



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**Servizio Appalti**

Via Dogana n. 8 – 38122 Trento

T +39 0461 496444

F +39 0461 496422

pec [serv.appalti@pec.provincia.tn.it](mailto:serv.appalti@pec.provincia.tn.it)@ [serv.appalti@provincia.tn.it](mailto:serv.appalti@provincia.tn.it)web [www.appalti.provincia.tn.it](http://www.appalti.provincia.tn.it)**Prot. n. S171/19/3.5/AT91378-1287/19**

*Numero di protocollo associato al documento come metadato (DPCM 3.12.2013, art. 20). Verificare l'oggetto della PEC o i file allegati alla medesima. Data di registrazione inclusa nella segnatura di protocollo.*

**Oggetto: GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEI NODI CLS DELLA RETE A LARGA BANDA DISTRIBUITI SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO E DI PARTE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI DELLE DUE SEDI DELLA SOCIETÀ TRENTINO DIGITALE SPA.**

**Nota di chiarimento n.1**

A riscontro delle richieste di chiarimento pervenute, il cui testo si riporta di seguito, a fronte di quanto comunicato per competenza dall'ente delegante Trentino Digitale Spa con nota acquisita al protocollo provinciale n. 466638 dd 03 agosto 2020, si dispone la pubblicazione di quanto segue.

**Quesito n. 1**

- In riferimento al Disciplinare di gara, cap.16, si chiede conferma che indice e copertina non rientrino nel conteggio delle 50 pagine;
- si richiede lo storico dei guasti, con dettaglio del tipo (alto, medio, basso), nodo coinvolto, sistema coinvolto, causa di guasto riscontrata etc;
- si richiede dettaglio delle apparecchiature, per ciascun nodo, gestite tramite protocollo SNMP;
- si chiede conferma che in fase di esecuzione del contratto l'appaltatore avrà accesso ai sistemi di supervisione delle apparecchiature in manutenzione tele-gestite tramite SNMP;
- si chiede ubicazione (indirizzo esatto) dei nodi oggetto di manutenzione al fine di valutarne raggiungibilità;
- in riferimento al Disciplinare di Gara, pag. 41, capitolo 2 "organizzazione della manutenzione ordinaria", punto 2A si scrive: "con particolare riferimento ai vincoli temporali imposti dal grado di severità del guasto di cui al CSA-NT": si chiede conferma che i valori temporali a cui si fa riferimento siano quelli riportati nella tabella del CSA-NT a pagina 23 (2 ore grado di severità alto, 2 giorni grado medio e 7 giorni grado basso);
- in riferimento al Disciplinare di Gara, pag. 41, capitolo 3 "organizzazione della manutenzione straordinaria", punto 3A si scrive: "con particolare riferimento ai vincoli temporali imposti dalla priorità di intervento di cui al CSA-NT": si chiede conferma che i

valori temporali a cui si fa riferimento siano quelli riportati nella tabella del CSA-NT a pagina 24;

- in riferimento ai Gruppi elettrogeni presenti nel DATA CENTER via Gilli si chiede conferma che il serbatoio giornaliero di ciascun gruppo sia collegati alla cisterna con una mandata ed un ritorno;
- si richiede la possibilità di eseguire un sopralluogo presso 1 nodo e presso il Datacenter di Via Gigli al fine di valutare la consistenza, complessità e caratteristiche degli impianti oggetto della manutenzione

#### **Risposta:**

- Con riferimento al Disciplinare di gara, cap. 16 si conferma che indice e copertina non rientrano nel conteggio delle 50 pagine;
- non si dispone di uno storico guasti con il dettaglio richiesto;
- il dettaglio delle apparecchiature del singolo nodo è formato dall'elenco delle consistenze indicato alle pagg. 11 e 12 del documento CSA-NT, marche e modelli delle apparecchiature installate le si trovano invece nelle schede di manutenzione del documento CSA-NT da pag. 29 a pag. 63, infine le dislocazioni delle apparecchiature stesse sono riportate negli as-built allegati dal 4 al 29 al documento DUVRI;
- si conferma che in fase di esecuzione del contratto l'appaltatore avrà accesso al sistema di supervisione delle apparecchiature tele-gestite tramite SNMP limitatamente alle apparecchiature oggetto di manutenzione in contratto;
- gli indirizzi dei siti sono indicati negli allegati dal 4 al 29 al documento DUVRI;
- punto 2A del Disciplinare di Gara, pag. 41, capitolo 2 "organizzazione della manutenzione ordinaria": si confermano i valori temporali del documento CSA-NT a pag. 23 (2 ore grado di severità del guasto alto, 2 giorni grado medio e 7 giorni grado basso);
- punto 3° del Disciplinare di Gara, pag. 41, capitolo 3 "organizzazione della manutenzione straordinaria": si confermano i valori temporali del documento CSA-NT a pag. 24;
- i due gruppi elettrogeni TESSARI di Via Gilli hanno entrambi un serbatoio incorporato con capacità max 1800 litri, ma NON sono collegati ad una cisterna di stoccaggio gasolio;
- è possibile eseguire un sopralluogo presso 1 nodo e presso il Datacenter di Via Gilli. La visita deve essere effettuata dal legale rappresentante dell'impresa o dal direttore tecnico o da un procuratore o da altro dipendente munito di specifica delega (da consegnarsi al momento del sopralluogo) previo appuntamento da concordare con un incaricato dell'Amministrazione Trentino Digitale S.p.A.. L'appuntamento può essere fissato inviando una e-mail all'indirizzo [herman.castellan@tndigit.it](mailto:herman.castellan@tndigit.it) (Ing. Herman Castellan cell. 366 6096272); si invita a formulare la richiesta non oltre 5 giorni antecedenti il termine di presentazione dell'offerta. In caso di associazione temporanea d'impresa o consorzio ordinario di concorrenti, sia già costituiti che non ancora costituiti, il sopralluogo potrà essere effettuato da una qualsiasi delle imprese associate o consorziate.

## **Quesito n. 2**

Si chiede di fornire i seguenti chiarimenti divisi in riferimento ai documenti di gara:

1) In riferimento al documento Relazione Tecnica:

2. Descrizione degli impianti

Per gli impianti da mantenere negli “edifici” di Via Gilli e di Via Pedrotti, quali:

\_impianti elettrici;

\_impianti di videosorveglianza.

➤ Si chiede di fornire l’ esatta consistenza “quantità/numero” degli elementi installati soggetti a manutenzione negli “edifici”, quali:

\_numero quadri elettrici (con distinzione tra Bt-Mt);

\_numero trasformatori;

\_numero corpi illuminanti interni ed esterni;

\_numero telecamere;

\_numero controllo accessi, sensori di presenza, lettori di badge, contatti porte;

\_numero server, postazioni PC Client;

\_numero lampade di emergenza, con distinzione con il sistema Dardo;

\_numero sonde di temperature e di umidità.

Per gli impianti da mantenere nei “nodi”, si indica anche la seguente tipologia:

\_reti di networking.

Nel documento CSA Item 10 Allegati “Specifiche tecniche per la manutenzione impianti” non è presente la relativa scheda, nel documento CME non è computato nessun importo a canone.

Si chiede di chiarire se fa parte degli impianti da mantenere, in caso affermativo integrare la relativa consistenza oltre ad indicare marca, modello (router, switch, CPE, ecc...).

2) In riferimento al documento “CSA Norme Tecniche”:

6.2.1. Interventi su guasto o manutenzione correttiva

➤ Per quanto riguardano gli UPS ed i Gruppi Elettrogeni in caso di manutenzioni correttive, interventi su guasto bloccante, ecc.. considerato che occorre attivare i Centri di Assistenza e Manutenzione Dedicati (stipulare più contratti ad hoc visto il fatto che per gni tipologia di UPS e G.E. installati sono di piu’ marche), si chiedono:

\_ gli oneri da sostenere per interventi urgenti su guasto (365gg h 24) da parte di Centri di Assistenza Dedicati per Gruppi Elettrogeni ed UPS, sono a carico della Stazione Appaltante ?

\_ per i G.E. eventuali sostituzioni di batterie avviamento motore, parti meccaniche di motore, saranno compensate extra canone ?

\_per gli UPS eventuali sostituzioni di condensatori filtro, batterie di varie taglie, saranno compensate extra canone ?

\_Si chiede di fornire una “lista di interventi-guasto” con relativa frequenza, almeno negli ultimi 2 anni; suddivisa per i vari impianti installati.

Sempre nel documento CSA Norme Tecniche, Item 10 Allegati "Specifiche tecniche per la manutenzione impianti" si chiedono le seguenti integrazioni per capitoli:

### 1. Locali ed aree esterne

#### 1.5 Pulizie all'interno del sito.....

\_Per ogni sito, si chiede di indicare la superficie in mq delle aree soggette a pulizia.

### 3 Impianto elettrico

3.31 Verifica visiva dei corpi illuminanti interni ed esterni ...con sostituzione delle lampade guaste e/o esaurite.

\_Si chiede di fornire il numero di lampade attualmente installate, con marca e modello, potenza watt.

3.46 Misura della resistenza di terra ai sensi del D.P.R. 462 del 22/10/2001.

\_Si chiede di indicare il numero di impianti di terra da verificare.

### 6A Stazioni energia ed UPS Nodo

\_Si chiede di integrare marca e modello degli apparati (stazioni energia ed UPS) installati, divisi per nodo.

### 11 Impianto illuminazione emergenza

11.1 verifiche di funzionamento e manutenzione delle lampade autoalimentate, con eventuale sostituzione dei componenti non funzionanti.

\_Si chiede di fornire: marca/modello/potenza watt/autonomia dei componenti, oltre alle quantità installate; suddivise per sito.

3) Tra gli impianti elencati nel documento CME e quanto riportato nel documento CSA Norme Tecniche Item 10 Allegati "Specifiche tecniche per la manutenzione impianti", risultano alcune incongruenze e/o mancano informazioni, di seguito:

#### ➤ Gruppi Elettrogeni:

\_Nei seguenti nodi: Bieno, Borgo Valsugana, Folgaria, Mezzolombardo, Spiazzo Rendena; si chiede conferma che non ci siano G.E. da mantenere con questo appalto.

\_ In totale i G.E. da mantenere, sono n° 22 G.E. come da CME ?

#### ➤ UPS e Stazioni di energia:

\_Nel documento CSA Norme Tecniche Item 10 Allegati "Specifiche tecniche per la manutenzione impianti" (a pag. 45-46/65) vengono indicati n°5 UPS e n° 2 stazioni di energia da mantenere.

\_ Nella tabella a pag. 11 del CSA Norme Tecniche i siti con UPS/stazioni di energia sono n° 24.

\_Nel documento CME sia per gli UPS che per le S.E., non è previsto nessun importo-canone.

\_Gli UPS e S.E. sono da mantenere, oppure si tratta di un refuso? Se affermativo, come viene corrisposto tale onere ?

➤ Condizionatori e Free cooling:

\_Nei seguenti nodi: Cembra, Folgaria, Giovo, Riva del Garda, Rovereto Centro; si chiede di indicare numero, marca e modello dei condizionatori installati.

\_Nei seguenti nodi: Avio, Pieve di Bono, Preore (nel CME è indicata solo la marca); si chiede di integrare con le quantità ed i relativi modelli;

\_Si chiede conferma che nei siti di Bieno e Spiazzo Rendena, non c'è nessun impianto CDZ da mantenere con questo appalto.

\_Nel nodo di TN-Centro, si chiede di indicare la marca sia per i CDZ che per i Free cooling installati.

\_Si chiede conferma che le macchine "free cooling" complessivamente da mantenere sono n°2.

➤ Cabine MT/BT:

\_Si chiede di indicare il numero di cabine MT o BT, oltre al numero dei trasformatori installati al loro interno.

4) In riferimento al documento CME "Lavori a misura SOA OS28-OS30", si chiede se vengono considerati singoli interventi "a chiamata", al cui compenso esposto, dovrà essere riconosciuto il compenso per l'intervento dei Tecnici (tempi viaggio, oneri di trasferta, ecc..)?

5) In riferimento al documento "Analisi Prezzi", si chiedono i seguenti chiarimenti :

\_Scheda Art. MA.002.8 "Canone manutenzione annuale impianto condizionamento Data Center via Gilli" non è indicato il costo di nessun materiale, mentre per tutte le altre tipologie di condizionatori i costi sono indicati; si tratta di un refuso ?

\_Scheda Art. MA.003.7 "Canone manutenzione annuale G.E. nodo Trento Centro", non è indicato il costo dei materiali, mentre per tutte le altre tipologie di gruppi elettrogeni i costi sono indicati; si tratta di un refuso ?

\_Scheda Art. MA.003.8 "Canone manutenzione annuale G.E. nodo Data Center via Gilli", non è indicato il costo dei materiali, mentre per tutte le altre tipologie di gruppi elettrogeni i costi sono indicati; si tratta di un refuso ?

**Risposta:**

**1) In riferimento al documento Relazione Tecnica:**

**2. Descrizione degli impianti**

- numero quadri elettrici:
  - via Pedrotti - edificio: 18 quadri BT [3 quadri cabina elettrica piano terra (A, B, C) + 8 quadri uffici (primo, secondo e terzo piano), 2 quadri terrazza (nodo e locale turbine), 5 quadri vari (centrale termica, UTA, rimessa)] e 3 quadri MT;
  - via Pedrotti – nodo Trento Centro: 4 quadri BT sala TLC (2 x 230VAC, 2 x 48 VDC), 4 quadri BT sala TLC-operatori (2 x 230VAC, 2 x 48 VDC), 2 quadri BT sala SRV (2 x 230 VAC);
  - via Gilli - edificio: 23 quadri BT e 3 quadri MT;
  - via Gilli – Data Center: 6 quadri BT.

Con la precisazione che alcuni quadri sono costituiti da più elementi affiancati oppure distribuiti entro le sale in cui sono posizionati (es: quadri BT cabina elettrica piano terra via Pedrotti).

- numero trasformatori:
  - via Pedrotti: 3 trasformatori MT/BT;

- via Gilli: 3 trasformatori MT/BT;

- numero lampade di emergenza, con distinzione con il sistema Dardo:
  - le lampade di emergenza della sede di via Pedrotti sono gestite con il sistema Dardo sono n° 66 (stabile e rimessa autoveicoli);
  - le lampade di emergenza della sede di via Gilli sono n. 33: n. 9 scala di emergenza EST + n. 9 emergenza OVEST + n. 15 scala centrale.

Oggetto del contratto di manutenzione sono la sostituzione dei corpi illuminanti, la gestione delle telecamere del controllo accessi, delle sonde di umidità e temperatura dei soli locali costituenti il nodo di Trento Centro (via Pedrotti) e il Data Center di via Gilli; è pertanto esclusa la manutenzione delle lampade, la gestione delle telecamere del controllo accessi, delle sonde di umidità e temperatura degli “edifici”.

La rete di networking presente nei nodi non è oggetto di manutenzione ordinaria, eventualmente potrebbe essere di straordinaria (a puro titolo di esempio indicativo e non esaustivo la sostituzione del router/switch in caso di guasto).

## **2) In riferimento al documento CSA Norme Tecniche (CSA-NT):**

### **6.2.1. Interventi su guasto o manutenzione correttiva**

I lavori a misura elencati nel documento CME si intendono completi di fornitura e posa in opera delle apparecchiature che dovessero guastarsi nel periodo di manutenzione. Tutti gli altri oneri necessari a garantire il corretto funzionamento degli impianti (UPS, Gruppi elettrogeni, ecc...) si intendono compresi e compensati nel canone per reperibilità. Nessun onere è a carico della Stazione Appaltante.

Le sostituzioni di batterie di avviamento del motore dei gruppi elettrogeni, parti meccaniche del motore dei gruppi elettrogeni, condensatori filtro UPS, batterie tampone UPS, saranno compensate extra canone ad esclusione di eventuali materiali di consumo elencati al punto 6.2.2 da considerarsi compresi nel canone.

Non è disponibile la “lista di interventi-guasto” con il dettaglio richiesto.

La superficie in mq delle aree soggette a pulizia è indicata negli as-built/planimetrie allegati schede dalla 4 alla 29 al documento DUVRI.

Per la consistenza delle lampade (corpi illuminanti interni ed esterni) si vedano gli as-built allegati schede dalla 4 alla 29 al documento DUVRI.

Il numero di impianti di terra da verificare ai sensi del D.P.R. 462 del 22/10/2001 è pari ad uno per ogni nodo e uno per ognuna delle sedi.

6A Stazioni di energia ed UPS nodo: Benning modello D400G48/40-360BWru-PDG n.1 per nodo tranne Spiazzo Rendena; per le due sedi aziendali (via Pedrotti e via Gilli) vedere scheda 6B e 6C del documento CSA-NT.

Per la consistenza delle lampade costituenti l'impianto di emergenza si vedano gli as-build allegati schede dalla 4 alla 29 al documenti DUVRI, di norma è presente una lampada di emergenza per locale.

## **3) In riferimento agli impianti elencati nel documento CME e quanto riportato nel documento CSA Norme Tecniche Item 10 Allegati “Specifiche tecniche per la manutenzione impianti” si precisa che:**

- Gruppi Elettrogeni:

Nei cinque nodi citati (Bieno, Borgo Valsugana, Folgaria, Mezzolombardo, Spiazza Rendena), come da tabella a pag.11 del documento CSA-NT, i gruppi elettrogeni sono mancanti o gestiti da altro ente pertanto non sono oggetto di manutenzione del presente appalto.

Si conferma che come da tabelle alle pagg.11 e 12 del documento CSA-NT i siti con presenti gruppi elettrogeni da manutentare sono 20 per un totale 22 gruppi elettrogeni: marche, modelli e quantità presenti sono indicate nelle schede 4A, 4B e 4C del documento CSA-NT.

- **UPS e stazioni di energia:**

Come da tabella a pag.11 del documento CSA-NT ci sono 22 stazioni di energia oggetto di manutenzione con scheda 6A alle quali si aggiungono gli UPS/stazioni di energia indicati nelle schede 6B e 6C. L'onere di manutenzione viene corrisposto mediante le voci MA.001.2, MA.001.2.1 e MA.001.2.2 . Entro il documento CME è indicata la descrizione sintetica delle voci che trovano invece la descrizione completa nel documento EP (elenco prezzi) nel quale sono elencate compiutamente quali schede vengono remunerate con relativa voce di computo.

- **Condizionatori e Free cooling:**

Nelle schede 7A, 7B e 7C sono indicate tutti i numeri, le marche e i modelli dei condizionatori installati con la relativa posizione (nodo). Gli impianti in "free cooling" sono presenti in 7 siti come da consistenza a pag.11 e 12 del documento CSA-NT. Si conferma che nei due nodi citati (Bieno e Spiazza Rendena) non sono presenti impianti di raffrescamento oggetto di manutenzione. In particolare il nodo di Trento Centro (via Pedrotti) ha un sistema di free-cooling indiretto che utilizza un impianto idraulico ad acqua come liquido refrigerante in circolazione tra le unità interne e i dry-cooler esterni.

- **Cabine MT/BT:**

Nella sede di Trento Centro (Via Pedrotti) è presente n. 1 cabina di trasformazione MT/BT con all'interno n. 3 trasformatori MT/BT; nella sede di Via Gilli sono presenti n. 3 distinte cabine di trasformazione MT/BT costituire da n. 1 trasformatore MT/BT per ogni cabina.

**4) In riferimento al documento CME "Lavori a misura SOA OS28-OS30", si chiede se vengono considerati singoli interventi "a chiamata", al cui compenso esposto, dovrà essere riconosciuto il compenso per l'intervento dei Tecnici (tempi viaggio, oneri di trasferta, ecc..) ?**

I lavori a misura nel documento CME si intendono completi di fornitura e posa in opera di apparecchiature che dovessero guastarsi nel periodo di manutenzione. I costi per interventi di verifica dei guasti si intendono compresi e compensati nel canone per reperibilità, non verranno riconosciuti compensi extra.

**5) In riferimento al documento "Analisi Prezzi", si chiedono i seguenti chiarimenti :**

- scheda Art. MA.002.8 "Canone manutenzione annuale impianto condizionamento Data Center via Gilli"....si tratta di un refuso ? : Si, si tratta di un refuso. Le macchine da manutentare e le operazioni da svolgere nella manutenzione ordinaria sono quelle indicate nella scheda 7C pag.49 del documento CSA-NT compresi i relativi materiali di consumo: il prezzo del canone di manutenzione è corretto;
- scheda Art. MA.003.7 "Canone manutenzione annuale G.E. nodo Trento Centro".... si tratta di un refuso? : Si, si tratta di un refuso. I gruppi elettrogeni da manutentare e le operazioni da svolgere nella manutenzione ordinaria sono quelle indicate nella scheda 4B pag.36 del documento CSA-NT compresi i relativi materiali di consumo: il prezzo del canone di manutenzione è corretto;
- scheda Art. MA.003.8 "Canone manutenzione annuale G.E. nodo Data Center via Gilli Trento Centro".... si tratta di un refuso? : Si, si tratta di un refuso. I gruppi elettrogeni da manutentare e le operazioni da svolgere nella manutenzione ordinaria sono quelle indicate nella scheda 4C pag. 39 del documento CSA-NT compresi i relativi materiali di consumo: il prezzo del canone di manutenzione è corretto.

### **Quesito n. 3**

1. In riferimento alla TARIFFA EL.018-nr 29 Elenco Prezzi: si richiede di fornire le caratteristiche tecniche dei NAS-Video recorder, attualmente installati nei nodi.
2. Si richiede Tipo e marca del sistema di supervisione/plc attualmente installato presso i nodi cls e presso le sedi di via Trento Centro e via Gilli.
3. Si chiede conferma che sia già installato e attivo un sistema di supervisione a servizio delle cabine MT delle sedi di via Trento Centro e via Gilli
4. In riferimento ai gruppi elettrogeni Perin S8000 si richiede quanto di seguito:
  - Tipo motori e matricola motori
  - Dettaglio alternatori: si richiede costruttore, tipo alternatori e matricola alternatori
5. In riferimento ai 2 gruppi elettrogeni installati presso il data center della sede di via Gilli e presso il Nodo Trento Centro, si chiede se i 2 GE hanno un funzionamento in parallelo o se viceversa sono uno a scorta dell'altro.
6. Si richiede di specificare marca e modello delle centraline di comando dei gruppi elettrogeni Green Power presenti nei vari nodi cls.
7. In riferimento al Capitolato Speciale D'appalto, scheda di verifica 6B Stazione di energia e UPS nodo Trento Centro, si chiede conferma che con la dicitura "Verifica funzionamento e controlli specifici delle batterie con strumentazione e rilascio dell'esito con certificazione" si intenda la misura di tensione delle batterie con voltmetro.
8. Si chiede, per ogni nodo cls, di indicare gli assorbimenti elettrici di ciascuna apparecchiatura elettrica alimentata in ac.
9. Si chiede, Per le sedi di via Pedrotti e via Gilli, di indicare gli assorbimenti elettrici di ciascuna apparecchiatura elettrica alimentata in ac.
10. Si chiede, per ogni nodo cls, di indicare gli assorbimenti elettrici di ciascuna apparecchiatura elettrica alimentata in 48Vdc.
11. Si chiede, Per le sedi di via Pedrotti e via Gilli, di indicare gli assorbimenti elettrici di ciascuna apparecchiatura elettrica alimentata in 48Vdc.
12. In riferimento al Disciplinare di gara, capitolo 18, punto 7C "Approvvigionamento magazzino", si chiede conferma che la fornitura dei materiali (che costituiscono il magazzino offerto dall'appaltatore) impiegati durante un intervento di correttiva verranno retribuiti con voci di listino/nuovi prezzi.
13. In riferimento al Disciplinare di gara, capitolo 18, punto 7C "Approvvigionamento magazzino", si chiede conferma che gli interventi di manodopera per l'installazione dei materiali (che costituiscono il magazzino offerto dall'appaltatore) impiegati durante un intervento di correttiva verranno retribuiti con voci di listino/nuovi prezzi.
14. In merito alle parti di ricambio soggette a guasto-malfunzionamento item 7C) considerato che bisogna mantenere gli approvvigionamenti per tutta la durata del contratto, a fine dei 5 anni contrattuali, tutte le parti rimanenti a magazzino saranno fatturate al Committente ?

### **Risposta:**

- 1) I NAS Video recorder attualmente installati presso i nodi cls sono di marca QNAP modello TS-412U equipaggiati con 2 hard disk di capacità 1 Tbyte ciascuno.

2) I nodi cls, compreso il nodo di Trento Centro (ubicato presso la sede di via Pedrotti), sono dotati di sistema di supervisione AUGE G4 Algorab, con concentratore M300 Algorab e plc Beckhoff. Come da tabella a pag. 12 del documento CSA-NT non è oggetto dell'appalto il sistema di supervisione della sede di via Gilli mentre, relativamente alla sede di via Pedrotti, si intende il sistema del nodo Trento Centro (AUGE).

3) Attualmente non è installato un sistema di supervisione delle cabine MT per entrambe le sedi via Gilli e via Pedrotti.

4) I due gruppi elettrogeni Perin sono equipaggiati con motori tipo MTU 18v 2000, alternatori tipo Marelli (900 KVA); le matricole dei due gruppi elettrogeni sono: 08110122 e 0910121 come riportato nella scheda 4B del documento CSA-NT.

5) Sede via Pedrotti: il funzionamento dei due gruppi elettrogeni è in parallelo; per la sede di via Pedrotti il singolo gruppo è in grado di assorbire l'intero carico.

Sede via Gilli: i due gruppi elettrogeni sono a servizio delle due linee e funzionano indipendentemente uno dall'altro. Un singolo gruppo è in grado di garantire l'assorbimento dell'intero carico.

6) I modelli dei gruppi elettrogeni Green Power sono indicati nella scheda 4A del documento CSA-NT, i modelli delle centraline da sostituire in caso di guasto sono quelli indicati nel documento EP (elenco prezzi) (AMF25 e BE42)

7) La verifica della batterie a tampone di cui alla scheda 6B (lo stesso ragionamento vale anche per le schede 6A e 6C), oltre alla misura di tensione, prevede anche la misura della resistenza interna ohmica del singolo elemento costituente la stringa e delle barrette metalliche di congiunzione tra elementi adiacenti: il tutto salvaguardando l'operatività del sito operando su di una stringa alla volta affinché, in caso di assenza di tensione dal distributore elettrico di zona e in attesa della partenza a regime del GE, non manchi alimentazione a valle.

8) Relativamente agli assorbimenti elettrici in ac, i nodi cls sono da considerarsi sistemi dinamici in evoluzione continua in quanto il numero di apparati ICT presenti varia in funzione delle attivazioni di nuovi servizi di telecomunicazioni/ospitalità. Inoltre il consumo elettrico dei condizionatori, i cui compressori sono alimentanti in ac, dipende anche dall'andamento stagionale delle temperature esterne. Un dato significativo da evidenziare è il dimensionamento del trasformatore di isolamento trifase ad oggi presente in sito: 10 KVA a Bieno, 50 KVA ad Arco, Pergine Valsugana e Riva del Garda, 125 KVA Trento Nord e Rovereto Centro, 25 KVA in tutti gli altri nodi cls.

9) Relativamente agli assorbimenti elettrici in ac delle sedi di via Pedrotti e via Gilli, facendo riferimento ai nodi Trento Centro /DC via Gilli, sono da considerarsi sistemi dinamici in evoluzione continua in quanto il numero di apparati ICT presenti varia in funzione delle attivazioni di nuovi servizi di telecomunicazioni/ospitalità. Per quanto riguarda la sede di via Pedrotti la componente del nodo cls in AC protetta da UPS ha un assorbimento di circa 20 KVA (circa 10 KVA per singolo UPS) (@ 400 VAC trifase) su di un totale di 240 KVA (120 KVA singolo UPS) e con l'aggiunta di ulteriori moduli raddrizzatori estendibile sino a 480 KVA (240 KVA singolo UPS) su ciascuno dei due sistemi UPS in produzione. I compressori delle unità interne di condizionamento sono alimentati in AC senza protezione UPS e il consumo indicativo è di 2/3 KW (@ 400 VAC trifase) a singola unità a cui si aggiungono i consumi dei dry-cooler esterni (10/15 kW ciascuno).

Riguardo alla sede di via Gilli, la componente in AC del Data Center protetta da UPS ha un assorbimento di circa 180 KW (circa 90 KW per singolo UPS) (@ 400 VAC trifase).

10) Anche per gli assorbimenti elettrici in DC, i nodi cls sono da considerarsi un sistema dinamico in evoluzione in funzione delle richieste di nuovi servizi di telecomunicazioni/ospitalità da parte del territorio. Il dato significativo che può essere oggi preso in considerazione è il consumo attuale che varia da 50 A sino a 200 A a singolo nodo (@ 48 VDC) con la possibilità di arrivare a 360 A massimi.

11) Anche per gli assorbimenti elettrici in DC delle sedi di via Pedrotti e via Gilli, facendo riferimento ai nodi Trento Centro /DC via Gilli, le strutture sono da considerarsi sistemi dinamici in evoluzione continua in quanto il numero di apparati ICT presenti varia in funzione delle attivazioni di nuovi servizi di telecomunicazioni/ospitalità. La sede di via Pedrotti (nodo cls) oggi impiega circa 400 A (circa 200A per singola stazione di energia) (@ 48 VDC) su di un totale di 1.000 A (500A a singola stazione) e con l'aggiunta di ulteriori elementi raddrizzatori estendibile sino a 5.000 A (2.500 A a singola stazione). La sede di via Gilli non ha assorbimento in DC in quanto non è dotata di apparecchiature in corrente continua.

12) e 13) Si conferma che la fornitura e posa in opera degli eventuali approvvigionamenti di materiale di ricambio di cui al Disciplinare di gara, capitolo 18, punto 7C, saranno retribuiti con le voci a listino del documento EP (elenco prezzi) - oppure con nuovi prezzi da definirsi secondo quanto previsto dai documenti di contratto - nel momento in cui tali materiali saranno impiegati nel corso di manutenzione correttiva. Ad eccezione dei materiali che risultano già compensati nei canoni annuali di manutenzione (a puro titolo d'esempio indicativo e non esaustivo i filtri aria dei condizionatori) nonché ad esclusione di eventuali materiali di consumo elencati al punto 6.2.2 del CSA - NT.

14) Alla conclusione del contratto quinquennale non è previsto l'acquisto da parte del Committente degli eventuali approvvigionamenti dei materiali di ricambio di cui al Disciplinare di gara, capitolo 18, punto 7C.



IL DIRIGENTE  
dott. Paolo Fontana -

*Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (artt. 3 bis e 71 D.Lgs. 82/05). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993)*

RP /VC

Responsabile del procedimento: dott. Vincenzo Castello