        |
| 2                            | Servizi di manutenzione                     | 50324100-3 | S                                |                        |
| 3                            | Servizi di installazione e configurazione   | 51611000-8 | S                                |                        |
| 4                            | Servizi di consegna                         | 64121200-2 | S                                |                        |
| 5                            | Servizi R.A.E.E.                            | 90510000-5 | S                                |                        |
| Importo totale a base d'asta |                                             |            |                                  | <b>€ 35.978.878,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA            | PREZZO UNITARIO A BASE D'ASTA | QUANTITÀ RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>L4N01</b> | Server rackable bi-processore prest. | € 5.872,00                    | 1997                       |
| <b>L4N02</b> | Kit n. 1 Processore aggiuntivo       | € 2.663,00                    | 1772                       |
| <b>L4N03</b> | OpzRam32GB                           | € 264,00                      | 2072                       |
| <b>L4N04</b> | OpzRam64GB                           | € 588,00                      | 9325                       |
| <b>L4N05</b> | OpzGigabit                           | € 30,00                       | 175                        |
| <b>L4N06</b> | OpzGigabit10Gbps                     | € 232,00                      | 1141                       |
| <b>L4N07</b> | OpzGigabit25Gbps                     | € 877,00                      | 990                        |
| <b>L4N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA                 | € 407,00                      | 485                        |

|              |                    |   |           |      |
|--------------|--------------------|---|-----------|------|
| <b>L4N09</b> | Opz10Gigabit BaseT | € | 334,00    | 175  |
| <b>L4N10</b> | OpzFibreChannel    | € | 428,00    | 911  |
| <b>L4N11</b> | OpzHDD2TB          | € | 249,00    | 7220 |
| <b>L4N12</b> | OpzHDD1TB          | € | 155,00    | 670  |
| <b>L4N13</b> | OpzSSD-RI3,8TB     | € | 1.380,00  | 1431 |
| <b>L4N14</b> | OpzSSD-RI1,6TB     | € | 908,00    | 2396 |
| <b>L4N15</b> | OpzSSD-MU1,6TB     | € | 1.341,00  | 1844 |
| <b>L4N16</b> | OpzSSD-RI800GB     | € | 800,00    | 547  |
| <b>L4N17</b> | OpzSSD-MU800GB     | € | 918,00    | 796  |
| <b>L4N18</b> | OpzNVME1,6TB       | € | 1.479,00  | 36   |
| <b>L4N19</b> | OpzUps (3000VA)    | € | 390,00    | 110  |
| <b>L4N20</b> | OpzGUI             | € | 492,00    | 74   |
| <b>L4N21</b> | OpzKVM             | € | 559,00    | 67   |
| <b>L4N22</b> | OpzWinServSTD      | € | 1.751,00  | 254  |
| <b>L4N23</b> | OpzDeviceCal       | € | 57,00     | 351  |
| <b>L4N24</b> | OpzUserCal         | € | 74,00     | 481  |
| <b>L4N25</b> | OpzWinServSTD2core | € | 223,00    | 676  |
| <b>L4N26</b> | OpzOpenSource      | € | 56,00     | 48   |
| <b>L4N27</b> | OpzWinServDC       | € | 10.468,00 | 9    |
| <b>L4N28</b> | OpzWinServDC2core  | € | 1.310,00  | 24   |
| <b>L4N29</b> | OpzHDDRetention    | € | 138,00    | 448  |
| <b>L4N30</b> | OpzEstensione24    | € | 587,00    | 1689 |
| <b>L4N31</b> | OpzRack            | € | 580,00    | 41   |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 495.804,62** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta     | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| 4     | 1997                      | 10%                              | 5                                       | 399                       | € 35.978.878,00 | € 495.804,62           | 1,38%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 399          | IV            | € 21,37                | € 8.526,63             | 1,72%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 199,7        | IV            | € 21,37                | € 4.267,59             | 0,86%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 1997         | VI            | € 26,29                | € 420.009,04           | 84,71%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 200          | VI            | € 26,29                | € 63.001,36            | 12,71%          |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 495.804,62</b>    |                 |

**1); 2) Call - Center**

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

**3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo**

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

**4) Assistenza tecnica e manutenzione**

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

**Lotto n. 5 - CIG 92241812F7**

**Tabella n. 6**

| n.                                  | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1                                   | Server rackable quad-processore base      | 48820000-2 | P                                | € 4.635.017,00        |
| 2                                   | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                       |
| 3                                   | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                       |
| 4                                   | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                       |
| 5                                   | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                       |
| <b>Importo totale a base d'asta</b> |                                           |            |                                  | <b>€ 4.635.017,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA            | PREZZO UNITARIO A BASE D'ASTA | QUANTITÀ RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>L5N01</b> | Server rackable quad-processore base | € 6.334,00                    | 324                        |
| <b>L5N02</b> | Kit n. 2 Processori aggiuntivi       | € 2.424,00                    | 216                        |
| <b>L5N03</b> | OpzRam32GB                           | € 264,00                      | 173                        |
| <b>L5N04</b> | OpzRam64GB                           | € 588,00                      | 778                        |
| <b>L5N05</b> | OpzGigabit                           | € 30,00                       | 59                         |
| <b>L5N06</b> | OpzGigabit10Gbps                     | € 232,00                      | 426                        |
| <b>L5N07</b> | OpzGigabit25Gbps                     | € 877,00                      | 18                         |
| <b>L5N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA                 | € 407,00                      | 93                         |

|              |                    |   |          |     |
|--------------|--------------------|---|----------|-----|
| <b>L5N09</b> | Opz10Gigabit BaseT | € | 334,00   | 29  |
| <b>L5N10</b> | OpzFibreChannel    | € | 428,00   | 291 |
| <b>L5N11</b> | OpzHDD2TB          | € | 249,00   | 834 |
| <b>L5N12</b> | OpzHDD1TB          | € | 155,00   | 43  |
| <b>L5N13</b> | OpzSSD-RI3,8TB     | € | 1.380,00 | 88  |
| <b>L5N14</b> | OpzSSD-RI1,6TB     | € | 908,00   | 177 |
| <b>L5N15</b> | OpzSSD-MU1,6TB     | € | 1.341,00 | 240 |
| <b>L5N16</b> | OpzSSD-RI800GB     | € | 800,00   | 107 |
| <b>L5N17</b> | OpzSSD-MU800GB     | € | 918,00   | 77  |
| <b>L5N18</b> | OpzUps (3000VA)    | € | 390,00   | 18  |
| <b>L5N19</b> | OpzGUI             | € | 492,00   | 12  |
| <b>L5N20</b> | OpzKVM             | € | 559,00   | 11  |
| <b>L5N21</b> | OpzWinServSTD      | € | 1.751,00 | 54  |
| <b>L5N22</b> | OpzDeviceCal       | € | 57,00    | 57  |
| <b>L5N23</b> | OpzUserCal         | € | 74,00    | 78  |
| <b>L5N24</b> | OpzWinServSTD2core | € | 223,00   | 143 |
| <b>L5N25</b> | OpzOpenSource      | € | 56,00    | 8   |
| <b>L5N26</b> | OpzHDDRetention    | € | 366,00   | 27  |
| <b>L5N27</b> | OpzEstensione24    | € | 633,00   | 196 |
| <b>L5N28</b> | OpzRack            | € | 580,00   | 7   |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 81.365,58** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 5     | 324                       | 10%                              | 3                                       | 108                       | € 4.635.017,00 | € 81.365,58            | 1,76%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 108          | IV            | € 21,37                | € 2.307,96             | 2,84%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 32,4         | IV            | € 21,37                | € 692,39               | 0,85%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 324          | VI            | € 26,29                | € 68.143,68            | 83,75%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 32           | VI            | € 26,29                | € 10.221,55            | 12,56%          |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 81.365,58</b>     |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

## Lotto n. 6 - CIG 9224206797

### Tabella n. 7

| n.                                  | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------|
| 1                                   | Server rackable quad-processore prest.    | 48820000-2 | P                                | € 24.702.156,00        |
| 2                                   | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                        |
| 3                                   | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                        |
| 4                                   | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                        |
| 5                                   | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                        |
| <b>Importo totale a base d'asta</b> |                                           |            |                                  | <b>€ 24.702.156,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA              | PREZZO UNITARIO A BASE D'ASTA | QUANTITÀ RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>L6N01</b> | Server rackable quad-processore prest. | € 10.927,00                   | 1058                       |
| <b>L6N02</b> | Kit n. 2 Processori aggiuntivi         | € 5.142,00                    | 538                        |
| <b>L6N03</b> | OpzRam32GB                             | € 264,00                      | 1223                       |
| <b>L6N04</b> | OpzRam64GB                             | € 588,00                      | 5504                       |
| <b>L6N05</b> | OpzGigabit                             | € 30,00                       | 193                        |
| <b>L6N06</b> | OpzGigabit10Gbps                       | € 232,00                      | 1392                       |
| <b>L6N07</b> | OpzGigabit25Gbps                       | € 877,00                      | 303                        |
| <b>L6N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA                   | € 407,00                      | 59                         |

|              |                    |   |           |      |
|--------------|--------------------|---|-----------|------|
| <b>L6N09</b> | Opz10Gigabit BaseT | € | 334,00    | 95   |
| <b>L6N10</b> | OpzFibreChannel    | € | 428,00    | 950  |
| <b>L6N11</b> | OpzHDD2TB          | € | 249,00    | 2723 |
| <b>L6N12</b> | OpzHDD1TB          | € | 155,00    | 139  |
| <b>L6N13</b> | OpzSSD-RI3,8TB     | € | 1.380,00  | 288  |
| <b>L6N14</b> | OpzSSD-RI1,6TB     | € | 908,00    | 577  |
| <b>L6N15</b> | OpzSSD-MU1,6TB     | € | 1.341,00  | 785  |
| <b>L6N16</b> | OpzSSD-RI800GB     | € | 800,00    | 349  |
| <b>L6N17</b> | OpzSSD-MU800GB     | € | 918,00    | 252  |
| <b>L6N18</b> | OpzNVME1,6TB       | € | 1.479,00  | 34   |
| <b>L6N19</b> | OpzUps (3000VA)    | € | 390,00    | 70   |
| <b>L6N20</b> | OpzGUI             | € | 492,00    | 72   |
| <b>L6N21</b> | OpzKVM             | € | 559,00    | 61   |
| <b>L6N22</b> | OpzWinServSTD      | € | 1.751,00  | 151  |
| <b>L6N23</b> | OpzDeviceCal       | € | 57,00     | 1756 |
| <b>L6N24</b> | OpzUserCal         | € | 74,00     | 444  |
| <b>L6N25</b> | OpzWinServSTD2core | € | 223,00    | 403  |
| <b>L6N26</b> | OpzWinServDC       | € | 10.468,00 | 86   |
| <b>L6N27</b> | OpzWinServDC2core  | € | 1.310,00  | 229  |
| <b>L6N28</b> | OpzOpenSource      | € | 56,00     | 13   |
| <b>L6N29</b> | OpzHDDRetention    | € | 359,00    | 87   |
| <b>L6N30</b> | OpzEstensione24    | € | 1.093,00  | 639  |
| <b>L6N31</b> | OpzRack            | € | 580,00    | 17   |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 261.918,41** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta     | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| 6     | 1058                      | 10%                              | 6                                       | 176                       | € 24.702.156,00 | € 261.918,41           | 1,06%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 176          | IV            | € 21,37                | € 3.761,12             | 1,44%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 105,8        | IV            | € 21,37                | € 2.260,95             | 0,86%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 1058         | VI            | € 26,29                | € 222.518,56           | 84,96%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 106          | VI            | € 26,29                | € 33.377,78            | 12,74%          |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 261.918,41</b>    |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

## Lotto n. 7 - CIG 9224211BB6

### Tabella n. 8

| n.                                  | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1                                   | Server rackable bi-processore con GPU     | 48820000-2 | P                                | € 2.593.039,00        |
| 2                                   | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                       |
| 3                                   | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                       |
| 4                                   | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                       |
| 5                                   | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                       |
| <b>Importo totale a base d'asta</b> |                                           |            |                                  | <b>€ 2.593.039,00</b> |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA         | PREZZO UNITARIO A BASE<br>D'ASTA | QUANTITÀ<br>RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>L7N01</b> | Server rackable bi-processore GPU | € 5.872,00                       | 105                           |
| <b>L7N02</b> | Kit n. 1 Processore aggiuntivo    | € 2.663,00                       | 93                            |
| <b>L7N03</b> | OpzRam32GB                        | € 264,00                         | 109                           |
| <b>L7N04</b> | OpzRam64GB                        | € 588,00                         | 490                           |
| <b>L7N05</b> | OpzGigabit                        | € 30,00                          | 9                             |
| <b>L7N06</b> | OpzGigabit10Gbps                  | € 232,00                         | 60                            |
| <b>L7N07</b> | OpzGigabit25Gbps                  | € 877,00                         | 52                            |

|              |                      |   |           |     |
|--------------|----------------------|---|-----------|-----|
| <b>L7N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA | € | 407,00    | 25  |
| <b>L7N09</b> | Opz10Gigabit BaseT   | € | 334,00    | 9   |
| <b>L7N10</b> | Opz100Gigabit        | € | 866,00    | 53  |
| <b>L7N11</b> | OpzFibreChannel      | € | 428,00    | 48  |
| <b>L7N12</b> | OpzHDD2TB            | € | 249,00    | 380 |
| <b>L7N13</b> | OpzHDD1TB            | € | 155,00    | 35  |
| <b>L7N14</b> | OpzSSD-RI3,8TB       | € | 1.380,00  | 5   |
| <b>L7N15</b> | OpzGPU               | € | 13.169,00 | 53  |
| <b>L7N16</b> | OpzSSD-RI1,6TB       | € | 908,00    | 126 |
| <b>L7N17</b> | OpzSSD-MU1,6TB       | € | 1.341,00  | 97  |
| <b>L7N18</b> | OpzSSD-RI800GB       | € | 800,00    | 29  |
| <b>L7N19</b> | OpzSSD-MU800GB       | € | 918,00    | 42  |
| <b>L7N20</b> | OpzUps (3000VA)      | € | 390,00    | 6   |
| <b>L7N21</b> | OpzGUI               | € | 492,00    | 4   |
| <b>L7N22</b> | OpzKVM               | € | 559,00    | 4   |
| <b>L7N23</b> | OpzWinServSTD        | € | 1.751,00  | 10  |
| <b>L7N24</b> | OpzDeviceCal         | € | 57,00     | 18  |
| <b>L7N25</b> | OpzUserCal           | € | 74,00     | 25  |
| <b>L7N26</b> | OpzWinServSTD2core   | € | 223,00    | 82  |
| <b>L7N27</b> | OpzOpenSource        | € | 56,00     | 3   |
| <b>L7N28</b> | OpzHDDRetention      | € | 138,00    | 24  |
| <b>L7N29</b> | OpzEstensione24      | € | 587,00    | 89  |
| <b>L7N30</b> | OpzRack              | € | 580,00    | 2   |
| <b>L7N31</b> | OpzEstensione24-GPU  | € | 1.317,00  | 45  |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da

interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 26.069,30** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 7     | 105                       | 10%                              | 5                                       | 21                        | € 2.593.039,00 | € 26.069,30            | 1,01%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 21           | IV            | € 21,37                | € 448,77               | 1,72%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 10,5         | IV            | € 21,37                | € 224,39               | 0,86%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 105          | VI            | € 26,29                | € 22.083,60            | 84,71%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 11           | VI            | € 26,29                | € 3.312,54             | 12,71%          |
|                                                     |                               |              |               | <b>TOTALE =</b>        | <b>€ 26.069,30</b>     |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

## Lotto n. 8 - CIG 9224225745

### Tabella n. 9

| n.                           | Descrizione servizi/beni                  | CPV        | P (principale)<br>S (secondaria) | Importo        |
|------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------|----------------|
| 1                            | Server rackable high-density              | 48820000-2 | P                                | € 9.708.407,00 |
| 2                            | Servizi di manutenzione                   | 50324100-3 | S                                |                |
| 3                            | Servizi di installazione e configurazione | 51611000-8 | S                                |                |
| 4                            | Servizi di consegna                       | 64121200-2 | S                                |                |
| 5                            | Servizi R.A.E.E.                          | 90510000-5 | S                                |                |
| Importo totale a base d'asta |                                           |            |                                  | € 9.708.407,00 |

I prezzi unitari a base d'asta e le relative quantità sono riportati nella sottostante tabella.

| N°           | VOCE DI OFFERTA ECONOMICA      | PREZZO UNITARIO A BASE D'ASTA | QUANTITÀ RICHIESTA/STIMATA |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>L8N01</b> | Server rackable high- density  | € 17.136,00                   | 202                        |
| <b>L8N02</b> | Kit n. 1 Processore aggiuntivo | € 2.663,00                    | 790                        |
| <b>L8N03</b> | OpzRam32GB                     | € 264,00                      | 847                        |
| <b>L8N04</b> | OpzRam64GB                     | € 588,00                      | 3813                       |
| <b>L8N05</b> | Opz10Gigabit BaseT             | € 334,00                      | 18                         |

|              |                      |   |          |     |
|--------------|----------------------|---|----------|-----|
| <b>L8N06</b> | OpzGigabit10Gbps     | € | 232,00   | 355 |
| <b>L8N07</b> | OpzGigabit25Gbps     | € | 877,00   | 169 |
| <b>L8N08</b> | OpzGigabit10Gbps CNA | € | 407,00   | 18  |
| <b>L8N09</b> | OpzHDD1TB            | € | 155,00   | 413 |
| <b>L8N10</b> | OpzHDD2TB            | € | 249,00   | 198 |
| <b>L8N11</b> | OpzSSD-RI1,6TB       | € | 908,00   | 457 |
| <b>L8N12</b> | OpzSSD-RI3,8TB       | € | 1.380,00 | 229 |
| <b>L8N13</b> | OpzSSD-MU1,6TB       | € | 1.341,00 | 115 |
| <b>L8N14</b> | OpzSSD-RI800GB       | € | 800,00   | 18  |
| <b>L8N15</b> | OpzSSD-MU800GB       | € | 918,00   | 169 |
| <b>L8N16</b> | OpzUps (3000VA)      | € | 390,00   | 2   |
| <b>L8N17</b> | OpzGUI               | € | 492,00   | 4   |
| <b>L8N18</b> | OpzKVM               | € | 559,00   | 2   |
| <b>L8N19</b> | OpzOpenSource        | € | 56,00    | 10  |
| <b>L8N20</b> | OpzHDDRetention      | € | 182,00   | 44  |
| <b>L8N21</b> | OpzEstensione24      | € | 1.714,00 | 147 |
| <b>L8N22</b> | OpzRack              | € | 580,00   | 2   |

L'importo a base di gara è al netto di Iva e di altre imposte e contributi di legge nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze che saranno quantificati dalle singole PPAA in sede di contratto attuativo.

Prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione contraente dovrà integrare il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" redatto da Consip (Allegato n.6) riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, con l'indicazione delle misure per eliminare i rischi da interferenza o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo, nonché dei relativi costi.

L'importo posto a base del lotto comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad Euro **€ 179.469,74** calcolati sulla base dei seguenti elementi:

| Lotto | Massimale apparecchiature | stima incidenza malfunzionamenti (singolo nodo) | stima n. apparecchiature per ordinativo | stima n. medio ordinativi | Base d'asta    | Stima costi manodopera | Incidenza costi manodopera |
|-------|---------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 8     | 202                       | 10%                                             | 3                                       | 67                        | € 9.708.407,00 | € 179.469,74           | 1,85%                      |

  

| Attività                                            | Numero medio ore attività (A) | Quantità (B) | Inquadramento | Costo medio orario (C) | Costo attività (AxBxC) | Incidenza Costo |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Call - Center Ordinativi                         | 1                             | 67           | IV            | € 21,37                | € 1.431,79             | 0,80%           |
| 2) Call - Center Assistenza                         | 1                             | 80,8         | IV            | € 21,37                | € 1.726,70             | 0,96%           |
| 3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo | 8                             | 808          | VI            | € 26,29                | € 169.938,56           | 94,69%          |
| 4) Assistenza tecnica e manutenzione                | 12                            | 20           | VI            | € 26,29                | € 6.372,70             | 3,55%           |
| <b>TOTALE =</b>                                     |                               |              |               |                        | <b>€ 179.469,74</b>    |                 |

1); 2) Call - Center

Il servizio di call-center è un servizio che ciascun aggiudicatario mette a disposizione per tutte le Amministrazioni che intendono aderire alla Convenzione, ma che non deve essere necessariamente dedicato. La stima dei costi è stata effettuata ipotizzando un tempo medio di 1h a chiamata (sia per chiamate relative a nuovi ordinativi che per chiamate di assistenza), il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di IV livello (CCNL Metalmeccanico).

3) Installazione / Configurazione / Avvio Operativo

Il numero di giornate per i servizi di Installazione / Configurazione / Avvio Operativo è stato stimato ipotizzando un tempo medio di esecuzione delle attività pari ad 8h per ogni nodo. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

4) Assistenza tecnica e manutenzione

Il numero di giornate per **Assistenza tecnica e manutenzione** è stato stimato, tenendo conto che nel corso della durata del contratto attuativo sono previsti interventi di ripristino delle apparecchiature, per il 10% delle apparecchiature. La durata di un singolo intervento è stimato in 12h per ogni apparecchiatura. Il costo è stato stimato a partire dalla retribuzione annua prevista per 1 operatore di VI livello (CCNL Metalmeccanico).

\*\*\*

Si precisa che il quantitativo della Convenzione è frutto di una stima relativa al presumibile fabbisogno delle Amministrazioni che utilizzeranno la Convenzione nell'arco temporale di durata della stessa. Pertanto, la predetta stima non è in alcun modo impegnativa, né vincolante per le Amministrazioni e per la Consip S.p.a. nei confronti degli aggiudicatari della Convenzione medesima.

**2) Nel paragrafo 7.2 – REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA, la seguente frase:**

c) Fatturato specifico medio annuo nel settore di attività oggetto dell'appalto riferito agli ultimi n. due esercizi finanziari disponibili, ovvero sia approvati, alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte, non inferiore a:

Lotto 1: € 614.596,50, IVA esclusa.

Lotto 2: € 824.421,15, IVA esclusa.

Lotto 3: € 351.802,35, IVA esclusa.

Lotto 4: € 4.784.197,65, IVA esclusa.

Lotto 5: € 661.657,35, IVA esclusa.

Lotto 6: € 3.458.895,90, IVA esclusa.

Lotto 7: € 347.882,85, IVA esclusa.

Lotto 8: € 1.315.520,85, IVA esclusa.

è da intendersi sostituita con la seguente:

c) Fatturato specifico medio annuo nel settore di attività oggetto dell'appalto riferito agli ultimi n. due esercizi finanziari disponibili, ovvero sia approvati, alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte, non inferiore a:

Lotto 1: € 692.600,40, IVA esclusa.

Lotto 2: € 910.963,35, IVA esclusa.

Lotto 3: € 387.428,70, IVA esclusa.

Lotto 4: € 5.396.831,70, IVA esclusa.

Lotto 5: € 695.252,55, IVA esclusa.

Lotto 6: € 3.705.323,40, IVA esclusa.

Lotto 7: € 388.955,85, IVA esclusa.

Lotto 8: € 1.456.261,05, IVA esclusa.

**3) Nel paragrafo 10 – GARANZIA PROVVISORIA, la seguente frase:**

**1) una garanzia provvisoria, pari al 2% del prezzo base del singolo lotto e precisamente di importo pari a:**

- Lotto 1: € 81.946,20
- Lotto 2: € 109.922,82
- Lotto 3: € 46.906,98
- Lotto 4: € 637.893,02
- Lotto 5: € 88.220,98
- Lotto 6: € 461.186,12
- Lotto 7: € 46.384,38
- Lotto 8: € 175.402,78

è da intendersi sostituita con la seguente:

**1) una garanzia provvisoria, pari al 2% del prezzo base del singolo lotto e precisamente di importo pari a:**

- Lotto 1: € 92.347,00
- Lotto 2: € 121.462,00
- Lotto 3: € 51.657,00
- Lotto 4: € 719.578,00
- Lotto 5: € 92.700,00
- Lotto 6: € 494.043,00
- Lotto 7: € 51.861,00
- Lotto 8: € 194.168,00

**MODIFICHE ALL'ALLEGATO 5 - TABELLA RIDUZIONI GARANZIE PROVVISORIE**

**4) L'Allegato 5 – TABELLA RIDUZIONI GARANZIE PROVVISORIE si intende integralmente sostituito con l'allegato presente nella nuova documentazione di gara.**

**MODIFICHE AL CAPITOLATO TECNICO**

**5) Al paragrafo 4.2.7 la descrizione della seguente componente opzionale:**

|       |        |   |                                                      |
|-------|--------|---|------------------------------------------------------|
| L7N15 | OpzGPU | S | GPU dual Width, con almeno 32GB di memoria dedicata. |
|-------|--------|---|------------------------------------------------------|

è da intendersi sostituita come di seguito:

|       |        |   |                                                  |
|-------|--------|---|--------------------------------------------------|
| L7N15 | OpzGPU | C | Scheda GPU, con almeno 32GB di memoria dedicata. |
|-------|--------|---|--------------------------------------------------|

6) Al paragrafo 4.3 la seguente tabella:

| Denominazione del servizio opzionale | C/S | Descrizione delle caratteristiche tecniche minime                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OpzEstensione24                      | C   | Estensione della manutenzione in garanzia delle apparecchiature per ulteriori 24 mesi con le modalità ed i livelli di servizio indicati nel paragrafo 3.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| OpzHDDRetention                      | C   | Il servizio di Hard Disk retention consente, in caso di guasto di un'unità storage installata all'interno delle apparecchiature (HDD, SSD o NVME) di trattenere la stessa con tutti i dati in essa contenuti. In caso di guasto, verrà sostituita l'unità e la PA conserverà l'originale, indicando al fornitore il numero di serie di ciascuna unità storage trattenuta. Il servizio avrà la medesima durata della manutenzione in garanzia (36 minimo e fino a 60 mesi se acquistato dall'Amministrazione l'OpzEstensione24). |

è da intendersi sostituita come di seguito:

| Denominazione del servizio opzionale                        | C/S | Descrizione delle caratteristiche tecniche minime                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OpzEstensione24                                             | C   | Estensione della manutenzione in garanzia delle apparecchiature per ulteriori 24 mesi con le modalità ed i livelli di servizio indicati nel paragrafo 3.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| OpzHDDRetention                                             | C   | Il servizio di Hard Disk retention consente, in caso di guasto di un'unità storage installata all'interno delle apparecchiature (HDD, SSD o NVME) di trattenere la stessa con tutti i dati in essa contenuti. In caso di guasto, verrà sostituita l'unità e la PA conserverà l'originale, indicando al fornitore il numero di serie di ciascuna unità storage trattenuta. Il servizio avrà la medesima durata della manutenzione in garanzia (36 minimo e fino a 60 mesi se acquistato dall'Amministrazione l'OpzEstensione24). |
| OpzEstensione24-GPU<br>[Opzione valida per il solo lotto 7] | C   | Estensione della manutenzione in garanzia della singola scheda GPU per ulteriori 24 mesi con le modalità ed i livelli di servizio indicati nel paragrafo 3.3.<br><br>Si precisa che sarà obbligo delle Amministrazioni Contraenti acquistare suddetto servizio, qualora nell'ordinativo di fornitura sia previsto l'acquisto contemporaneo delle Opzioni [OpzEstensione24 + OpzGPU]. Tale opzione dovrà essere acquistata in quantità pari alla quantità di OpzGPU.                                                             |

7) Al paragrafo 2.10 le seguenti caratteristiche riferite alle CARATTERISTICHE ESSENZIALI BENCHMARK:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Il server dovrà possedere un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti ed Opzioni GPU installate nei relativi slot, capace di garantire i throughput (indicati nella tabella a fianco) nei seguenti benchmark di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>Tflops (CPU) + Tflops (GPU)</math></li> </ul> <p>Si evidenzia che:<br/>la formula per il calcolo dei <math>Tflops (CPU)</math> è la seguente: <math>(n.core * Nf * GHz * n. socket) / 1000</math>,<br/>dove <math>Nf = flops per cycle</math><br/>il valore dei Tflops per le GPU, dovrà essere in double precision (FP64) qualora applicabile,<br/><u>non</u> dovrà tenere conto né dei valori relativi ai <i>tensor</i> core, né ai valori relativi ai <i>matrix</i> core.</p> | <p><i>Tflops</i><br/>23,50</p>                           |
| 7 | <p>Il server dovrà essere equipaggiato con dischi interni con caratteristiche pari almeno a quelle indicate in tabella.</p> <p>E' possibile, in alternativa a quanto indicato in tabella, fornire memorie NVME con fattore di forma M2, con capacità almeno pari a quanto indicato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>n.2 SSD da 916 GB<br/>con Endurance DWPD &gt;=0.9</p> |

è da intendersi sostituita come di seguito:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Il server dovrà possedere un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti ed Opzioni GPU installate nei relativi slot, capace di garantire i throughput (indicati nella tabella a fianco) nei seguenti benchmark di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>Tflops (CPU) + Tflops (GPU)</math></li> </ul> <p>Si evidenzia che:<br/>la formula per il calcolo dei <math>Tflops (CPU)</math> è la seguente: <math>(n.core * Nf * GHz * n. socket) / 1000</math><br/>dove <math>Nf = flops per cycle</math> e <math>GHz = frequenza di base del processore</math><br/>il valore dei Tflops per le GPU, dovrà essere in double precision (FP64) qualora applicabile,<br/><u>non</u> dovrà tenere conto né dei valori relativi ai <i>tensor</i> core, né ai valori relativi ai <i>matrix</i> core.</p> | <p><i>Tflops</i><br/>23,50</p>                                  |
| 7 | <p>Il server dovrà essere equipaggiato con dischi interni con caratteristiche pari almeno a quelle indicate in tabella.</p> <p>E' possibile, in alternativa a quanto indicato in tabella, fornire memorie NVME con fattore di forma M2, con capacità almeno pari a quanto indicato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>n.2 SSD da 960 GB</b><br/>con Endurance DWPD &gt;=0.9</p> |

**8)** Al paragrafo 2.11 la seguente caratteristica riferita alle CARATTERISTICHE ESSENZIALI BENCHMARK:

|   |                                                                                                                            |                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 7 | Il singolo nodo dovrà essere equipaggiato con dischi interni con caratteristiche pari almeno a quelle indicate in tabella. | n.2 SSD da 96 GB<br>con Endurance DWPD >=0.9 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

è da intendersi sostituita come di seguito:

|   |                                                                                                                            |                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 7 | Il singolo nodo dovrà essere equipaggiato con dischi interni con caratteristiche pari almeno a quelle indicate in tabella. | <b>n.2 SSD da 960 GB</b><br>con Endurance DWPD >=0.9 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

## CHIARIMENTI

### 1. Domanda

In riferimento al par. 2.4 del Capitolato Tecnico “Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 1 – server mono processore rackable”, in particolare al requisito 8, in considerazione del fatto che possiamo fornire la totalità delle NIC PCIe anche in formato OCP, e che quest’ultimo rispecchia per caratteristiche tecniche di performance, le specifiche del PCIe 3.0, nonché la possibilità di accesso degli slots dall’esterno, è possibile considerare tale slot al pari di uno slot PCIe?

#### Risposta

**Si conferma.**

### 2. Domanda

#### **Capitolato Tecnico - 2.10 Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 7 – server rackable biprocessore con alloggiamento GPU**

In riferimento alle richieste del Capitolato Tecnico ed alla risposta alla domanda n.23 e alle risposte nr 3 e 4 a cui si rimanda nella prima tranche chiarimenti, riguardanti le modalità di calcolo del numero di Tflops erogabili dalle CPU, ovvero:

$$\text{Tflops (CPU)} = (\text{n.core} * \text{Nf} * \text{GHz} * \text{n. socket}) / 1000, \text{ dove Nf = flops per cycle}$$

Considerato che i due produttori di riferimento dei processori per Server, AMD e Intel non indicano il valore “Nf” e non è disponibile alcun documento da cui si possa avere un dato da utilizzare nella formula, (esempio intel riporta sul proprio sito “Tutti i calcoli GFLOPS e APP contenuti erano basati su specifiche tratte dai datasheet Intel e sono soggetti a modifiche senza preavviso. Intel non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia in merito all'accuratezza o all'affidabilità di tali specifiche. QUESTI CALCOLI SONO FORNITI "COSÌ COME SONO" SENZA ALCUNA GARANZIA, INCLUSA QUALSIASI GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, NON VIOLAZIONE, IDONEITÀ A QUALSIASI SCOPO PARTICOLARE O QUALSIASI ALTRO GARANZIA DERIVANTE DA QUALSIASI PROPOSTA, SPECIFICA O CAMPIONE. Intel declina ogni responsabilità, inclusa la responsabilità per la violazione di qualsiasi diritto di proprietà, relativa all'uso delle informazioni in questi calcoli. Non viene concessa alcuna licenza, espressa o implicita, preclusione o altro, a qualsiasi diritto di proprietà intellettuale.”, mentre AMD non fornisce alcuna indicazione).

**Si chiede** di indicare in modo chiaro il valore numerico del fattore Nf riferito ad operazioni in virgola mobile a doppia precisione (FP64) per i processori Intel e per i processori AMD disponibili sul mercato, al fine di evitare che ciascun concorrente possa utilizzare un differente valore Nf.

#### Risposta

**Premesso che il valore Nf, ovvero il valore nominale di operazioni in virgola mobile a doppia precisione per ciclo di clock traguadabile dal processore offerto, varia in funzione della tecnologia del processore (intesa come marca, famiglia, architettura, modello, etc.), sarà onere dell’operatore economico comprovare suddetto valore, se del caso utilizzando una dichiarazione del produttore del processore, e non della Stazione Appaltante che, come noto, non può e non deve indentificare a priori una tecnologia di riferimento, nel pieno rispetto delle regole di equivalenza.**

**Si rammenta che, come riportato al paragrafo 21 del Disciplinare di gara: [...Con riferimento alle caratteristiche tecniche relative all'apparecchiature di base ed alle componenti opzionali presenti nel Capitolato Tecnico, la verifica avverrà con verifica visiva sul campione e/o con documentazione e/o brochure appropriate e antecedenti alla data**

dell'offerta (ad esempio: datasheet pubblicati dalla casa madre del server oggetto di verifica tecnica, certificazioni emesse da Enti ufficiali e riconosciuti etc...)», per la comprova di cui sopra sarà sufficiente produrre documentazione con l'indicazione del valore Nf per il processore offerto.

Si rammenta infine che come indicato al paragrafo 2.10 del Capitolato Tecnico: *la formula per il calcolo dei Tflops (CPU) è la seguente:  $(n.core * Nf * GHz * n. socket) / 1000$ , dove Nf = flops per cycle e GHz = frequenza di base del processore (si veda anche errata corrige n.7).*

### 3. Domanda

#### Capitolato Tecnico - 2.10 Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 7 – server rackable biprocessore con alloggiamento GPU

In riferimento alle richieste del Capitolato Tecnico riguardanti il calcolo delle performance e considerando il fatto che non ci sono documentazioni in grado di indicare il valore se non quella disponibile al seguente link <https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/avx-512-overview.html>,

#### Enhanced Vector Processing Capabilities

With ultra-wide 512-bit vector operations capabilities, Intel® AVX-512 can handle your most demanding computational tasks.

Applications can pack 32 double precision and 64 single precision floating point operations per clock cycle within the 512-bit vectors, as well as eight 64-bit and sixteen 32-bit integers, with up to two 512-bit fused-multiply add (FMA) units, thus doubling the width of data registers, doubling the number of registers, and, doubling the width of FMA units, compared to Intel® Advanced Vector Extensions 2 (Intel® AVX2).<sup>2,3</sup>

**Si chiede** di confermare che per i processori Intel il valore del fattore Nf sia 32. Se non si conferma **si chiede** di indicare il valore corretto.

#### Risposta

Premesso che l'onere della comprova del valore del fattore Nf è in carico all'operatore economico e non alla Stazione Appaltante che, come noto, non può e non deve indentificare a priori una tecnologia di riferimento, con riferimento alle informazioni presenti all'interno del link oggetto della domanda, sarà onere del concorrente dimostrare che le condizioni utili al raggiungimento del valore del fattore Nf dichiarato siano applicabili alla tecnologia di processore offerto. Si veda anche risposta alla domanda n.2.

### 4. Domanda

#### Capitolato Tecnico - 2.10 Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 7 – server rackable biprocessore con alloggiamento GPU

In riferimento alle richieste del Capitolato Tecnico riguardanti il calcolo delle performance e considerando il fatto che non è disponibile documentazione da cui ricavare il valore "Nf" da utilizzare nella formula, **Si chiede** di confermare che per i processori AMD il valore del fattore Nf sia 16.

Se non si conferma **si chiede** di indicare il valore corretto.

#### Risposta

Premesso che l'onere della comprova del valore del fattore Nf è in carico all'operatore economico e non alla Stazione Appaltante che, come noto, non può e non deve indentificare a priori una tecnologia di riferimento, per le modalità di comprova del valore Nf offerto dal concorrente si veda risposta alle domande n.2 e n.3.

## 5. Domanda

### Disciplinare - Base d'asta OpzEstensione24 Lotto7

In relazione alla risposta alla domanda n.48, non si comprende la risposta fornita, dal momento in cui il lotto specificatamente prevede **“server rackable biprocessore con alloggiamento GPU”** e automaticamente sottintende, che le Amministrazioni potranno fare ordinativi di configurazioni con doppio processore e doppia GPU come tra l'altro richiesto per la configurazione del benchmark prestazionale (tipica configurazione richiesta per applicazioni HPC).

Nella risposta fornita ***“Premesso che la configurazione dell'apparecchiatura di base non prevede l'alloggiamento di schede GPU, con riferimento all'OpzEstensione24 associata al lotto 7 (L7N29) si conferma la base d'asta indicata a p. 22 del Disciplinare di gara. Si veda anche risposta alla domanda 47.”***, si lascia intendere che la base d'asta indicata per l'opzione “OpzEstensione24” associata al lotto 7 (L7N29) sia riferita al solo server base.

**Si chiede** pertanto di indicare dove devono essere espressi i prezzi per l'estensione di garanzia per gli ulteriori 24 mesi per tutte le opzioni annesse al server richieste per ciascun lotto. (per uniformità tale regola risulterebbe da applicare per tutti gli altri lotti dove è richiesta l'opzione “OpzEstensione24”).

Si fa presente qualora il prezzo dell'“OpzEstensione24”, oltre al server base, comprenda anche le opzioni, che il prezzo di 76,00 euro per una qualsiasi configurazione del server con le opzioni previste nel bando non risulterebbe assolutamente sostenibile.

Ad esempio, la configurazione richiesta per la misurazione del benchmark e che tra l'altro rappresenta una tipica configurazione utilizzata per applicazioni HPC, avrebbe un prezzo a base d'asta di 34.481,00 euro e dove i 76,00 euro per l'estensione della garanzia di ulteriori 24 mesi con lo SLA richiesto on site, **rappresenterebbe lo 0,22% del prezzo dell'apparecchiatura**. Tale prezzo non è assolutamente praticabile e riscontrabile sul mercato e pertanto **si chiede** di adeguare la base d'asta dell'opzione “OpzEstensione24” alla reale caratterizzazione della configurazione richiesta per tale Lotto **“server rackable biprocessore con alloggiamento GPU”**.

### Risposta

**Si vedano errata corripge 1), 5) e 6).**

## 6. Domanda

### Disciplinare - OGGETTO DELLA CONVENZIONE, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI - Basi d'asta

In relazione alla risposta alla domanda n.47, si fa presente che rispetto alla precedente edizione e alle doverose premesse indicate nella risposta, **non si è tenuto conto che sono intervenuti fatti imprevisti e imprevedibili accaduti successivamente all'adesione al 50% ai sensi dell'art. 16-bis, comma 7, del D.L. 146/2021, convertito in legge 215/2021** che hanno generato un **notevole aumento dei prezzi** sia della componentistica, sia della produzione che dei trasporti in aggiunta a quanto già accaduto nel periodo precedente alla nota pandemia.

Infatti, già nel corso del 2021, la crisi pandemica aveva avuto degli effetti dirompenti sulle attività produttive informatiche, sia per la costante carenza di componenti fondamentali sia per un rilevante incremento dei prezzi delle materie prime.

L'ulteriore aggravarsi della crisi scaturita ad inizio 2022 successiva al **D.L. 146/2021**, a seguito del conflitto tra la Russia e l'Ucraina, ha avuto un devastante impatto sul mercato, amplificando la già gravissima carenza delle materie prime e

della componentistica, e le difficoltà sempre maggiori sul piano logistico (alcune vie di trasporto non possono essere più utilizzate).

L'incremento dei costi energetici e della componentistica si è poi riflessa indiscriminatamente su tutti i prezzi, con spinte inflazionistiche già conclamate.

Tale situazione sta avendo una grave ripercussione sulle capacità produttive delle aziende con inevitabili riflessi sulla produzione, sulle consegne e **sui prezzi che stanno lievitando in maniera esponenziale negli ultimi 4 mesi.**

Ad aggravare ulteriormente tale scenario vi è l'emergenza sanitaria ancora in atto che, oltre a perdurare in Italia, di recente ha nuovamente colpito in maniera massiccia tutto l'est asiatico dove, come noto, si concentra la produzione di componenti e prodotti informatici in uso alle aziende senza dimenticare che il rapporto del cambio Euro/Dollaro rispetto alla precedente edizione, è considerevolmente peggiorato.

**Anche Anac con la delibera nr 227 dell'11 maggio 2022**, dopo aver passato in rassegna la normativa di riferimento (codice civile, codice appalti, convenzioni internazionali ecc.), richiamando altresì il principio di buona fede contrattuale ex art. 1375 c.c., **ha invitato i fornitori a rendere edotte le stazioni appaltanti dell'esistenza di difficoltà o cause impedenti**, in modo da avviare un confronto tra le parti in merito alla possibilità di applicare misure idonee a superare la situazione di impossibilità da parte del fornitore e, alla luce di ciò, ed in considerazione che la gara verrà aggiudicata al miglior prezzo e per non veder compromessa la possibilità di partecipazione, **si chiede** nuovamente di adeguare le basi d'asta delle opzioni dei singoli lotti, allineandole al valore più alto indicato per il medesimo prodotto presente nei diversi lotti stessi.

#### **Risposta**

**Si veda errata corrige 1).**

#### **7. Domanda**

**Capitolato Tecnico – parag. 2.10 Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 7 – chiarimento domanda n.23 (I tranche domande chiarimento)**

In merito a quanto indicato nel Capitolato Tecnico e a quanto successivamente specificato con le risposte 3 e 4 riferite alla domanda n.23 (prima tranche chiarimenti), si ritiene necessario, un ulteriore approfondimento in merito alle modalità di calcolo del numero di Tflops erogabili dalle CPU:

$$\text{Tflops (CPU)} = (\text{n.core} * \text{Nf} * \text{GHz} * \text{n. socket}) / 1000, \text{ dove Nf = flops per cycle}$$

Dopo aver verificato che né il vendor Intel, né tantomeno AMD, pubblicano documenti dove si possa evincere in maniera chiara e univoca, il valore Nf, si chiede di definire una modalità chiara ed univoca che permetta di identificare il valore numerico del fattore Nf riferito ad operazioni in virgola mobile a doppia precisione (FP64) per i processori Intel e per i processori AMD disponibili sul mercato, al fine di evitare che ciascun concorrente possa utilizzare un differente valore Nf.

In merito a quanto sopra descritto, si chiede inoltre di confermare che per i processori Intel, si debba considerare corretto il valore di  $Nf=32$  così come indicato dal vendor stesso al link <https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/avx-512-overview.html>.

**Risposta**

**Premesso che l'onere della comprova del valore del fattore  $Nf$  è in carico all'operatore economico e non alla Stazione Appaltante che, come noto, non può e non deve indentificare a priori una tecnologia di riferimento, per le modalità di comprova del valore  $Nf$  offerto dal concorrente si veda risposta alle domande n.2 e n.3. Si veda anche errata corregge 7).**

**8. Domanda**

**Disciplinare - OGGETTO DELLA CONVENZIONE, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI - Basi d'asta**

Al seguito del peggiorare dell'andamento generale dell'economica internazionale che, sia a causa della pandemia, che per effetto del conflitto Russia-Ucraina sta impattando pesantemente e in maniera sempre più incontrollabile su approvvigionamenti, energia, carburante e costi dei trasporti, situazione che sta obbligando le aziende a rivedere i listini a rialzo, si chiede a questa amministrazione, di voler rivedere lo schema dei prezzi costituente la base d'asta, adeguandolo al trend internazionale di crescita dei prezzi che negli ultimi 4 mesi, sta impattando tutti i settori merceologici.

Con l'attuale outlook dei prezzi e in relazione alle base asta proposte, ci saranno serie difficoltà a poter dare una offerta adeguata.

**Risposta**

**Si veda errata corregge 1).**

**9. Domanda**

**Capitolato Tecnico – Paragrafo 3.3 Gestione e manutenzione in garanzia delle apparecchiature**

Relativamente al servizio di manutenzione in garanzia delle apparecchiature come richiesto al seguente paragrafo è importante condividere che le attività necessarie alla predisposizione e alla successiva erogazione del servizio nel rispetto della durata di 36 più opzionali 24 mesi con ripristino dell'operatività degli apparati entro 4/8 ore risulta non banale e sicuramente molto onerosa. In particolare, per quanto riguarda la sostituzione delle eventuali parti risultanti essere guaste o difettose con i livelli di servizio richiesti è necessario predisporre dei magazzini parti delocalizzati e un team di tecnici specializzati sempre disponibili. Il costo del servizio è quindi proporzionale ad una percentuale del costo delle apparecchiature, alla quantità e alla dislocazione sul territorio delle macchine base, delle opzioni e del salario degli operatori.

Mentre per quanto riguarda la manutenzione dei primi 36 mesi delle configurazioni dei server base questa viene inclusa nel prezzo dell'apparecchiatura offerta stimando l'utilizzo di componenti opzionali come riportato nelle quantità da voi stimate, si chiede di rivedere il prezzo l'opzione estensione a 24 mesi poiché su tutti i lotti il valore totale posto in base d'asta per le manutenzioni (prezzo unitario base d'asta x quantità richiesta stimata) risulta oscillare fra lo 0.3% e lo 0.6% annuo del valore del server con opzioni incluse e la nostra azienda è impossibilitata a formulare offerta per tale opzione.

**Risposta**

**Si veda errata corregge 1).**

**10. Domanda**

## **Capitolato Tecnico – Paragrafo 2 Descrizione della fornitura - Caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature – Processore**

Nelle tabelle riportate nel seguente paragrafo vengono richieste CPU attraverso la seguente richiesta “Il server dovrà essere dotato di un potenziale prestazionale sulla configurazione con CPU installate in tutti i socket previsti, capace di garantire i throughput nei seguenti benchmark di riferimento...”. I processori individuati risultano però, per la maggior parte dei lotti (ad esempio lotti 2,4 e 5), più costosi dei prezzi unitari posti a base d’asta per i Kit Processore aggiuntivo. Tali prezzi sono distribuiti dai produttori delle CPU a tutti i produttori di server con uguale livello di prezzo e tale attività è puntualmente monitorata dall’Antitrust e verificabile attraverso i siti dei produttori. Si richiede pertanto di rivedere i prezzi a base d’asta di tali kit.

### **Risposta**

**Si veda errata corregge 1).**

## **11. Domanda**

### **Capitolato Tecnico – Paragrafo 4.2 Descrizione della fornitura - Caratteristiche tecniche delle componenti opzionali – OpzFiberChannel**

Nelle tabelle riportate nel seguente paragrafo vengono richieste schede Fiber Channel dual port con una velocità di almeno 16Gbps, lo standard a 16 Gbps è ormai obsoleto ed è stato sostituito da schede a 32 Gbps. Lo standard precedente è reperibile in quantità esigue e non confacenti alle quantità stimate per l’attuale iniziativa forzando ad offrire il nuovo standard che risulta però estremamente più costoso nell’ordine di almeno il doppio della base d’asta posta in convenzione. Si prega quindi di adeguare la base d’asta di tale componente adeguandola alla nuova tecnologia.

### **Risposta**

**Si veda errata corregge 1).**

## **12. Domanda**

### **Capitolato Tecnico: Paragrafo 2.10 “caratteristiche tecniche minime per le apparecchiature del lotto 7”**

Il server richiesto nel lotto 7 dove è necessario avere una predisposizione all’alloggiamento di 2 GPU ed il raggiungimento di 23.5 TFLOPS complessivi è una tipologia di macchina tipicamente impiegata in ambienti destinati al High Performance Computing (HPC). Allo scopo di supportare al meglio le Amministrazioni ordinanti si ritiene importante definire un requisito specifico sulle prestazioni dei processori poiché, in caso contrario, considerando solo i teraflop complessivi sviluppati dalla somma di 2x GPU e 2x CPU e in considerazione dei teraflop che le sole GPU erogano, si rischia di ottenere delle CPU offerte per questo lotto con delle performance non adeguate al carico di lavoro che questi sistemi potrebbero dover indirizzare.

Si informa che la base d’asta per il “Kit n. 1 Processore aggiuntivo” di questo lotto, risulta circa il doppio rispetto al costo del processore individuato con gli attuali livelli di performance richiesti. Si richiede quindi, mentendo la stessa base d’asta, di individuare un livello di performance del processore più adeguato, che possa supportare le necessità delle Amministrazioni ed ovviare alla situazione di invenduto sul Lotto 8 della precedente edizione della stessa convenzione che presentava la medesima criticità.

### **Risposta**

**Con riferimento al potenziale prestazionale che dovrà possedere il server del lotto si conferma il valore riportato al punto 3 della tabella presente nel paragrafo 2.10. Si veda anche errata corregge 7).**

## **13. Domanda**

Domanda di chiarimento n.55 del 30.05.2022 – nella risposta di chiarimento viene confermato che il capitolato tecnico non pone vincoli relativamente all'utilizzo dei dischi/memorie di base di tipo Hotswap, caratteristica richiesta soltanto relativamente alle opzioni. Si fa presente che non prevedere dischi di tipo HotSwap come dischi di Boot (contenenti il Sistema Operativo), espone le Amministrazioni in caso di guasto di uno dei dischi a fermi macchina per la sostituzione della parte guasta, con conseguente impatto sulla qualità dei servizi erogati. Si richiede quindi di estendere il requisito di dischi Hotswap anche ai dischi forniti nella configurazione base.

#### Risposta

**Con riferimento alle caratteristiche dei dischi/memorie di base e dei relativi alloggiamenti, si conferma quanto riportato nel Capitolato Tecnico e nella risposta alla domanda n.55 della prima tranche di chiarimenti.**

#### 14. Domanda

Disciplinare di gara – Prezzi base d'asta opzioni Windows (OpzWinServSTD, OpzDeviceCal, OpzUserCal, OpzWinServSTD2core e OpzWinServDC): Si chiede di rivedere i prezzi posti a base d'asta di tali opzioni in tutti i lotti dei server alla luce del fatto che le basi d'asta risultano talmente basse da essere inferiori ai prezzi di vendita della convenzione Consip multibrand 4 lotto 1 (Microsoft) di cui si riporta un estratto:

|           |                                                      |                   |          |         |         |    |                            |                                 |
|-----------|------------------------------------------------------|-------------------|----------|---------|---------|----|----------------------------|---------------------------------|
| R18-02405 | WinSvrCAL LicSAPk OLV D 3Y AqY1 AP DvcCAL            | R18-02405-VAD3YY1 | 54,45    | Licenza | Servers | 36 | Win Server CAL             | License/Software Assurance Pack |
| R18-02410 | WinSvrCAL LicSAPk OLV D 3Y AqY1 AP UstrCAL           | R18-02410-VAD3YY1 | 70,01    | Licenza | Servers | 36 | Win Server CAL             | License/Software Assurance Pack |
| 9EM-00556 | WinSvrSTDCore LicSAPk OLV 16Lic D 3Y AqY1 AP CoreLic | 9EM-00556-VAD3YY1 | 1.667,26 | Licenza | Servers | 36 | Win Server Standard Core   | License/Software Assurance Pack |
| 9EM-00558 | WinSvrSTDCore LicSAPk OLV 2Lic D 3Y AqY1 AP CoreLic  | 9EM-00558-VAD3YY1 | 212,62   | Licenza | Servers | 36 | Win Server Standard Core   | License/Software Assurance Pack |
| 9EA-00702 | WinSvrDCCore LicSAPk OLV 16Lic D 3Y AqY1 AP CoreLic  | 9EA-00702-VAD3YY1 | 9.969,87 | Licenza | Servers | 36 | Win Server Datacenter Core | License/Software Assurance Pack |
| 9EA-00705 | WinSvrDCCore LicSAPk OLV 2Lic D 3Y AqY1 AP CoreLic   | 9EA-00705-VAD3YY1 | 1.247,21 | Licenza | Servers | 36 | Win Server Datacenter Core | License/Software Assurance Pack |

#### Risposta

**Si veda errata corregge 1).**

**Ing. Cristiano Cannarsa**

**(L'Amministratore Delegato)**