


# FORMATO N° 22

## ACTA DE OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO: BIENES, SERVICIOS EN GENERAL Y OBRAS

(PARA PROCEDIMIENTOS CUYA PRESENTACIÓN DE OFERTAS SE REALIZA EN ACTO PÚBLICO O PRIVADO)

|   |   |   |          |   |   |
|---|---|---|----------|---|---|
| 1 | NÚMERO DE ACTA  | -2024-PRORRIDRE/CSP.                      |          |   |   |
| 2 | <b>SOBRE LA INFORMACIÓN GENERAL</b><br>En Puno, a los 05 días del mes de MARZO del año 2024, en instalaciones de la unidad de abastecimiento del PRORRIDRE, siendo las 09:50 horas, se reunieron los miembros del comité de selección designados mediante R.D. N° 72-2023-GR PUNO PRORRIDRE/DE. con fecha 14.03.2023, encargado de la preparación, conducción y realización del procedimiento de selección de ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 19-2023-PRORRIDRE/CSP-3, cuyo objeto de convocatoria es ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA TUBERIA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO LACALACA - CALLAZA DEL DISTRITO DE HUACULLANI - PROVINCIA DE CHUCUITO - REGION PUNO", CORRESPONDIENTE A LA META 041, a fin de OTORGAR LA BUENA PRO. |   |          |   |   |
| 3 | <b>EL COMITÉ DE SELECCIÓN PERMANENTE</b><br>El quorum necesario que exige la normativa de contrataciones del Estado, se logró con la presencia de los siguientes miembros:  |   |          |   |   |
|   | Presidente  | ING. FREDDY VLADIMIR SANTANDER PACORICONA | Titular  | X | Dependencia: DIRECCION DE PROGRAMA SECTORIAL II (OBRAS) |
|   |   |   | Suplente |   |   |
|   | Primer Miembro  | ING. WILLIAM RONALD FERNANDEZ MEDINA      | Titular  | X | Dependencia: DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS          |
|   |   |   | Suplente |   |   |
|   | Segundo Miembro   | C.P.C. WILSON EDER COAQUIRA MAMANI        | Titular  | X | Dependencia: UNIDAD ABASTECIMIENTO                      |
|   |   |   | Suplente |   |   |
| 4 | <b>OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO</b><br>De acuerdo con los resultados de la calificación, el postor ganador de la buena pro es:  |   |          |   |   |
|   | Nombre o razón social del postor ganador  |   |          |   | Monto adjudicado  |
|   | CONSORCIO CALLAZA (CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO - HUANCA YANA BEATRIZ)  |   |          |   | S/. 538,000.00  |
| 5 | <b>BASE LEGAL</b><br>Artículo 56 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "Luego de la calificación de las ofertas, el comité de selección debe otorgar la buena pro, mediante su publicación en el SEACE".   |   |          |   |   |
| 6 | <b>ACUERDO ADOPTADO</b><br>El COMITÉ DE SELECCIÓN PERMANENTE, por unanimidad, otorgan la buena pro al postor mencionado en el numeral 4.  |   |          |   |   |
| 7 | <br>NOMBRES Y FIRMAS DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SELECCIÓN O DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  |   |          |   |   |

## FORMATO N° 13

**ACTA DE APERTURA DE SOBRES, EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y CALIFICACIÓN:  
BIENES  
(PARA PROCEDIMIENTOS CUYA PRESENTACIÓN DE OFERTAS SE REALIZA EN ACTO PRIVADO)**

**1 NÚMERO DE ACTA**

-2024-PRORRIDRE/CSP

**2 SOBRE LA INFORMACIÓN GENERAL**

En Puno, a los 26 días del mes de FEBRERO del año 2024, en instalaciones de la unidad de abastecimiento del PRORRIDRE, siendo las 15:30 horas, se reunieron los miembros del comité de selección designados mediante R.D. N° 72-2023-GR PUNO PRORRIDRE/DE. con fecha 14.03.2023, encargado de la preparación, conducción y realización del procedimiento de selección de ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 19-2023-PRORRIDRE/CSP-3, cuyo objeto de convocatoria es ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO LACALACA - CALLAZA DEL DISTRITO DE HUACULLANI - PROVINCIA DE CHUCUITO - REGION PUNO, CORRESPONDIENTE A LA META 041, a fin de efectuar la ADMISIÓN, EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS presentadas y CALIFICACIÓN de la oferta correspondiente, según orden de prelación.

con fecha 27 de FEBRERO de 2024 se evaluó las marcas ofertadas por los postores correspondientes si cumplen con la norma técnica peruana, el mismo que fue evaluado por el miembro con conocimiento técnico ING. FREDDY VLADIMIR SANTANDER PACORICONA. con fecha 05 de MARZO de 2024, se da inicio a la evaluación de las ofertas según lo expuesto por el anexo de comparación de la norma técnica peruana con las marcas ofertadas.

**3 EL COMITÉ DE SELECCIÓN PERMANENTE**

El quórum necesario que exige la normativa de contrataciones del Estado, se logró con la presencia de los siguientes miembros:

|                 |   |          |   |              |  |
|-----------------|---|----------|---|--------------|--|
| Presidente      | ING. FREDDY VLADIMIR SANTANDER PACORICONA | Titular  | X | Dependencia: | DIRECCIÓN DE PROGRAMA SECTORIAL II (OBRAS) |
|                 |   | Suplente |   |              |  |
| Primer Miembro  | ING. WILLIAM RONALD FERNANDEZ MEDINA      | Titular  | X | Dependencia: | DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS          |
|                 |   | Suplente |   |              |  |
| Segundo Miembro | C.P.C. WILSON EDER COAQUIRA MAMANI        | Titular  | X | Dependencia: | UNIDAD ABASTECIMIENTO                      |
|                 |   | Suplente |   |              |  |

**4 DETALLE DE LOS PARTICIPANTES**

De acuerdo con el cronograma establecido en las bases, se registraron a través del SEACE como participantes los siguientes proveedores:

| N° | Nombre o razón social del participante   | RUC         |
|----|--|-------------|
| 1  | HUANCA YANA BEATRIZ  | 10411869496 |
| 2  | GUEVARA SAMANAMUD JULIO MICHAEL  | 10416420501 |
| 3  | APAZA PACCOSONCCO ARTURO CIRO  | 10425938768 |
| 4  | FLORES CHAMBI SAUL   | 10706095875 |
| 5  | CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO   | 10717576417 |
| 6  | TORRES LOPEZ EDGAR KEVIN   | 10729114753 |
| 7  | INSTALACIONES SANITARIAS INGENIEROS EIRL   | 20400084387 |
| 8  | GRUPO FER. CONS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA   | 20447689503 |
| 9  | CORPORACION G & E E.I.R.L.   | 20448135561 |
| 10 | CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA NUEVO IMPERIO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA           | 20448605974 |
| 11 | FERRETERIA Y REPRESENTACIONES LOS ANDES E.I.R.L.   | 20534713402 |
| 12 | GRUPO FEMAGE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  | 20563618800 |
| 13 | MILNER INVERSIONES Y SERVICIOS EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - MILINER E.I.R.L. | 20600111150 |
| 14 | INDUSTRIAS CONCRETERAS JOSE DAVID E.I.R.L.   | 20602522998 |
| 15 | INGENIERIA MONCAT E.I.R.L.   | 20603261608 |
| 16 | AR IMPROCONSA GROUP S.A.C.   | 20603550341 |
| 17 | CONSTRUCTORA ART PERU E.I.R.L.   | 20608432257 |
| 18 | TVT QONTRATISTAS E.I.R.L.  | 20611499591 |
| 19 | CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCION NUEVO IMPERIO S.A.C.   | 20611654601 |

**5 DETALLE DE LOS POSTORES**

De acuerdo a lo señalado en las bases, los siguientes postores presentaron sus ofertas (electrónicas) a través del SEACE:



| Nº | Nombre o razón social del postor   | Fecha de presentación | Hora de presentación |
|----|--|-----------------------|----------------------|
| 1  | GRUPO FEMAGE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  | 23/02/2024            | 0/01/1900            |
| 2  | INGENIERIA MONCAT E.I.R.L.   | .....                 | .....                |
| 3  | CONSORCIO ADAL   | 23/02/2024            | 0/01/1900            |
| 4  | FLORES CHAMBI SAUL   | 23/02/2024            | 0/01/1900            |
| 5  | GRUPO FER. CONS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA   | 23/02/2024            | 21:38:50             |
| 6  | CONSTRUCTORA ART PERU E.I.R.L.   | 23/02/2024            | 19:45:16             |
| 7  | CONSORCIO CALLAZA  | 23/02/2024            | 22:57:01             |
| 8  | CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA NUEVO IMPERIO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA | 23/02/2024            | 19:42:49             |

6 Acto seguido, se procede con la apertura electrónica del sistema que contiene las ofertas de los mencionados postores, y con la revisión de las mismas, a fin de verificar la presentación de los documentos requeridos y determinar si las ofertas corresponden a las características, requisitos y/o condiciones de las Especificaciones Técnicas, previstos en las bases.

7 DETALLE DE LAS OFERTAS QUE NO FUERON ADMITIDAS

De acuerdo con la revisión efectuada, la siguiente oferta no se admite, por lo que no se le aplicará los factores de evaluación:

| Nº | Nombre o razón social del postor   | Consignar las razones para su no admisión   |
|----|--|---|
| 1  | INGENIERIA MONCAT E.I.R.L.   | LA EMPRESA presenta oferta de otro proceso de otra entidad y su oferta se encuentra como borrador: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA.   |
| 2  | CONSTRUCTORA ART PERU E.I.R.L.   | LA EMPRESA NO ADJUNTA adicionalmente de la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, FOLLETOS, INSTRUCTIVOS, CATÁLOGOS, FICHA DE DESCRIPCION DEL BIEN O HOJA DE DESCRIPCION DE BIEN para acreditar lo siguiente: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA.  |
| 3  | CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA NUEVO IMPERIO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA | LA EMPRESA NO ADJUNTA adicionalmente de la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, FOLLETOS, INSTRUCTIVOS, CATÁLOGOS, FICHA DE DESCRIPCION DEL BIEN O HOJA DE DESCRIPCION DE BIEN CURVA PVC UF PN 10 CUERPO TERMOFORMADO =110mm x 22",30 C/ANILLO PREINSTALDO CON ALMA DE ACERO: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA.  |
| 4  | GRUPO FER. CONS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA   | LA EMPRESA ADJUNTA adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, ADICIONALMENTE HOJA DE DESCRIPCION DE LOS BIENES DE CURVA, no se describen como indica las especificaciones técnica en el grado de inclinación: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA.  |
| 5  | FLORES CHAMBI SAUL   | LA EMPRESA ADJUNTA adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, ADICIONALMENTE HOJA DE DESCRIPCION DE LOS BIENES DE TEE, no se describen como indica las especificaciones técnica en el sistema de empalme, de igual manera oferta la marca ERA que no cumple con norma técnica peruana ISO 1452: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA, según anexo de comparación de la norma técnica peruana con las marcas ofertadas.                     |
| 6  | CONSORCIO ADAL   | LA EMPRESA ADJUNTA adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, ADICIONALMENTE HOJA DE DESCRIPCION DE LOS BIENES DE TEE, no se describen como indica las especificaciones técnica en el sistema de empalme, de igual manera oferta la marca ERA para el TEE y REDUCCION no cumple con norma técnica peruana ISO 1452: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA, según anexo de comparación de la norma técnica peruana con las marcas ofertadas. |
| 7  | GRUPO FEMAGE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  | LA EMPRESA ADJUNTA adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, ADICIONALMENTE HOJA DE DESCRIPCION DE LOS BIENES DE TEE, no se describen como indica las especificaciones técnica en el sistema de empalme, de igual manera oferta la marca ERA que no cumple con norma técnica peruana ISO 1452: POR LO QUE NO SE ADMITE SU OFERTA, según anexo de comparación de la norma técnica peruana con las marcas ofertadas.                     |

|   |   |  |                           |  |
|---|---|--|---------------------------|--|
| 8   | <b>DETALLE DE LAS OFERTAS QUE FUERON ADMITIDAS Y QUE PASAN A EVALUACIÓN</b> |  |                           |  |
| De acuerdo con la revisión efectuada, las siguientes ofertas se admiten, por lo que se les aplicará los factores de evaluación: |   |  |                           |  |
| N°  | Nombre o razón social del postor  |  | Item(s) a los que postula |  |
| 1   | CONSORCIO CALLAZA   |  | ITEM 1                    |  |

|   |  |                            |                         |  |
|---|--|----------------------------|-------------------------|--|
| 9   | <b>EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b>   |                            |                         |  |
| 9.1   | <b>DETALLE DEL PRECIO DE LA OFERTA</b>   |                            |                         |  |
| N°  | Nombre o razón social del postor   | Precio de su última oferta | % del valor referencial |  |
| 1   | CONZORCIO CALLAZA (CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO - HUANCA YANA BEATRIZ)   | 538,000.00                 | 83.863723               |  |
| 9.2   | <b>DETALLE DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS EN CONCORDANCIA CON LOS FACTORES DE EVALUACIÓN ESTABLECIDOS EN LAS BASES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN</b> |                            |                         |  |
| La evaluación de las ofertas se detalla en el cuadro de Evaluación de Ofertas, según Anexo que forma parte de la presente |  |                            |                         |  |


|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| 10   | <b>PUNTAJE DE LAS OFERTAS DE LOS POSTORES</b> |  |  |  |
| COMPLETAR EL DETALLE DE LA EVALUACIÓN DE CADA POSTOR |   |  |  |  |
| 10.1   | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL POSTOR N° 1         |  | CONZORCIO CALLAZA (CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO - HUANCA YANA BEATRIZ) |  |
| FACTORES   |   |  | PUNTAJES   |  |
| PRECIO   |   |  | 80 puntos  |  |
| PLAZO DE ENTREGA                                     |   |  | 10 puntos  |  |
| GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR                        |   |  | 10 puntos  |  |
| PUNTAJE TOTAL  |   |  | 100 puntos   |  |

|  |  |  |               |  |
|--|--|--|---------------|--|
| 11   | <b>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN</b>                                 |  |               |  |
| De acuerdo a la evaluación realizada, el orden de prelación es el siguiente:   |  |  |               |  |
| N° DE ORDEN DE PRELACIÓN   | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR                                   |  | PUNTAJE TOTAL |  |
| 1  | CONZORCIO CALLAZA (CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO - HUANCA YANA BEATRIZ) |  | 100           |  |
| Nota.- En caso de empate consignar la aplicación del criterio de desempate adoptado para establecer el orden de prelación. |  |  |               |  |

|  |  |  |  |           |
|--|--|--|--|-----------|
| 12   | <b>CALIFICACIÓN</b>                              |  |  |           |
| Luego de culminada la evaluación, el comité de selección permanente determinó si el postor que obtuvo el primer y segundo lugar según el orden de prelación cumple con los requisitos de calificación detallados en las bases:   |  |  |  |           |
| 12.1   | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL POSTOR N° 1            |  | CONZORCIO CALLAZA (CUEVA RUIZ ENOS GRIMALDO - HUANCA YANA BEATRIZ) |           |
| REQUISITOS DE CALIFICACIÓN   |  |  | CUMPLE   | NO CUMPLE |
| A  | CAPACIDAD LEGAL                                  |  |  |           |
| A.2  | HABILITACIÓN                                     |  | X  |           |
| C  | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD        |  |  |           |
| C.1  | FACTURACIÓN                                      |  | X  |           |
| RESULTADO DE LA CALIFICACIÓN   |  |  | SI CUMPLE  |           |
| SI NINGUNO DE LOS DOS POSTORES CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN, EL COMITÉ DE SELECCIÓN O EL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES, SEGÚN CORRESPONDA, DEBE VERIFICAR LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN DE LOS POSTORES ADMITIDOS, SEGÚN EL ORDEN DE PRELACIÓN OBTENIDO EN LA EVALUACIÓN. |  |  |  |           |
| .....  | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL POSTOR ....            |  |  |           |
| 12.3   | <b>DETALLE DE LA CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS</b> |  |  |           |
| La calificación de las ofertas se detalla en el cuadro de Calificación, según Anexo que forma parte de la presente Acta.   |  |  |  |           |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| 13   | <b>RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN</b>                                   |  |   |  |
| De acuerdo a la calificación realizada, el siguiente postor que obtuvo el PRIMER lugar en orden de prelación, cumple los requisitos de calificación establecidos en las bases: |  |  |   |  |
| N°   | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR GANADOR                               |  |   |  |
| 1  | CONSORCIO HUACULLANI ( ENOS GRIMALDO CUEVA RUIZ - BEATRIZ HUANCA YANA) |  |   |  |
| DE SER EL CASO INCLUIR:  |  |  |   |  |
| Asimismo, los siguientes postores fueron descalificados por no cumplir los requisitos de calificación especificados en las bases:  |  |  |   |  |
| N°   | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR                                       |  | CONSIGNAR LAS RAZONES DE SU DESCALIFICACIÓN |  |

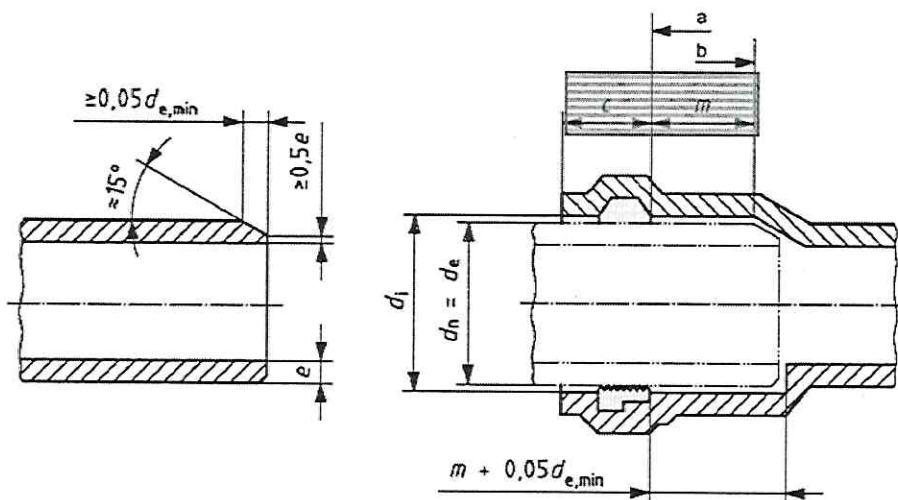
|   |                         |  |  |  |
|---|-------------------------|--|--|--|
| 14  | <b>ACUERDO ADOPTADO</b> |  |  |  |
| Los integrantes del COMITÉ DE SELECCION PERMANENTE, por UNANIMIDAD, dan por aprobados los resultados de la evaluación de las ofertas y calificación, de acuerdo con el análisis efectuado y los cuadros de Evaluación de Ofertas y Calificación adjuntos que forman parte del Acta. |                         |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| 15   |  |  |  |  |
| NOMBRES Y FIRMAS DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SELECCIÓN O DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES |  |  |  |  |



## ANEXO DE COMPARACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA CON LAS MARCAS OFERTADAS.

El requerimiento del área usuaria en caso de los TEES se ampara según la NORMA TÉCNICA PERUANA es decir NTP ISO 1452, que en su parte 2, página 8 y numeral 6.3.1 **DIMENSIONES DE CAMPANA Y ESPIGA**, establece que: *“las dimensiones de las campanas de las conexiones deben ser las mismas que de las campanas de los tubos y deben ser conforme al ISO 1452-2”* mayor referencia gráfica se encuentra en la página 15 de la NTP así como los cálculos y valores en la TABLA N° 5 de la misma, datos que no coinciden con la longitud de embone que presenta la marca ERA.



Leyenda

- a Comienzo de la zona de sello
- b Final de la parte cilíndrica de la campana y del tubo

Como se muestra en la imagen, **(c y m)** ó **(c + m)** es la longitud de la campana según la NTP y estos datos se hacen alcance en la TABLA N° 5 de la NTP – ISO 1452-2 pag. 15

Tabla 5 – Dimensiones de campana para uniones con junta de anillo de sello elastomerico  
Medida en milímetros

| Diámetro interior nominal de la campana | Diámetro interior medio mínimo de la campana | Ovalación máxima admisible para $d_1^b$ |              | Profundidad mínima de ensamble | Longitud de la entrada de la campana y de la zona de estanquidad |
|---|--|---|--------------|--------------------------------|--|
|   |  | S 20 a S 16                             | S 12.5 a S 5 |                                |  |
| 20                                      | 20.3   | —                                       | 0.3          | 55                             | 27   |
| 25                                      | 25.3   | —                                       | 0.3          | 55                             | 27   |
| 32                                      | 32.3   | 0.6                                     | 0.3          | 55                             | 27   |
| 40                                      | 40.3   | 0.8                                     | 0.4          | 55                             | 28   |
| 50                                      | 50.3   | 0.9                                     | 0.5          | 56                             | 30   |
| 63                                      | 63.4   | 1.2                                     | 0.6          | 58                             | 32   |
| 75                                      | 75.4   | 1.2                                     | 0.7          | 60                             | 34   |
| 90                                      | 90.4   | 1.3                                     | 0.9          | 61                             | 36   |
| 110                                     | 110.5  | 1.7                                     | 1.1          | 64                             | 40   |
| 125                                     | 125.5  | 1.9                                     | 1.2          | 66                             | 42   |
| 140                                     | 140.6  | 2.1                                     | 1.3          | 68                             | 44   |
| 160                                     | 160.6  | 2.4                                     | 1.5          | 71                             | 48   |
| 180                                     | 180.7  | 2.7                                     | 1.7          | 73                             | 51   |
| 200                                     | 200.7  | 3.0                                     | 1.8          | 75                             | 54   |
| 225                                     | 225.8  | 3.4                                     | 2.1          | 78                             | 58   |
| 250                                     | 250.9  | 3.8                                     | 2.3          | 81                             | 62   |
| 280                                     | 281.0  | 5.1                                     | 2.6          | 85                             | 67   |
| 315                                     | 316.1  | 5.7                                     | 2.9          | 88                             | 72   |
| 355                                     | 356.2  | 6.5                                     | 3.3          | 90                             | 79   |
| 400                                     | 401.3  | 7.2                                     | 3.6          | 92                             | 86   |
| 450                                     | 451.5  | 8.1                                     | 4.1          | 95                             | 94   |
| 500                                     | 501.6  | 9.0                                     | 4.5          | 97                             | 102  |
| 560                                     | 561.8  | 10.2                                    | 5.1          | 101                            | 112  |
| 630                                     | 632.0  | 11.4                                    | 5.7          | 105                            | 123  |
| 710                                     | 712.3  | 12.9                                    | 6.5          | 109                            | 136  |

<sup>a</sup>  $d_{\text{mín.}}$  se mide en la mitad del ensamble.  $m$  se calcula utilizando la ecuación aplicable (1), (2) o (3).

$d_{\text{mín.}} = d_1 + 0.3 \text{ mm}$   
cuando  $d_1 \leq 50$  (1)

$d_{\text{mín.}} = d_1 + 0.4 \text{ mm}$   
cuando  $63 \leq d_1 \leq 90$  (2)

$d_{\text{mín.}} = 1.003 d_1 + 0.1 \text{ mm}$   
cuando  $d_1 \geq 110$  (3)

Los valores obtenidos se deben redondear al 0.1 mm superior más próximo.

<sup>b</sup> Las tolerancias de ovalidad son valores redondeados de 0.75 grados de la Norma ISO 11922-1<sup>10</sup> para S 20 a S 16 del siguiente modo:

0.75 grado M para  $32 \leq d_1 \leq 50$ ;  
0.75 grado N para  $63 \leq d_1 \leq 250$ ;  
0.75 grado M para  $280 \leq d_1 \leq 710$ ;  
Para las series de tubo S 12.5 a S 5: 0.375 grado M, excepto 0.3 grado M para  $d_1 \leq 32$ .

<sup>c</sup> El valor de  $m_{\text{mín.}}$  se calcula de la ecuación aplicable (4) o (5):

$m_{\text{mín.}} = 50 \text{ mm} + 0.22 d_1 - 2e$  (S 10) (4)  
cuando  $d_1 \leq 250$ ;  
 $m_{\text{mín.}} = 70 \text{ mm} + 0.15 d_1 - 2e$  (S 10) (5)  
cuando  $d_1 \geq 250$ ;

Los valores obtenidos se deben redondear a 1.0 mm superior más próximo.

<sup>d</sup> El valor de  $e$  se calcula utilizando la siguiente ecuación:  $e = 22 + 0.16 d_1$  y  $e$  se da a título indicativo para calcular las longitudes mínimas de  $b$ ;

<sup>e</sup> El fabricante debe indicar en su catálogo los valores de  $e$ .

Por ejemplo, para un Diámetro Nominal de la campana de 63mm la longitud de la campana sería de la siguiente manera:

$$c + m = \text{Longitud de la campana (mm)}$$

reemplazando:  $58 + 32 = 90\text{mm}$

Por lo tanto, la marca ERA ofrece **76 mm**. Lo cual no cumple lo establecido por la **Norma Técnica Peruana**, como se muestra en la ficha técnica de la marca ERA presentada por los postores (FLORES CHAMBI SAUL, CONSORCIO ADAL y GRUPO FEMAGE SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA) donde se aprecia (h) el cual sería la longitud de la campana:



ITEM NO:GP005

**THREE FAUCET REGULAR TEE**

| Spec D | L   | Z     | n     |
|--------|-----|-------|-------|
| 63     | 224 | 76    | 112   |
| 75     | 245 | 84.5  | 122.5 |
| 90     | 330 | 115   | 165   |
| 110    | 410 | 132   | 206   |
| 160    | 473 | 141.5 | 238   |
| 200    | 560 | 152   | 280   |
| 225    | 615 | 166   | 308   |
| 250    | 666 | 176   | 333   |
| 315    | 780 | 198   | 390   |
| 355    | 786 | 206   | 393   |

La imagen de las TEE en las ESPECIFICACIONES TECNICAS, muestran TEEs con acoples en los 3 extremos, sin embargo; las imágenes de la marca ERA ofertada por los postores (FLORES CHAMBI SAUL, CONSORCIO ADAL y GRUPO FEMAGE SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA) muestran un solo cuerpo, lo que también no estaría contemplado en la NTP.

**FIRMAS DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SELECCIÓN**