

APÉNDICE 02A - FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA (PARTIDAS DE MATERIALES)

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
1	1	PERFILES ESTRUCTURALES				
1.01	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 1-1/4 x 1-1/4 x 3/16" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.02	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 1-1/4 x 1-1/4 x 1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.03	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 2 x 2 x 1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.04	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 2-1/2 x 2-1/2 x 1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.05	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 3 x 3 x 3/16" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.06	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 3 x 3 x 1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.07	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 3 x 3 x 3/8" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.08	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 4 x 4 x 1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.09	ESTRUCTURAL	ANGULO L- 4 x 4 x 3/8" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.10	ESTRUCTURAL	VIGA C- 3 x 4.10 LB/PIE ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.11	ESTRUCTURAL	VIGA C- 4 x 5.40 LB/PIE ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.12	ESTRUCTURAL	VIGA C- 6 x 8.20 LB/PIE ASTM A36	KG	600		S/ -
1.13	ESTRUCTURAL	VIGA C- 8 x 13.7 LB/PIE ASTM A36	KG	600		S/ -
1.14	ESTRUCTURAL	VIGA W- 6 x 20 LB/PIE, ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.15	ESTRUCTURAL	VIGA W- 8 x 15 LB/PIE, ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.16	ESTRUCTURAL	VIGA W- 8 x 31 LB/PIE, ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.17	ESTRUCTURAL	VIGA W- 10 x 15 LB/PIE, ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.18	ESTRUCTURAL	PLATINA 3/16 x 1-1/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.19	ESTRUCTURAL	PLATINA 3/16 x 4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.20	ESTRUCTURAL	PLATINA 1/4 x 1-1/2" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.21	ESTRUCTURAL	PLATINA 1/4 x 2" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.22	ESTRUCTURAL	PLATINA 1/4 x 3" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.23	ESTRUCTURAL	PLATINA 1/4 x 4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.24	ESTRUCTURAL	FIERRO REDONDO LISO Ø1/2" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.25	ESTRUCTURAL	FIERRO REDONDO LISO Ø3/4" ASTM A-36	KG	600		S/ -
1.26	ESTRUCTURAL	TUBO REDONDO ACERO ASTM A-36 GALVANIZADO EN CALIENTE PARA PASAMANOS	KG	600		S/ -
1.27	ESTRUCTURAL	ACCESORIOS PARA PASAMANOS ASTM A-36 GALVANIZADO EN CALIENTE	KG	300		S/ -
1.28	ESTRUCTURAL	OTROS PERFILES ESTRUCTURALES	KG	600		S/ -
2	2	PLANCHAS DE ACERO				
2.01	PLANCHAS	PLANCHA DE ACERO ESTRUCTURAL, ASTM A-36	KG	750		S/ -
2.02	PLANCHAS	PLANCHA DE ACERO, ASTM A-283 Gr. C	KG	750		S/ -
2.03	PLANCHAS	PLANCHA ESTRIADA DE ACERO, ASTM A-36	KG	750		S/ -
3	3	TUBERIAS DE ACERO AL CARBONO				
3.01	TUBERIA	TUBERIA SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM 53 GR B	KG	1,200		S/ -
3.02	TUBERIA	TUBERIA SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM 53 GR B	KG	1,200		S/ -
4	4	ACCESORIOS DE ACERO AL CARBONO				
		CODOS 45°/90°				
4.01	CODO	CODO 45° SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
4.02	CODO	CODO 90° SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
4.03	CODO	CODO 45° SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
4.04	CODO	CODO 90° SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
		TEES				
4.05	TEE	TEE SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
4.06	TEE	TEE SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	600		S/ -
		REDUCCION				
4.07	REDUCCION	REDUCCION CONCENTRICA SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	300		S/ -
4.08	REDUCCION	REDUCCION CONCENTRICA SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	300		S/ -
4.09	REDUCCION	REDUCCION EXCENTRICA SCH 40 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	300		S/ -
4.10	REDUCCION	REDUCCION EXCENTRICA SCH 80 DE ACERO AL CARBONO ASTM A234 Gr. WPB	KG	300		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
5	5	TUBERIAS DE ACERO INOXIDABLE				
5.01	TUBERIA	ASTM A312 Gr. TP304/304L	KG	900		S/ -
5.02	TUBERIA	ASTM A312 Gr. TP316/316L	KG	900		S/ -
5.03	TUBERIA	ASTM A240 Gr. 316/316L	KG	900		S/ -
5.04	TUBERIA	ASTM A312 Gr. TP321	KG	900		S/ -
5.05	TUBERIA	ASTM A312 Gr. TP347 H	KG	900		S/ -
5.06	TUBERIA	ASTM A312 Gr. 304H	KG	900		S/ -
5.07	TUBERIA	ASTM A312 Gr. 321H	KG	900		S/ -
6	6	ACCESORIOS INOX: CODOS, TEE, REDUCCIONES Y BRIDAS				
6.01	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. WP304/304L	KG	300		S/ -
6.02	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. WP316/316L	KG	300		S/ -
6.03	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. 316/316L	KG	300		S/ -
6.04	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. WP321	KG	300		S/ -
6.05	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. WP347	KG	300		S/ -
6.06	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. WP347H	KG	300		S/ -
6.07	ACCESORIOS	ASTM A403 Gr. 321H	KG	300		S/ -
7	7	EMPAQUETADURAS				
		ESPIROMETÁLICA, CLASE 150				
7.01	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1/2", #150	UND	60		S/ -
7.02	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 3/4" #150	UND	60		S/ -
7.03	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1" #150	UND	45		S/ -
7.04	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1 1/2" #150	UND	18		S/ -
7.05	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 2" #150	UND	56		S/ -
7.06	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 3" #150	UND	75		S/ -
7.07	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 4" #150	UND	87		S/ -
7.08	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 6" #150	UND	87		S/ -
7.09	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 8" #150	UND	87		S/ -
7.10	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 10" #150	UND	75		S/ -
7.11	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 12" #150	UND	63		S/ -
		ESPIROMETÁLICA, CLASE 300				
7.12	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1/2", #300	UND	75		S/ -
7.13	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 3/4" #300	UND	87		S/ -
7.14	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1" #300	UND	45		S/ -
7.15	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 1 1/2" #300	UND	18		S/ -
7.16	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 2" #300	UND	56		S/ -
7.17	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 3" #300	UND	75		S/ -
7.18	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 4" #300	UND	87		S/ -
7.19	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 6" #300	UND	87		S/ -
7.20	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 8" #300	UND	87		S/ -
7.21	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 10" #300	UND	75		S/ -
7.22	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA DE 12" #300	UND	63		S/ -
		NO METÁLICA, CLASE 150, 1/8 ESP				
7.23	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 2" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.24	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 3" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.25	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 4" #150	UND	8		S/ -
7.26	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 6" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.27	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 8" #150	UND	8		S/ -
7.28	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 10" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.29	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 1/8" 12" #150	UND	8		S/ -
		NO METÁLICA, CLASE 150, 3/16 ESP				
7.30	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 2" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
7.31	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 3" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.32	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 4" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.33	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 6" #150	UND	8		S/ -
7.34	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 8" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.35	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 10" #150	UND	8		S/ -
7.36	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 12" #150, ASME B16.21	UND	8		S/ -
7.37	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" 12" PLANCHA ESTANDAR	UND	6		S/ -
7.38	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA COMPRIMIDA DE ARAMIDA CON AGLUTINANTE (NBR, NEOPRENO, OTRO) DE 3/16" PLANCHA ESTANDAR	UND	6		S/ -
7.39	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA DE TEFLON DE 1/8" PLANCHA ESTANDAR	UND	3		S/ -
7.40	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA DE TEFLON DE 3/16" PLANCHA ESTANDAR	UND	3		S/ -
7.41	EMPAQUETADURAS	EMPAQUETADURA DE NEOPRENE 1/4" ROLLO ESTÁNDAR	KG	15		S/ -
7.42	EMPAQUETADURAS	CAUCHO DE 1/2" PLANCHA ESTÁNDAR	KG	45		S/ -
8	8	ESPÁRRAGOS Y TUERCAS				
8.01	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø5/8" x 3 3/4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 2 x 150#)	UND	240		S/ -
8.02	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø5/8" x 4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 2 1/2 x 150# / Ø3 x 150# / Ø4 x 150#)	UND	240		S/ -
8.03	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø3/4" x 4 1/2", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 6 x 150# / 2 1/2 x 300#)	UND	480		S/ -
8.04	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø3/4" x 4 3/4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 8 x 150# / Ø3 x 300#)	UND	480		S/ -
8.05	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø7/8" x 5", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 10 x 150#)	UND	720		S/ -
8.06	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø7/8" x 5 1/4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 12 x 150#)	UND	720		S/ -
8.07	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø5/8" x 4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 2 x 300#)	UND	480		S/ -
8.08	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø3/4" x 5", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 4" x 300#)	UND	480		S/ -
8.09	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø3/4" x 5 1/2", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 6" x 300#)	UND	720		S/ -
8.10	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø7/8" x 6", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 8" x 300#)	UND	720		S/ -
8.11	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø1" x 6 3/4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 10" x 300#)	UND	960		S/ -
8.12	ESPARRAGOS	ESPÁRRAGOS Ø1 1/8" x 7 1/4", ASTM A193 Gr. B7 + 2 TUERCAS ASTM A-194 Gr. 2H (Ø 24 x 150# / Ø12 x 300#)	UND	960		S/ -
9	9	REJILLA INDUSTRIAL GRATING				
9.01	REJILLAS	REJILLA INDUSTRIAL ESTÁNDAR, W19-4, ASTM A36	KG	750		S/ -
9.02	REJILLAS	REJILLA INDUSTRIAL DE TRÁNSITO PESADO, W19, ASTM A36	KG	750		S/ -
10	10	MASILLAS, PEGAMENTOS				
10.01	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE ACERO, CON CARGA METALICA KIT STD (PLASTIC STEEL PUTTY A 10110 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE) QUE CUMPLA CON NORMA DOD-C-24176B (SH), Tipo I.	UND	15		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
10.02	MASILLAS	MASILLA EPOXICO DE ACERO LIQUIDO KIT STD (PLASTIC STEEL PUTTY B 10210 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE) QUE CUMPLA CON NORMA MMM-A-1754.	UND	15		S/ -
10.03	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE ACERO DE FRAGUADO RAPIDO KIT STD (PLASTIC ST3EEL 5-MIN. PUTTY SF 10240 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE)	UND	15		S/ -
10.04	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE ALUMINIO (ALUMINUM PUTTY F 10610 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE) QUE CUMPLA CON LA NORMA DOD-C-24176B (SH), Tipo II.	UND	15		S/ -
10.05	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE ACERO INOXIDABLE (STAINLESS STEEL PUTTY ST 10270 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE)	UND	15		S/ -
10.06	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE BRONCE (BRONZE PUTTY BR 10260 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE)	UND	15		S/ -
10.07	MASILLAS	MASILLA EPOXICA DE TITANIO (TITANIUM PUTTY 10760 MARCA DEVCON O EQUIVALENTE)	UND	15		S/ -
10.08	MASILLAS	PEGAMENTO EN FRIO METALICO EPOXICO KIT STD	UND	15		S/ -
10.09	MASILLAS	SELLANTE DE ALTA TEMPERATURA COPALTITE STD	UND	15		S/ -
11	11	VÁLVULAS MARIPOSA TIPO WAFER BRIDADA				
11.01	VAL. MARIPOSA	VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER CONCÉNTRICA Ø4", CLASE 150, CUERPO ASTM A216 Gr. WCB, DISCO 316, ASIENTO DE CUERPO BUNA-N, VÁSTAGO SS316, API 609, ASME B16.34	UND	8		S/ -
11.02	VAL. MARIPOSA	VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER CONCÉNTRICA Ø6", CLASE 150, CUERPO ASTM A216 Gr. WCB, DISCO 316, ASIENTO DE CUERPO BUNA-N, VÁSTAGO SS316, API 609, ASME B16.34	UND	8		S/ -
11.03	VAL. MARIPOSA	VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER CONCÉNTRICA Ø8", CLASE 150, CUERPO ASTM A216 Gr. WCB, DISCO 316, ASIENTO DE CUERPO BUNA-N, VÁSTAGO SS316, API 609, ASME B16.34	UND	8		S/ -
12	12	VÁLVULA TIPO COMPUERTA				
		BRIDADA - CLASE 150				
12.01	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø4", BRIDADA, RF, CLASE 150, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	8		S/ -
12.02	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø6", BRIDADA, RF, CLASE 150, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	8		S/ -
12.03	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø8", BRIDADA, RF, CLASE 150, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	8		S/ -
		BRIDADA - CLASE 300				
12.04	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø4", BRIDADA, RF, CLASE 300, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	8		S/ -
12.05	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø6", BRIDADA, RF, CLASE 300, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	8		S/ -
12.06	VAL. COMPUERTA	VÁLVULA COMPUERTA Ø8", BRIDADA, RF, CLASE 300, ASTM A-216 Gr. WCB, ASME B16.10	UND	3		S/ -
13	13	VÁLVULAS ROSCADAS				
		VÁLVULAS TIPO COMPUERTA				
13.01	VAL. COMPUERTA	VALVULA DE ACERO AL CARBONO DE 3/4" ROSCA NPT DE COMPUERTA 800 PSI ASTM A-216	UND	15		S/ -
13.02	VAL. COMPUERTA	VALVULA DE ACERO AL CARBONO DE 1" ROSCA NPT DE COMPUERTA 800 PSI ASTM A-216	UND	15		S/ -
14	14	TRAMPAS DE VAPOR				
14.01	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOSTATICO PARA SISTEMA DE VAPOR SATURADO DE 150 PSIG DE PRESION DE 1/2" DE DIAMETRO NOMINAL, MONOMENBRANA DE REGULACION CON JUNTA PLANA CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105 CONDICIONES DE DISEÑO ANSI 300 (PN 40) INTERNOS: ACERO INOX; FILTRO: INCORPORADO; CONEXIONES: SOLDABLES TIPO SW; INSTALACION HORIZONTAL O VERTICAL; CAPACIDAD DE HASTA 7600LB/HR; SIMILAR A GESTRA MK-45-5N2 Ó SPIRAX SARCO BPC32Y	EA	39		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
14.02	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOSTATICO PARA SISTEMA DE VAPOR SATURADO DE 150 PSIG DE PRESION; DIAMETRO NOMINAL 3/4"; MONOMENBRANA DE REGULACION CON JUNTA PLANA; CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105 E INTERNOS DE ACERO INOXIDABLE; FILTRO TIPO "Y"; CON DISPOSITIVO ANTI RETORNO INCORPORADOS, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SOCKET-WELD; CAPACIDAD DE HASTA 7600LB/HR; SIMILAR A GESTRA MK-45/2-5N2	EA	99		S/ -
14.03	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOSTATICO PARA SISTEMA DE VAPOR SATURADO DE 150 PSIG DE PRESION; DIAMETRO NOMINAL 1"; MONOMENBRANA DE REGULACION CON JUNTA PLANA, CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105 E INTERNOS DE ACERO INOXIDABLE, FILTRO TIPO "Y"; CON DISPOSITIVO ANTI RETORNO INCORPORADOS, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SOCKET-WELD, CAPACIDAD DE HASTA 7600LB/HR; SIMILAR A GESTRA MK 45-5N2	EA	15		S/ -
14.04	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOSTATICO PARA SISTEMA DE VAPOR SATURADO DE 150 PSIG DE PRESION DE 2" DE DIAMETRO NOMINAL, MONOMENBRANA DE REGULACION CON JUNTA PLANA, CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105 E INTERNOS DE ACERO INOXIDABLE, FILTRO TIPO "Y" Y DISPOSITIVO ANTI RETORNO INCORPORADOS, CAPACIDAD DE HASTA 7600LB/HR; CONEXIONES SOLDABLES TIPO SOCKET-WELD	EA	3		S/ -
14.05	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOESTATICO; PRESION: 600PSIG; DIMAETRO NOMINAL: 1/2"; CON REGULADOR THERMOVIT (BIMETALICO); CUERPO DE ACERO FORJADO A105; INTERNOS ACERO INOXIDABLE, FILTRO INTERIOR INCORPORADO, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SW; SIMILAR A GESTRA BK-28	EA	18		S/ -
14.06	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMOESTATICO; PRESION: 600PSIG; DIMAETRO NOMINAL: 3/4"; CON REGULADOR THERMOVIT (BIMETALICO); CUERPO DE ACERO FORJADO A105; INTERNOS ACERO INOXIDABLE, FILTRO INTERIOR INCORPORADO, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SW; SIMILAR A GESTRA BK-28	EA	48		S/ -
14.07	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMICO-TERMODINÁMICO PARA SISTEMAS DE VAPOR SOBRE CALENTADO; PRESION: 600PSIG; DIMAETRO NOMINAL: 1"; CON REGULADOR THERMOVIT (BIMETALICO); CUERPO DE ACERO FORJADO; INTERNOS ACERO INOXIDABLE, FILTRO INTERIOR CON EFECTO DE RETENCION EN EL VASTAGO, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SW SIMILAR A GESTRA BK-28	EA	27		S/ -
14.08	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMICO-TERMODINÁMICO PARA SISTEMAS DE VAPOR SOBRE CALENTADO; PRESION: 600PSIG; DIMAETRO NOMINAL: 2"; CON REGULADOR THERMOVIT (BIMETALICO); CUERPO DE ACERO FORJADO; INTERNOS ACERO INOXIDABLE, FILTRO INTERIOR CON EFECTO DE RETENCION EN EL VASTAGO, CONEXIONES SOLDABLES TIPO SW	EA	12		S/ -
14.09	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMODINÁMICO, DIAMETRO NOMINAL 3/4" CLASE 150, DE CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105, INTERNOS ACERO INOXIDABLE CON FILTRO INCORPORADO Y VALVULA ANTIRETORNO, CONEXIONES BRIDADA ASME B16.5 SIMILAR A GESTRA DK-45	EA	3		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
14.10	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TIPO TERMODINÁMICO, DIAMETRO NOMINAL 3/4" CLASE 150, DE CUERPO DE ACERO FORJADO ASTM A-105, INTERNOS ACERO INOXIDABLE CON FILTRO INCORPORADO Y VALVULA ANTIRETORNO, SIMILAR A GESTRA BK-37	EA	9		S/ -
14.11	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TERMOSTATICA TIPO FLOTADOR DIAMETRO: 2 PULG (DN50); PRESION MAX ADMISIBLE (PMA): 175 PSI (12 BAR G); TEMP MAX ADMISIBLE (TMA): 191°C (377°F); PRESION MAX DE OPERACION (PMO): 175 PSI (12 BAR G) DE VAPOR SATURADO CON CONEXION DE ENTRADA ALTERNA: EXTREMOS ROSCADA (HEMBRA) MATERIAL CUERPO Y TAPA: ASTM A48 CLASE 30 MAT.COMPONENTES INTERNOS: ACERO INOXIDABLE, CON VENTEO; TERMOSTATICO DE AIRE DE FUELLE EN BRONCE FOSFORADO CON CAJA EN ACERO INOXIDABLE; LONGITUD CARA A CARA: 194 MM (7-5/8") SIMILAR A ARMSTRONG 175-A	EA	6		S/ -
14.12	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR TERMOSTATICA TIPO FLOTADOR DIAMETRO: 2 PULG (DN50), PN16; PRESION MAX ADMISIBLE (PMA): 16 BAR R A 100°C (232 PSI G A 212°F); TEMP MAX ADMISIBLE (TMA): 220°C A 13.5 BAR R PRESION MAX DE OPERACION (PMO): 14 BAR R TEMPERATURA MINIMA DE TRABAJO: 0°C PRUEBA HIDRAULICA MINIMA: 24 BAR R (348 PSI G) CONEXION: EXTREMOS ROSCADA (HEMBRA) MATERIAL DEL CUERPO: HIERRO FUNDIDO MATERIAL INTERNOS: ACERO INOXIDABLE LONGITUD E/S: 300 MM; SIMILAR A SPIRAX SARCO FT14. PN16 GG25	EA	12		S/ -
14.13	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR BITERMOSTATICO BIMETALICO DE PRESION EQUILIBRADA; CONEXION: 3/4" #600 RF PRESION MAXIMA DE OPER: 58 BAR; TEMP MAX: 426°C PRESION DIFERENCIAL MAX: 55 BAR TAPA Y CUERPO: ACERO FORJADO ASTM A105 TAPON SUPERIOR: ACERO INOX AISI 303 TORNILLO: ACERO FORJADO ASTM A193 B16 TUERCA: ACERO FORJADO ASTM A193 B7 ASIENTO: ACERO INOX AISI 420 TEMPLADO + TI OBTURADOR: ACERO INOX X90 CRMV 18 + TI BIMETALES: ACERO INOX 38/7 NICR, 19/7 NICR TI: REFORZADOS POR NITRURO DE TITANIO SIMILAR A BITHERM G55H	EA	3		S/ -
14.14	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR; VALVULAS DE PISTON POR PRESION Y TEMPERATURA; CONEXION: 1/2" SW #300 PRESION MAX OPER: 25 BAR A 400°C; PRESION MAX A TEMP. AMB: 51.1 BAR; PRESION MAX A 400°C: 34.7 BAR TEMP MAX: 400°C; PRESION DIFERENCIAL MAX: 25 BAR BASE, TAPA, CUERPO, BONETE: MATERIAL ACERO FORJADO ASTM A105; TUERCA M8 Y TORNILLO M8X30MM: ACERO CARBONO 8.8 M8; TAPON SUPERIOR: ACERO INOXIDABLE AISI 303; TORNILLO LATERAL: ACERO F212; PLACA CARACTERISTICA: ALUMINIO ANODIZADO; VOLANTE: ACERO ASTM A216 GR.WCB; TORNILLO VOLANTE: ACERO INOX. AISI 316 CUERPO VALVULA DRENAJE: ACERO ASTM A182 F316 TORNILLO VALVULA DRENAJE: ACERO ASTM A350 LF2 ARANDELA DIN 6789A: ACERO INOX. A4 SIMILAR A BITHERM TVS-SR25	EA	30		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
14.15	TRAMPAS VAPOR	TRAMPA DE VAPOR; C/VALVULAS DE PISTON POR PRESION Y TEMP.;CONEXION: 3/4" SW #300 PRESION MAX OPER: 25 BAR A 400°C; PRESION MAX A TEMP. AMBIENTE: 51.1 BAR; PRESION MAX A 400°C: 34.7 BAR; TEMP MAX: 400°C; PRESION DIFERENCIAL MAX: 25 BAR MATERIAL BASE, TAPA, CUERPO, BONETE: MATERIAL ACERO FORJADO ASTM A105; TUERCA M8 Y TORNILLO M8X30MM: ACERO CARBONO 8.8 M8; TAPON SUPERIOR: ACERO INOXIDABLE AISI 303; TORNILLO LATERAL: ACERO F212; PLACA CARACTERISTICA: ALUMINIO ANODIZADO; VOLANTE: ACERO ASTM A216 GR.WCB; TORNILLO VOLANTE: ACERO INOX. AISI 316 CUERPO VALVULA DRENAJE: ACERO ASTM A182 F316 TORNILLO VALVULA DRENAJE: ACERO ASTM A350 LF2 ARANDELA DIN 6789A: ACERO INOX. A4 SIMILAR A BITHERM TVS-SR25	EA	24		S/ -
15	15	 AISLAMIENTO TÉRMICO				
		ESPESOR 1"				
15.01	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1" DE ESPESOR PARA TUBERÍA HASTA <1" Ø	M	15		S/ -
15.02	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1" DE ESPESOR PARA TUBERÍA HASTA <1" Ø	M	15		S/ -
15.03	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1" DE ESPESOR PARA TUBERÍA DE 1" A 2" Ø	M	15		S/ -
15.04	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1" DE ESPESOR PARA TUBERÍA DE 1" A 2" Ø	M	15		S/ -
		ESPESOR 1 1/2"				
15.05	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA HASTA <1" Ø	M	15		S/ -
15.06	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA HASTA <1" Ø	M	15		S/ -
15.07	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA DE 1" A 2" Ø	M	15		S/ -
15.08	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA DE 1" A 2" Ø	M	15		S/ -
15.09	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 3" Ø	M	15		S/ -
15.10	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 3" Ø	M	15		S/ -
15.11	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 4" Ø	M	15		S/ -
15.12	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 4" Ø	M	15		S/ -
15.13	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 6" Ø	M	15		S/ -
15.14	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 6" Ø	M	15		S/ -
15.15	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 8" Ø	M	15		S/ -
15.16	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA 8" Ø	M	15		S/ -

ITEM	CATEGORIA DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR	UND.	CANT.	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
		ESPESOR 2"				
15.17	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 4" Ø	M	38		S/ -
15.18	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 4" Ø	M	38		S/ -
15.19	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 6" Ø	M	38		S/ -
15.20	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 6" Ø	M	38		S/ -
15.21	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 8" Ø	M	38		S/ -
15.22	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 8" Ø	M	38		S/ -
15.23	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 10" Ø	M	38		S/ -
15.24	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 10" Ø	M	38		S/ -
15.25	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 12" Ø	M	38		S/ -
15.26	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 12" Ø	M	38		S/ -
		ESPESOR 3"				
15.27	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 3" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 8" Ø	M	15		S/ -
15.28	AISLAM. TÉRMICO	SILICATO DE CALCIO DE 3" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 8" Ø	M	15		S/ -
		VÁLVULAS, CODO, TEE, UNIÓN BRIDADA				
15.29	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR	M3	150		S/ -
15.30	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR	M3	120		S/ -
15.31	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL DE 3" DE ESPESOR	M3	60		S/ -
		PLANCHAS DE ALUMINIO				
15.32	AISLAM. TÉRMICO	CUBIERTA DE ALUMINIO 0.9 MM	M2	450		S/ -
15.33	AISLAM. TÉRMICO	LANA MINERAL EN MANTAS CON MALLA 2" ESPESOR	M2	600		S/ -
15.34	AISLAM. TÉRMICO	FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER LM 1260, d. 96, thk 2"	M2	300		S/ -
15.35	AISLAM. TÉRMICO	FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER LM 1260, d. 96, thk 1"	M2	270		S/ -
15.36	AISLAM. TÉRMICO	FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER LM 1260, d. 128, thk 1"	M2	270		S/ -

TOTAL (SIN IGV) S/ S/ -