**INFORME Nº 002-2022-GR. APURIMAC/GRI/SGO/MRLL**

Al : **ing. GUIDO ELGUERA CURI.**

Residente de Obra.

De : **Ing. Manuel Raúl Lívano Luna.**

Especialista en informática y telecomunicaciones

Asunto : **INFORME DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Referencia **: INFORME N. 058-2022-GR.APURIMAC/07.04**

**Fecha : Abancay, 26 de enero del 2022.**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarlo muy cordialmente y a la vez remitirle a través del presente el Informe de verificación de especificaciones técnicas para la adquisición de Access Paint para el proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.P. N° 54002 SANTA ROSA E.I.E.S. SANTA ROSA DEL DISTRITO DE ABANCAY-REGION APURIMAC”. CODIGO SNIP 167720. META 0043.**

Que, con informe de referencia se solicita a esta especialidad realizar la verificación y validación de cumplimiento de características técnicas de la cotización N. 081 que corresponde al pedido de compra N. 098.

En informe de referencia se observa 04 proveedores, de los cuales 01 proveedores hacen una observación y 03 presentan cotización.

Al respecto de la **OBSERVACIÓN** presentada por el proveedor WILLIAM YASSU PEREYRA VILLAFUERTE quien en su cotización indica:

*1.- las especificaciones técnicas indicadas son demasiado altas al punto que no existe un dispositivo con tales especificaciones técnicas que estén disponibles en 4x4 en 2.4 y 5,8 GHz (considerar que en un aua no se tendrá más de 250 dispositivos conectados).*

Efectivamente no existe equipos con la configuración 4x4 en 2.4 y 5,8 GHz, pero sin embargo lo solicitado y consta en especificaciones técnicas es MIMO 4x4 en 2,4 y 5 GHz, que estos si existen en el mercado y lo fabrican las marcas T-Plink, Dlink, HP, CISCO, UBIQUITI, Dell, y otras marcas.

Y en relación a la capacidad de equipos conectados estas son cantidades máximas propias de cada marca y modelo, ***características no exigidas en el termino de referencia presentada por esta especialidad.***

*2.- los ap de tipo empresarial adecuados para conexiones mayores a 30 usuarios solo disponen wifi 5 y cadenas 2x2.*

Al respecto debo indicar que la exigencia mínima de esta especialidad es contar con el protocolo de conexión 802.11 ax. Los cuales permiten tener mayor seguridad en cuanto a la administración de los usuarios conectados y menor latencia. Lo cual es lo mas optimo tratándose de una Institución Educativa en el cual se ha de implementar estos equipos.

Los protocolos anteriores no trabajan de manera nativa las frecuencias 2.4 y 5 GHz a diferencia que si lo hacen los equipos dotados de WIFI 6.

Con respecto a la observación de la tecnología MIMO 4x4 este requerimiento se hace debido a la forma en la cual la red de las IE se ha de configurar, de manera mas sencilla lo explico, en caso de que exista una caída de la conectividad por medios físicos las redes con estas características pueden replicar hacia otros usuarios convirtiéndose de esta manera en una red inalámbrica que sirva de respaldo para atender los requerimientos de cada uno de los usuarios conectados en ella, configuración que solo este tipo de tecnología permite hacer.

Para explicarlo de mejor manera MIMO significa múltiples Input y múltiples Output es decir múltiples entradas y múltiples salidas, esto quiere decir que cada equipo puede replicar la señal de otro equipo cercano de manera que serviría de contingencia mientras se llevan a cabo los trabajos de mantenimiento de la conexión física de la red LAN.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ITEM | PROVEEDOR | DESCRIPCIÓN | OBSERVACIÓN | CUMPLIMIENTO |
| 1 | WILLIAM YASSU PEREYRA VILLAFUERTE | ACCESS POINT WIFI POE OMNIDIRECCIONAL:  Marca: --------  Modelo: ------------ | Sin cotización | NO |
| 2 | TECHNOLOGY SOUTH PERUVIAN EIRL | ACCESS POINT WIFI POE OMNIDIRECCIONAL:  Marca: DLINK  Modelo: DAP-X2682 | No cumple con el estándar solicitado de wifi 6 o 802.11.ax | NO |
| ACCESS POINT WIFI POE OMNIDIRECCIONAL:  Marca: DLINK  Modelo: DAP-X2850 | Sin observación | SI |
| 3 | JANETH SANDRA ALARCON FRANCISCO | ACCESS POINT WIFI POE OMNIDIRECCIONAL:  Marca: UBIQUITI  Modelo: U6-LR | Sin observación | SI |
| 4 | A&S TECHNOLOGY | ACCESS POINT WIFI POE OMNIDIRECCIONAL:  Marca: UBIQUITI  Modelo: U6-LR | Sin observación | SI |

Es cuanto informo para conocimiento y determinación.

Atentamente,