

**ACTA DE DECLARATORIA DE DESIERTO**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA AS-SM-52-2024-GRAP-1**  
**PRIMERA CONVOCATORIA**

En la ciudad de Abancay, a las diez de la mañana con quince minutos del día 20 del mes de agosto del año 2024, en la Oficina de Abastecimiento, Patrimonio y Margesí de Bienes del Gobierno Regional de Apurímac Sede Central, se constituye el Órgano Encargado de las Contrataciones, CPC. Abel Aymara Serrano, Jefe de la Oficina de Abastecimiento, Patrimonio y Margesí de Bienes y Bach. Martín Alarcón Flores Especialista en Contrataciones, con la finalidad de tratar los indicados el contenido del **INFORME N° 2731-2024-GRAP/GRI/CP/HEAV** de fecha **19.08.2024**; documento emitido en el marco del procedimiento de selección **Adjudicación Simplificada AS-SM-52-2024-GRAP-1**, cuyo objeto de convocatoria es la **ADQUISICION DE ACCESORIOS Y VALVULAS DE HIERRO DUCTIL PARA LA OBRA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DE RIEGO - SISTEMA DE CONDUCCIÓN - SECTOR 03 EN LA COMUNIDAD DE CHOCCECANCHA, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC: META - 145-2024**", cuyos resultados se detallan a continuación:

**PRIMERO:**

- En fecha 17 de julio del año 2024, el Órgano Encargado de Contrataciones de la entidad, otorga la Buena Pro al postor **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** con **RUC N° 20568646879**, quien ocupó el segundo lugar de acuerdo al orden de prelación, esto a consecuencia de la pérdida de la Buena Pro del postor **ALILAQMAN PERU S.A.C.**
- Con fecha 02 de agosto del año 2024, el Órgano Encargado de Contrataciones registra el consentimiento de la buena pro en el SEACE, en vista que no se presentó ningún recurso de apelación.
- El postor **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** mediante Carta N°124-2024-CONT.JCA S.A.C., con fecha 15 de agosto del año 2024, ingresado por mesa de partes de la entidad, con Nro de Registro 21714 con el asunto Requisitos para perfeccionamiento de contrato, presenta adjuntando Ficha Técnica de acuerdo a lo solicitado para perfeccionar el contrato del procedimiento de selección **AS-SM-52-2024-GRAP-1**, el mismo que mediante **CARTA N°969-2024-GRAP/07.04** de fecha 16/08/2024 se comunica al área usuaria para su evaluación y opinión técnica de las Fichas Técnicas presentadas por el postor.
- Mediante Informe N°201-2024-GRAP/U.E.GRI/META-145/R.O-LCM, el residente de obra y el Inspector de Obra, emite la evaluación de Fichas Técnicas, indicando en la conclusión que previa evaluación de los 28 Items de los bienes a ser adquiridos el área usuaria determina que **NO CUMPLEN** en la presentación en su totalidad las fichas técnicas la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.**, incumpliendo así a la DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (**Anexo 3**) propuesto en la oferta del presente procedimiento de selección. Los mismos que son validados mediante opinión técnica por el Especialista en monitoreo de proyectos.

**SEGUNDO:**

- Por consiguiente; de conformidad al numeral 65.1. Del artículo 65 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, donde indica textualmente; **"El procedimiento queda desierto cuando no se recibieron ofertas o cuando no exista ninguna oferta válida (...),**

Por lo tanto, al no cumplir con la presentación de las Fichas Técnicas en su totalidad, así como al no cumplir con las Especificaciones Técnicas, solicitadas en las bases integradas, conforme a la evaluación del área usuaria, el Órgano Encargado de las Contrataciones en cumplimiento al Artículo 65° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, **DECLARA DESIERTO** el procedimiento de Selección de la Adjudicación Simplificada AS-SM-52-2024-GRAP-1, por no haber propuesta válida.

Acto seguido, no habiendo más puntos que tratar, se da por concluido dicho acto, siendo las 12:45 horas del mismo día, firmando al pie en señal de conformidad.

  
GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
  
**Martín Alarcón Flores**  
ESPECIALISTA EN CONTRATACIONES PÚBLICAS

  
GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN  
APURIMAC  
  
**CPC Abel Ayimara Serrano**  
MAT 023 - 1089  
JEFE DE LA OF. DE ABASTECIMIENTO, PATRIMONIO  
Y MARGES DE BIENES



GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"  
**INFORME N.º 201- 2024 - GRAP/U.E.GRI / META-145 /R.O-LCM**



19 AGO. 2024



AI : ING. HENRY EFRAIN ALTAMIRANO VASQUEZ.  
Coordinador del Proyecto Parcco Chinquillay.

CC : ING. YOFRE ESPINOZA GRANADA.  
Inspector de Obra - META: 145 - 2024.

DE : ING. LINO COLCA MEDINA.  
Residente de Obra - META: 145 - 2024.

ASUNTO : Evaluación de FICHAS TÉCNICAS AS N° 52-2024-GRAP-I Adquisición de accesorios y válvulas de Hierro Dúctil.

REF : MEMORANDO N°883-2024-GRAP/GRI/CP/HEAV

FECHA : Abancay, 16 de Agosto del 2024

Mediante el presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente, al mismo tiempo remito mediante el presente documento de **Evaluación de las fichas técnicas en la adquisición de accesorios y válvulas del proceso de selección AS N° 52-2024-GRAP-I de la empresa GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** del Sub Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA DE RIEGO - SISTEMA DE CONDUCCION - SECTOR 03 EN LA COMUNIDAD DE CHOCCECANCHA, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC".

**I. ANTECEDENTES:**

- 1.1. Con fecha 16 de agosto del 2024, mediante MEMORANDO N° 883 -2024-GRAP/GRI/CP/HEAV remite documento la coordinación para la EVALUACION DE FICHAS TECNICAS DE LA EMPRESA **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C** al área usuaria.
- 1.2. Con fecha 16 de agosto del 2024, mediante CARTA N° 969-2024-GR. APURIMAC/07.04.remite a la coordinación del proyecto para EVALUAR Y EMITIR OPINION TECNICA RESPECTO ALA FICHA TECNICA DE LA EMPRESA A **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C**
- 1.3. Con fecha 15 de agosto del 2024, mediante CARTA N° 124-2024-CONT-JCA SAC.remite la ficha técnica de los bienes a la sede del GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC para el perfeccionamiento de CONTRATO, como referencia AS N° 52-2024-GRAP-I.
- 1.4. Con fecha 17 de junio del 2024 se le otorga **LA BUENA PRO ALA EMPRESA GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.**, cuyo objeto es la adquisición de accesorios y válvulas de hierro dúctil, de acuerdo a los resultados de orden de prelación, por el monto de **S/ 188,487.00**

**II.- ANÁLISIS:**

- 2.1.- Con los documentos enviados (fichas técnicas) por la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C** el área usuaria realizó la evaluación los 28 ítem de los bienes a ser adquiridos para la ejecución de las partidas de Sifón del Sub Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA DE RIEGO - SISTEMA DE CONDUCCION - SECTOR 03 EN LA COMUNIDAD DE CHOCCECANCHA, DISTRITO DE SAN JERONIMO - ANDAHUAYLAS - APURIMAC", cuya evaluación es para el **PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**. Cabe precisar para esta etapa ya no habrá consultas y o mejoras de parte de la empresa.
- 2.2.- Con la evaluación de los 28 ítem de los bienes a ser adquiridos se ha visto que no precisa los pesos en TEE DE HIERRO DUCTIL en las diferentes presentaciones y /o diámetros.  
Así mismo la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** para todos los bienes de **PRESION NOMINAL 20 NO PRESENTA SUS FICHAS TECNICAS.**
- 2.3.- Del mismo modo no presenta fichas técnicas para los pernos de acero inoxidable, junta plana de elastómero y empaques **PARA TODOS LOS BIENES.**

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Ing. Lino Colca Medina  
C.P.: 114458  
RESIDENTE DE OBRA

GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC  
DIRECCION REGIONAL DE SERVICIOS Y LIQUIDACION  
Y TRANSFERENCIA DE FONDOS DE INVERSIÓN  
Yofre Espinoza Granada  
CIP: 170096  
INSPECTOR DE OBRA  
Gobierno Regional  
**APURIMAC**  
Uniendo con el pueblo



**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

2.4.- Para el caso de los ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 25 y PN20 según la presentación de la ficha técnica en la marca FUMOSAC NO FABRICA EN ESTASTAS PRESIONES NOMINALES por lo tanto no presenta fichas técnicas la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** sin embargo el pedido es de las presiones nominales (PN-10, PN-16, PN-20 y PN25)

2.5.- Para el caso de las válvulas de control en la marca FUMOSAC solo fabrica en las presiones nominales de (PN16- PN25) las cuales la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** presenta fichas solo de estas presiones, sin embargo, el pedido de VÁLVULAS DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL TAMBIEN CONTEMPLA PN 10 - PN20.

**III. CONCLUSIONES:**

3.1.- De acuerdo a todo lo descrito precedentemente y previa evaluación de los 28 ítem de los bienes a ser adquiridos el área USUARIA determina que no cumple en la presentación en su totalidad las fichas técnicas la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.** Cabe precisar que para esta etapa ya no habrá consultas y o mejoras de parte de la empresa, esa etapa ya concluyo, esta etapa es de evaluación definitiva para **el perfeccionamiento de contrato.**

**IV. RECOMENDACIONES:**

4.1. Se recomienda remitir a la oficina correspondiente la evaluación de las fichas técnicas presentadas por la empresa **GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C.**

Se adjunta: La evaluación de las fichas técnicas en cuadro Excel de los 28 ítem de los bienes a ser adquiridos  
Es cuanto informo, para fines de su atención.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Ing. Lino Colca Medina  
CIP: 114455  
RESIDENTE DE OBRA

GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EVALUACIÓN Y LICITACIÓN  
Y TRANSFERENCIA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN  
Yofre Espinoza Granada  
CIP: 170096  
INSPECTOR DE OBRA

MATERIAL:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	GRUPO EMPRESARIAL JCA S.A.C
1.- TEE PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 20 315 mm X 200 mm CON BRIDA (PARA ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS DN=315 mm)	CARACTERÍSTICAS TEE PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 20 315 mm X 200 mm CON BRIDA.	
	Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
	Presión Nominal: 20 bar	NO CUMPLE
	Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior.	CUMPLE
	Peso mínimo de 105 Kg	CUMPLE
	Diámetro Principal: 315 mm (12")	CUMPLE
	Diámetro de Salida: 200 mm (8")	CUMPLE
	Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o su equivalente internacional	CUMPLE
	CARACTERISTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: (3/4")	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	CARACTERISTICAS por cada TEE; junta plana de elastomero O2 empaques de DN=315mm (Ø 12"), y Ø1 de DN=200mm (8").	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.	
Orificios de acuerdo al diámetro de las válvulas que sean compatibles con el de la válvula reductora y sostenedora de presión	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.	
2.- TEE PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 25 315 mm X 200 mm CON BRIDA (PARA ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS DN=315 mm)	CARACTERÍSTICAS: TEE DN=315 mm X 200 mm BRIDADO en el diámetro principal y salida.	
	Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
	Presión Nominal: 25 bar.	CUMPLE
	Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
	Peso mínimo de 110 Kg.	CUMPLE
	Diámetro Principal: 315 mm (12")	CUMPLE
	Diámetro de Salida: 200 mm (8")	CUMPLE
	Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o su equivalente internacional	CUMPLE
	CARACTERISTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: (3/4")	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	CARACTERISTICAS por cada TEE; junta plana de elastomero O2 empaques de DN=315mm (Ø 12"), y Ø1 de DN=200mm (8").	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.	
Orificios de acuerdo al diámetro de las válvulas que sean compatibles con el de la válvula reductora y sostenedora de presión	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.	
3.- TEE PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 16 315 mm X 200 mm CON BRIDA (PARA ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS DN=315 mm)	CARACTERÍSTICAS: TEE DN=315 mm X 200 mm BRIDADO en el diámetro principal y salida.	
	Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
	Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
	Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
	Peso mínimo de 100 Kg.	CUMPLE
	Diámetro Principal: 315 mm (12")	CUMPLE
	Diámetro de Salida: 200 mm (8")	CUMPLE
	Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o su equivalente internacional	CUMPLE
	CARACTERISTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: (3/4")	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS por cada TEE: junta plana de elastomero 02 empaques de DN=315mm (Ø 12"), y 01 de DN=200mm (8").</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS: TEE DN=250 mm X 110 mm BRIDADO en el diámetro principal y salida.</b>	
Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Peso mínimo de 65 Kg.	CUMPLE
Diámetro Principal: 250 mm (10")	CUMPLE
Diámetro de Salida: 110 mm (4")	CUMPLE
Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o equivalente internacional	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: (3/4")	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS por cada TEE: junta plana de elastomero 02 empaques de DN=250mm (Ø 10"), y 01 de DN=110mm (4").</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS: TEE DN=315 mm X 60 mm BRIDADO en el diámetro principal y salida.</b>	
Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Peso mínimo de 90 Kg.	CUMPLE
Diámetro Principal: 315 mm (12")	CUMPLE
Diámetro de Salida: 60 mm (2")	CUMPLE
Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o equivalente internacional	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" para la principal y 1/2" para la salida tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable (por cada TEE)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: (3/4") para la principal	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: (1/2") para la salida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS por cada TEE: junta plana de elastomero 02 empaques de DN=315mm (Ø 12"), y 01 de DN=60mm (2").</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS: TEE DN=250 mm X 60 mm BRIDADO en el diámetro principal y salida.</b>	
Cuerpo y estructura (Material de Fabricación): Hierro Dúctil ASTM A-536, o su equivalente internacional con extremos bridados	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
Fabricado Según la norma ISO 2531	CUMPLE
Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Peso mínimo de 65 Kg.	CUMPLE
Diámetro Principal: 250 mm (12")	CUMPLE
Diámetro de Salida: 60 mm (2")	CUMPLE

4.- TEE PARA SOLDAR DE  
HIERRO DUCTIL PN 16 250 mm X  
110 mm CON BRIDA (PARA  
ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS  
DN=250 mm)

5.- TEE PARA SOLDAR DE  
HIERRO DUCTIL PN 16 315 mm X  
60 mm CON BRIDA (PARA  
ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS  
DN=315 mm) INCLUYE BRIDA DE  
FIERRO GALVANIZADO CON ROSCA  
DE 2" (60mm).

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



Lino Colica Medina  
CIP: 114458  
INSPECTOR DE OBRA

Jaime Espinoza Granada  
CIP: 170036  
INSPECTOR DE OBRA

ORDENADOR DE TRABAJO  
Y TRANSPORTE DE PASAJEROS DE INERCIÓN

6.- TEE PARA SOLDAR DE  
HIERRO DUCTIL PN 16 250 mm X  
60 mm CON BRIDA (PARA  
ACOPLE UNIVERSAL A BRIDAS  
DN=315 mm) INCLUYE BRIDA DE  
FIERRO GALVANIZADO CON ROSCA  
DE 2" (60mm).

Taladrado de las bridas del TEE y el adaptador de brida es en conformidad a la NORMA ISO 7005-2 o equivalente internacional	CUMPLE
<b>CARACTERISTICAS</b> Pernos de acero inoxidable de 3/4" para la principal y 1/2" para la salida tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable (por cada TEE)	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: (3/4") para la principal	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: (1/2") para la salida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada Tee de hierro dúctil.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERISTICAS</b> por cada TEE: junta plana de elastomero D2 empaques de DN=250mm (Ø 10"), y Ø1 de DN=60mm (2").	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

7.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE  
DE HIERRO DUCTIL PN 20 DE 315  
mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315  
mm)

<b>CARACTERÍSTICAS: ADAPTADOR O ACOUPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE
Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE
Brida ISO 7005-2.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 20 bar	NO CUMPLE
Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	NO CUMPLE
Diámetro: 315 mm (12") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315mm).	CUMPLE
<b>CARACTERISTICAS</b> Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERISTICAS</b> junta plana de elastomero Ø1 empaque de DN=315mm (Ø 12"). (POR CADA ADAPTADOR)	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

8.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE  
DE HIERRO DUCTIL PN 25 DE 315  
mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315  
mm)

<b>CARACTERÍSTICAS: ADAPTADOR O ACOUPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE
Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE
Brida ISO 7005-2.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 25 bar	NO CUMPLE
Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	NO CUMPLE
Diámetro: 315 mm (12") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315mm).	CUMPLE
<b>CARACTERISTICAS</b> Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERISTICAS</b> junta plana de elastomero Ø1 empaque de DN=315mm (Ø 12"). (POR CADA ADAPTADOR)	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS: ADAPTADOR O ACOUPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
DIRECCION REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Y TRANSPORTES  
CIP 114438  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 170036  
INSPECTOR DE OBRA

9.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 16 DE 315 mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315 mm)	Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
	Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE
	Brida ISO 7005-2.	CUMPLE
	Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
	Presión Nominal: <b>16 bar</b>	CUMPLE
	Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	CUMPLE
	Diámetro: 315 mm (12") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315mm).	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimenciones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
10.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 16 DE 250 mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 250 mm)	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaque de DN=315mm (Ø 12"). (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS: ADOPPTADOR O ACOPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
	Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE
	Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
	Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE
	Brida ISO 7005-2.	CUMPLE
	Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
	Presión Nominal: <b>16 bar</b>	CUMPLE
	Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	CUMPLE
	Diámetro: 250 mm (10") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 250mm).	CUMPLE
11.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 10 DE 315 mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315 mm)	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimenciones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaque de DN=250mm (Ø 10"). (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS: ADOPPTADOR O ACOPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
	Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE
	Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE	
Brida ISO 7005-2.	CUMPLE	
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE	
Presión Nominal: <b>10 bar</b>	CUMPLE	
Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	CUMPLE	
Diámetro: 315 mm (12") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315mm).	CUMPLE	
12.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 10 DE 315 mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 315 mm)	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimenciones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaque de DN=315mm (Ø 12"). (POR CADA ADAPTADOR)</b>	

DIRECCIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS  
 TRANSFERENCIA DE PROYECTOS  
 Y/O DE OBRAS  
 Yofre Espinoza Granado  
 INGENIERO CIVIL  
 INSP. DE OBRA  
 GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC  
 GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 In. Lito Colita Medina  
 CIP: 114458  
 RESIDENTE DE OBRA

12.- ADAPTADOR BRIDA ENCHUFE DE HIERRO DUCTIL PN 10 DE 250 mm (PARA TUBERÍA PVC-D DE 250 mm)	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diámetro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS: ADAPTADOR O ACOPLE UNIVERSAL A BRIDA.</b>	
	Tipo: Adaptador para unir tubos de diferentes materiales y diámetros exteriores a sistemas bridados-	CUMPLE
	Cuerpo y estructura de material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 o su equivalente en norma internacional.	CUMPLE
	Contra brida: hierro dúctil ASTM A-536, con forma tubular continua.	CUMPLE
	Brida ISO 7005-2.	CUMPLE
	Recubrimiento pintura epóxica a 250miccras o superior	CUMPLE
	Presión Nominal: 10 bar	CUMPLE
13.- CODO PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 20 200 mm X 45° CON BRIDA	Anillo de jebe: EPDM/NBR según ASTM D 2000	CUMPLE
	Diámetro: 250 mm (12") (PARA TUBERÍA PVC-D DE 250mm).	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O1 empaque de DN=250mm (Ø 10"). (POR CADA ADAPTADOR)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
14.- CODO PARA SOLDAR DE HIERRO DUCTIL PN 25 200 mm X 45° CON BRIDA	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diámetro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS del Codo de Hierro Dúctil (HD) Bridado:</b>	
	Fabricación según la norma ISO 2531 u otra equivalencia internacional	CUMPLE
	Recubrimiento pintura epóxica a 250miccras o superior	CUMPLE
	Presión Nominal: 20 bar	NO CUMPLE
	Diámetro Nominal: 200mm (8")	CUMPLE
	Ángulo de Inclinación: 45°	CUMPLE
	Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531.	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA CODO)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA CODO)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diámetro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS del Codo de Hierro Dúctil (HD) Bridado:</b>	
	Fabricación según la norma ISO 2531 u otra equivalencia internacional	CUMPLE
	Recubrimiento pintura epóxica a 250miccras o superior	CUMPLE
	Presión Nominal: 25 bar	CUMPLE
	Diámetro Nominal: 200mm (8")	CUMPLE
	Ángulo de Inclinación: 45°	CUMPLE
	Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531.	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA CODO)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por Tee de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA CODO)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA Y TRANSPORTES

GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. José Luis Medina  
CIP: 114158  
INSPECTOR DE OBRA

15.- CODO PARA SOLDAR DE  
HIERRO DUCTIL PN 16 200 mm X  
45° CON BRIDA

Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS del Codo de Hierro Dúctil (HD) Bridado:</b>	
Fabricación según la norma ISO 2531 u otra equivalencia internacional	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar	CUMPLE
Diámetro Nominal: 200mm (8")	CUMPLE
Ángulo de Inclinación: 45°	CUMPLE
Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531.	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA CODO)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA CODO)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

16.- CODO PARA SOLDAR DE  
HIERRO DUCTIL PN 16 110 mm X  
45° CON BRIDA

<b>CARACTERÍSTICAS del Codo de Hierro Dúctil (HD) Bridado:</b>	
Fabricación según la norma ISO 2531 u otra equivalencia internacional	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar	CUMPLE
Diámetro Nominal: 110 (4")	CUMPLE
Ángulo de Inclinación: 45°	CUMPLE
Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531.	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 5/8" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA CODO)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por Tee de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 5/8"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=110mm (Ø 4"). (PARA CADA CODO)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

17.- NIPLE DE FIERRO DÚCTIL PN  
20 X 200 mm X 1.00 m CON  
BRIDA DE ANCLAJE

<b>CARACTERÍSTICAS DEL NIPLE DE FIERRO DUCTIL DE 200mm</b>	
Tipo: Niple de Hierro Dúctil (HD)	CUMPLE
material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado o su equivalente en material ductil	CUMPLE
Fabricado según la norma ISO 2531 o su equivalente internacional	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 20 bar	NO CUMPLE
Diámetro Nominal: 200mm (8")	CUMPLE
Longitud: 100 cm	CUMPLE
Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531	CUMPLE
Brida ISO 7005-2 o su equivalente ANSI 8116	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA NIPLE)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por niple de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS DEL NIPLE DE FIERRO DUCTIL DE 200mm</b>	
Tipo: Niple de Hierro Dúctil (HD)	CUMPLE

**18.- NIPLE DE FIERRO DÚCTIL PN 25 X 200 mm X 1.00 m CON BRIDA DE ANCLAJE**

material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado o su equivalente en material dúctil	CUMPLE
Fabricado según la norma ISO 2531 o su equivalente internacional	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: <b>25 bar</b>	CUMPLE
Diámetro Nominal: <b>200mm (8")</b>	CUMPLE
Longitud: <b>100 cm</b>	CUMPLE
Requisitos: Serán fabricados según norma NTP 2531	CUMPLE
Brida ISO 7005-2 o su equivalente ANSI 8116	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA NIPLE)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por niple de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS DE TRANSICIÓN DE FIERRO DÚCTIL BRIDADO-PVC DE 200mm</b>	
Tipo: Transición de Hierro Dúctil Bridado - PVC-D	CUMPLE
material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado	CUMPLE
Control Según la norma ISO 2531.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: <b>20 bar</b>	NO CUMPLE
Diámetro Nominal: <b>200mm 8" (Para Tubería de 200 mm).</b>	CUMPLE
Brida para válvula tipo dado de <b>200mm (8").</b>	CUMPLE
Usos: Empalme de tuberías a los diferentes tipos de Válvulas y/o accesorios	CUMPLE
Tipo de Empalme: Unión flexible con anillo incorporado UF <b>200mm</b>	CUMPLE
Brida ISO 7005-2	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por transición de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diámetro de las válvulas que sean compatibles con el de la válvula reductora y sostenedora de presión.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS DE TRANSICIÓN DE FIERRO DÚCTIL BRIDADO-PVC DE 200mm</b>	
Tipo: Transición de Hierro Dúctil Bridado - PVC-D	CUMPLE
material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado	CUMPLE
Control Según la norma ISO 2531.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: <b>25 bar</b>	CUMPLE
Diámetro Nominal: <b>200mm 8" (Para Tubería de 200 mm).</b>	CUMPLE
Brida para válvula tipo dado de <b>200mm (8").</b>	CUMPLE
Usos: Empalme de tuberías a los diferentes tipos de Válvulas y/o accesorios	CUMPLE
Tipo de Empalme: Unión flexible con anillo incorporado UF <b>200mm</b>	CUMPLE
Brida ISO 7005-2	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por transición de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: <b>3/4"</b>	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	

**19.- TRANSICION PARA SOLDAR DE FIERRO DUCTIL PN 20 X 200 mm CON BRIDA. (PARA TUBERÍA DE 200mm). (BRIDA PARA VÁLVULA TIPO DADO DE DN=200 mm)**

**20.- TRANSICION PARA SOLDAR DE FIERRO DUCTIL PN 25 X 200 mm CON BRIDA. (PARA TUBERÍA DE 200mm). (BRIDA PARA VÁLVULA TIPO DADO DE DN=200 mm)**

GOBIERNO REGIONAL APURIMACA  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Luz Colica Medina  
CIP: 114458  
PRESIDENTE DE OBRA

21.- TRANSICION PARA SOLDAR  
DE HIERRO DUCTIL PN 16 X 200  
mm CON BRIDA. (PARA TUBERIA  
DE 200mm). (BRIDA PARA  
VÁLVULA TIPO DADO DE DN=200  
mm)

Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS DE TRANSICIÓN DE HIERRO DÚCTIL BRIDADO-PVC DE 200mm</b>	
Tipo: Transición de Hierro Dúctil Bridado - PVC-D	CUMPLE
material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado	CUMPLE
Control Según la norma ISO 2531.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar	CUMPLE
Diámetro Nominal: 200mm 8" (Para Tubería de 200 mm).	CUMPLE
Brida para válvula tipo dado de 200mm (8").	CUMPLE
Usos: Empalme de tuberías a los diferentes tipos de Válvulas y/o accesorios	CUMPLE
Tipo de Empalme: Unión flexible con anillo incorporado UF 200mm	CUMPLE
Brida ISO 7005-2	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por transicion de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaques de DN=200mm (Ø 8"). (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

22.- TRANSICION PARA SOLDAR  
DE HIERRO DUCTIL PN 16 X 110  
mm CON BRIDA. (PARA TUBERIA  
DE 110mm). (BRIDA PARA VÁLVULA  
TIPO DADO DE DN=110 mm)

<b>CARACTERÍSTICAS DE TRANSICIÓN DE HIERRO DÚCTIL BRIDADO-PVC DE 110mm</b>	
Tipo: Transición de Hierro Dúctil Bridado - PVC-D	CUMPLE
material de fabricación: Hierro Dúctil según Norma ASTM A-536 con un extremo bridado	CUMPLE
Control Según la norma ISO 2531.	CUMPLE
Recubrimiento pintura epóxica a 250micras o superior	CUMPLE
Presión Nominal: 16 bar	CUMPLE
Diámetro Nominal: 110mm 4" (Para Tubería de 110 mm).	CUMPLE
Brida para válvula tipo dado de 110mm (4").	CUMPLE
Usos: Empalme de tuberías a los diferentes tipos de Válvulas y/o accesorios	CUMPLE
Tipo de Empalme: Unión flexible con anillo incorporado UF 110mm	CUMPLE
Brida ISO 7005-2	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 5/8" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por transicion de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 5/8"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero OI empaques de DN=110mm (Ø 4"). (PARA CADA TRANSICIÓN)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA</b>	
Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50.	CUMPLE
Disco: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Eje: Acero Inoxidable, AISI 420	CUMPLE
Tapa: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Dado: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3601 / AWWA 509-87	CUMPLE
Vástago de acero inoxidable	CUMPLE

GOBIERNO REGIONAL APURIMACA  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Luz Colica Medina  
CIP: 170036  
INSPECTOR DE OBRA

23.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 10 X 315 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA ACOPLER UNIVERSAL A BRIDA DN=315 mm)

Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
Diámetro Nominal: 315mm (12") (PARA PVC-D DE 315mm).	CUMPLE
Presión Nominal: 10 bar.	NO CUMPLE
Peso mínimo 112kg	NO CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=315mm (Ø 12"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

**CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA**

Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50).	CUMPLE
Disco: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Eje: Acero Inoxidable, AISI 420	CUMPLE
Tapa: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Dado: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3601 / AWWA 509-87	CUMPLE
Vástago de acero inoxidable	CUMPLE

24.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 25 X 200 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA NIPLE H.D. BRIDADO Y TRANSICIÓN DE H.D. BRIDADO DE 200 mm)

Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
Diámetro Nominal: 200mm (8") (PARA PVC-D DE 200mm).	CUMPLE
Presión Nominal: 25 bar.	CUMPLE
Peso mínimo 55kg	CUMPLE
<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Juego de pernos por de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

**CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA**

Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50).	CUMPLE
Disco: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Eje: Acero Inoxidable, AISI 420	CUMPLE
Tapa: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Dado: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3601 / AWWA 509-87	CUMPLE
Vástago de acero inoxidable	CUMPLE

25.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 20 X 200 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA NIPLE H.D. BRIDADO Y

Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
Diámetro Nominal: 200mm (8") (PARA PVC-D DE 200mm).	CUMPLE
Presión Nominal: 20 bar.	NO CUMPLE

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
SECRETARÍA REGIONAL DE INGENIERÍA Y TRANSPORTES  
OFICINA GENERAL DE INGENIERÍA  
Kofre Espinoza, Yanada  
INGENIERO DE OBRA

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
SECRETARÍA REGIONAL DE INGENIERÍA Y TRANSPORTES  
OFICINA GENERAL DE INGENIERÍA  
Lima, Colica Medina  
CP: 114458  
RESIDENTE DE OBRA

TRANSICIÓN DE H.D. BRIDADO DE 200 mm).	Peso mínimo 54kg	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA</b>	
	Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
	Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50.	CUMPLE
26.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 16 X 200 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA TRANSICIÓN DE H.D. BRIDADO DE 200 mm).	Disco: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Eje: Acero Inoxidable, AISI 420	CUMPLE
	Tapa: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Dado: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
	Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3601 / AWWA 509-87	CUMPLE
	Vástago de acero inoxidable	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
	Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
	Diámetro Nominal: 200mm (8") (PARA PVC-D DE 200mm).	CUMPLE
	Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
	Peso mínimo 50kg	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
27.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 16 X 110 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA TRANSICIÓN DE H.D. BRIDADO DE 110 mm).	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero Inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=200mm (Ø 8"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diametro de las valvulas que sean compatibles con el de la valvula reductora y sostenedora de presion.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA</b>	
	Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
	Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50.	CUMPLE
	Disco: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Eje: Acero Inoxidable, AISI 420	CUMPLE
	Tapa: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Dado: Fundición Dúctil más EDPM, ASTM. A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
	Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3601 / AWWA 509-87	CUMPLE
	Vástago de acero inoxidable	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
	Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
	Diámetro Nominal: 110mm (4") (PARA PVC-D DE 110mm).	CUMPLE
	Presión Nominal: 16 bar.	CUMPLE
	Peso mínimo 18kg	CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 5/8" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por de acero Inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Y VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE OBRA  
Y VIALIDAD  
Y VIALIDAD

Yojre Esquivel  
INGENIERO DE OBRA

GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Y VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE OBRA  
Y VIALIDAD  
Y VIALIDAD

In. Lina Medina  
RESIDENTE DE OBRA

28.- VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DUCTIL PN 10 X 250 mm CON VOLANTE BRIDADA (PARA ACOPLE UNIVERSAL A BRIDA DN=10").	Diámetro del perno: 5/8"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=110mm (Ø 4"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Orificios de acuerdo al diámetro de las válvulas que sean compatibles con el de la válvula reductora y sostenedora de presión.	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA COMPUERTA</b>	
	Norma Internacional ISO 7259 u otra norma en equivalente internacional	CUMPLE
	Cuerpo: Fundición Dúctil, ASTM A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50.	CUMPLE
	Disco: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Eje: Acero inoxidable, AISI 420	CUMPLE
	Tapa: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Dado: Fundición Dúctil más EPDM, ASTM, A536 65-45-12(GGG40 o la GGG50	CUMPLE
	Pernos y tuercas: Acero inoxidable, A2(AISI 304).	CUMPLE
	Compuerta cubierta con elastómero EPDM según especificación ISO 3801 / AWWA 509-87	CUMPLE
	Vástago de acero inoxidable	CUMPLE
	Recubrimiento: Pintura Epóxica a 250 micras o superior	CUMPLE
	Bridas: Norma ISO 7005-2.	CUMPLE
	Diámetro Nominal: 250mm (10") (PARA PVC-D DE 250mm).	CUMPLE
	Presión Nominal: 10 bar.	NO CUMPLE
	Peso mínimo 84kg	NO CUMPLE
	<b>CARACTERÍSTICAS Pernos de acero inoxidable de 3/4" tipo AISI 316, arandelas y tuercas de acero inoxidable. (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Pernos de acero inoxidable tipo AISI 316	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Juego de pernos por de acero inoxidable	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Diámetro del perno: 3/4"	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Arandelas de acero inoxidable por perno	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Las dimensiones de los pernos y tuercas tienen que ser compatibles, todos los pernos deben estar completos para cada ADAPTADOR DE BRIDA de hierro dúctil	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	<b>CARACTERÍSTICAS junta plana de elastomero O2 empaques de DN=250mm (Ø 10"). (POR CADA VÁLVULA COMPUERTA)</b>	
	Junta plana con taladros para brida	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.
	Material de juntas EPDM o NRB	NO PRESENTO FICHAS TÉCNICAS.



GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC  
CERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Ing. **Colca Medina**  
CIP: 114458  
RESIDENTE DE OBRA



DIRECCIÓN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTES Y TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS DE LA REGIÓN  
Ing. **Yofre Espinoza Granada**  
CIP: 114458  
INSPECTOR DE OBRA