

# ANEXO E



**ONP**  
Oficina de  
Normalización  
Previsional

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

0086 - A

**METRADO**

  
LUIS SILVER  
CHAGUA HUAYNATE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 161869

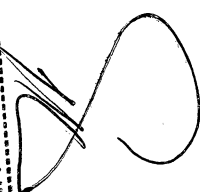
ANEXO A (0086-0095)

0087-A

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA-IMPULSION N°01	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS																																											
				Cuarto de bombas	S3	S2	S1	PLANTA BAJA	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Piso 7	Piso 8	Piso 9	Piso 10	Piso 11	Piso 12	Piso 13	Piso 14	Piso 15	Piso 16	Piso 17	Piso 18	Piso 19	Piso 20	Piso 21	Piso 22	Piso 23	Piso 24	Piso 25	Piso 26	Piso 27	Piso 28	Piso 29	Piso 30	Piso 31	Piso 32	Piso 33	Azotea					
A	INSTALACIONES SANITARIAS																																														
	02.01 REDES DE IMPULSIÓN (COLGADAS Y/O MONTANTES)																																														
02.01.01	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 20 Ø3" (colgado)	m	42.50	12.50	13.00																																									17.00	
02.01.02	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 20 Ø3" (montante)	m	129.05	4.00	2.00	3.25	4.60	4.10	8.40	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.50	
	02.02 ACCESORIOS																																														
02.02.01	CONECTOR MACHO DE 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00																																										1.00	
02.02.02	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00																																										1.00	
02.02.03	CODO 3"X90" DE PPR	und	8.00	6.00																																										2.00	
02.02.04	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE DE 3"	und	1.00																																											1.00	
	02.03 EMPALMES																																														
02.03.01	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN CUARTO DE BOMBAS	pto	1.00	1.00																																											
02.03.02	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN AZOTEA	pto	1.00																																												1.00
	02.04 SOPORTERÍA ANTISÍSMICA																																														
02.04.01	SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	6.00	4.00																																										2.00	
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	76.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
	02.05 PRUEBA Y OTROS																																														
02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00																																												
	02.06 DESMONTAJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO																																														17.00
02.06.01	DESMONTAJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	17.00																																												17.00

LUIS SILVER  
 CHAGUA HUAYNATE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 101869

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-IMPULSION N°02	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS																															
				Cuarto de bombas	S3	S2	S1	PLANTA BAJA	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Piso 7	Piso 8	Piso 9	Piso 10	Piso 11	Piso 12	Piso 13	Piso 14	Piso 15	Piso 16	Piso 17	Piso 18	Piso 19	Piso 20	Piso 21	Piso 22	Piso 23	Piso 24	Piso 25	Piso 26	Piso 27
INSTALACIONES SANITARIAS																																			
02.01	SISTEMA DE AGUA FRÍA																																		
02.01	REDES DE IMPULSIÓN (COLGADAS Y/O MONTANTES)																																		
02.01.01	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 16 Ø3" (colgado)	m	46.20	10.50	13.00																													22.70	
02.01.02	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 16 Ø3" (montante)	m	109.55	4.00	2.00	3.25	4.60	4.10	8.40	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
02.02	ACCESORIOS																																		
02.02.01	CONECTOR MACHO DE 2 1/2" DE PPR	und	1.00	1.00																															
02.02.02	CONECTOR MACHO DE 3" DE PPR	und	2.00																															2.00	
02.02.03	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00																														1.00	
02.02.04	CODO 3"x90" DE PPR	und	12.00	6.00																														6.00	
02.02.05	TEE 3" DE PPR	und	1.00																															1.00	
02.02.06	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE DE 3"	und	2.00																															2.00	
02.03	EMPALMES																																		
02.03.01	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN CUARTO DE BOMBAS	pto	1.00	1.00																															
02.03.02	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN PISO 26	pto	2.00																															2.00	
02.04	SOPORTERÍA ANTISÍSMICA																																		
02.04.01	SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	7.00	4.00																														3.00	
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	62.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
02.05	PRUEBA Y OTROS																																		
02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRÍA	gib	1.00																																
02.06	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO																																		
02.06.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	22.70																															22.70	

  
**LUIS SILVER**  
**CHAGUA HUAYNATE**  
**INGENIERO SANITARIO**  
 Reg. CIP N° 101869

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-IMPULSION N°03	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS																					
				Cuarto de bombas	S3	S2	S1	PLANTA BAJA	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Piso 7	Piso 8	Piso 9	Piso 10	Piso 11	Piso 12	Piso 13	Piso 14	Piso 15	Piso 16	Piso 17
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA.																								
02.01	REDES DE IMPULSIÓN (COLGADAS Y/O MONTANTES)																								
02.01.01	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (colgado)	m	48.80	12.50	13.00																			23.30	
02.01.02	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (montante)	m	77.55	4.00	2.00	3.25	4.60	4.10	8.40	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
02.02	ACCESORIOS																								
02.02.01	CONECTOR MACHO DE 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00																				1.00	
02.02.02	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00																				1.00	
02.02.03	CODO 3"x90° DE PPR	und	8.00	6.00																				2.00	
02.02.04	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	und	1.00																					1.00	
02.03	EMPALMES																								
02.03.01	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN CUARTO DE BOMBAS	pto	1.00	1.00																					
02.03.02	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN PISO 17	pto	2.00																						2.00
02.04	SOPORTERÍA ANTISÍSMICA																								
02.04.01	SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	7.00	4.00																					3.00
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	44.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
02.05	PRUEBA Y OTROS																								
02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00																						
02.06	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO																								
02.06.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	23.30																						23.30

LUIS SILVER  
CHAGUA HUAYNATE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 161869

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-IMPULSION N°04-HIDRONEUMATICO	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS												
				Cuarto de bombas	S3	S2	S1	PLANTA BAJA	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Piso 7	Piso 8
<b>A</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>															
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA.															
02.01	REDES DE IMPULSIÓN (COLGADAS Y/O MONTANTES)															
02.01.01	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (colgado)	m	47.00	12.50	13.00										21.50	
02.01.02	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (montante)	m	48.75	4.00	2.00	3.25	4.60	4.10	8.40	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
02.02	ACCESORIOS															
02.02.01	CONECTOR MACHO DE 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00											1.00	
02.02.02	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00	1.00											1.00	
02.02.03	CODO 2 1/2"X90° DE PPR	und	12.00	6.00											6.00	
02.02.04	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	und	1.00												1.00	
02.02.05	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE DE 3"	und	2.00												2.00	
02.03	EMPALMES															
02.03.01	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN CUARTO DE BOMBAS	pto	1.00	1.00												
02.03.02	EMPALME A LINEA DE IMPULSIÓN EN PISO 7(MANIFOLD)	glb	1.00												1.00	
02.04	SOPORTERÍA ANTISÍSMICA															
02.04.01	SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	4.00	4.00												
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	24.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
02.05	VALVULAS DE INTERRUPCION															
02.05.01	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø3"	pza	2.00												2.00	
02.06	PRUEBA Y OTROS															
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00													
02.07	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO															
02.07.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	21.50												21.50	

LUIS SILVER  
 CHAGUA HUAYNATE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 161869

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-DISTRIBUCION N°01	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS										
				Piso 24	Piso 25	Piso 26	Piso 27	Piso 28	Piso 29	Piso 30	Piso 31	Piso 32	Piso 33	Piso 34 - Azotea
<b>A</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>													
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA													
02.01	REDES DE DISTRIBUCION (COLGADAS Y/O MONTANTES)													
02.01.01	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (colgado)	m	14.70									14.70		
02.01.02	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (colgado)	m	6.10									6.10		
02.01.03	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (colgado)	m	82.50									82.50		
02.01.04	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø4" (colgado)	m	7.20									7.20		
02.01.05	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1/2" (montante)	m	4.00											4.00
02.01.06	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3/4" (montante)	m	2.00											2.00
02.01.07	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/4" (montante)	m	19.20	19.20										
02.01.08	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/2" (montante)	m	64.00	6.40	19.20	19.20	19.20							
02.01.09	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (montante)	m	153.60		6.40	6.40	6.40	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	38.40	
02.01.10	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (montante)	m	44.80					6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	12.80	
02.01.11	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø4" (montante)	m	3.50										3.50	
02.02	ACCESORIOS													
02.02.01	REDUCCIÓN 4" x 3" DE PPR	und	2.00									2.00		
02.02.02	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00									2.00		
02.02.03	REDUCCIÓN 3" x 2" DE PPR	und	6.00									6.00		
02.02.04	CODO 2 "X90° DE PPR	und	18.00									18.00		
02.02.05	CODO 2 1/2"X90° DE PPR	und	6.00									6.00		
02.02.06	CODO 3"X90° DE PPR	und	21.00									21.00		
02.02.07	CODO 4"X90° DE PPR	und	7.00									7.00		
02.02.08	TEE 3"X90° DE PPR	und	6.00									6.00		
02.02.09	TEE 4"X90° DE PPR	und	1.00									1.00		
02.02.10	BRIDAS PARA VALVULA DE 4"	und	2.00									2.00		
02.03	EMPALMES													
02.03.01	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 01)	pto	60.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
02.03.02	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 02)	pto	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
02.03.03	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 03)	pto	2.00											2.00
02.03.04	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 04)	pto	4.00											4.00
02.03.05	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 05)	pto	2.00											2.00
02.04	SOPORTERÍA ANTISISMICA													
02.04.01	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	10.00									10.00		
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
02.05	VALVULAS DE INTERRUPCION													
02.05.01	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø4" BRIDADA	pza	1.00										1.00	
02.05.02	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2 1/2"	pza	2.00										2.00	
02.05.03	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2"	pza	6.00										6.00	
02.05.04	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2 1/2"	pza	2.00										2.00	
02.05.05	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 1 1/4"	pza	90.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
02.05.06	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 3/4"	pza	9.00										8.00	1.00
02.05.07	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 1/2"	pza	2.00											2.00
02.06	PRUEBA Y OTROS													
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00											
02.07	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO													
02.07.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	110.50									110.50		

  
 LUIS SILVER  
 CHAGUA HUAYNATE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 161863


ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-DISTRIBUCION N°02	UNIDAD	METRADO	Piso 15	Piso 16	Piso 17	Piso 18	Piso 19	Piso 20	Piso 21	Piso 22	Piso 23	Piso 24	Piso 25
A INSTALACIONES SANITARIAS														
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA.													
02.01	REDES DE DISTRIBUCION (COLGADAS Y/O MONTANTES)													
02.01.01	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (colgado)	m	12.70											
02.01.02	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (colgado)	m	5.70											
02.01.03	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (colgado)	m	74.80											
02.01.04	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/4" (montante)	m	19.20	19.20										
02.01.05	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/2" (montante)	m	64.00	6.40	19.20	19.20	19.20							
02.01.06	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (montante)	m	172.80	6.40	6.40	6.40	6.40	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20
02.01.07	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (montante)	m	51.20					6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40
02.01.08	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (montante)	m	6.40											
02.02	ACCESORIOS													
02.02.01	REDUCCION 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00											
02.02.02	REDUCCION 3" x 2" DE PPR	und	6.00											
02.02.03	CODO 2 "X90° DE PPR	und	12.00											
02.02.04	CODO 2 1/2"X90° DE PPR	und	4.00											
02.02.05	CODO 3"X90° DE PPR	und	10.00											
02.02.06	TEE 3"X90° DE PPR	und	8.00											
02.03	EMPALMES													
02.03.01	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 01)	pto	54.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00		
02.03.02	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 02)	pto	18.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
02.04	SOPORTERIA ANTISISMICA													
02.04.01	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	10.00											
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	24.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
02.05	VALVULAS DE INTERRUPCION													
02.05.01	VALVULA DE INTERRUPCION DE Ø2"	pza	6.00											
02.05.02	VALVULA DE INTERRUPCION DE Ø2 1/2"	pza	2.00											
02.05.03	VALVULA DE INTERRUPCION DE Ø3"	pza	2.00											
02.05.04	VALVULA DE INTERRUPCION DE Ø 1 1/4"	pza	90.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
02.06	PRUEBA Y OTROS													
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA AGUA FRIA	glb	1.00											
02.07	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO													
02.07.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	93.20											

**LUIS SILVER CHAGUA HUAYNA**  
INGENIERO SANITARIO  
RdD CID N° 181869

  
**LUIS SILVER CHAGUA HUAYNATE**  
 INGENIERO SANITARIO  
 REG. OIP N° 161869



ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-DISTRIBUCION N°03	UNIDAD	METRADO	Piso 05	Piso 06	Piso 07	Piso 08	Piso 09	Piso 10	Piso 11	Piso 12	Piso 13	Piso 14	Piso 15	Piso 16	Piso 17
SUSTENTO DE METRADOS																
A INSTALACIONES SANITARIAS																
SISTEMA DE AGUA FRIA																
REDES DE DISTRIBUCION (COLGADAS Y/O MONTANTES)																
02.01.01	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (colgado)	m	12.70												12.70	
02.01.02	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (colgado)	m	5.70												5.70	
02.01.03	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (colgado)	m	74.80												74.80	
02.01.04	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/4" (montante)	m	19.20	19.20												
02.01.05	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø1 1/2" (montante)	m	64.00	6.40	19.20	19.20	19.20									
02.01.06	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2" (montante)	m	192.00	6.40	6.40	6.40	6.40	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20
02.01.07	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø2 1/2" (montante)	m	57.60					6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40
02.01.08	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12.5 Ø3" (montante)	m	6.40													
ACCESORIOS																
02.02.01	CONECTOR MACHO DE 3" DE PPR	und	2.00													
02.02.02	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 3" SCH40	und	8.00													
02.02.03	CODO 3"x 90° DE ACERO INOXIDABLE 304 SCH40	und	2.00													
02.02.04	TEE 3"x 90° DE ACERO INOXIDABLE 304 SCH40	und	1.00													
02.02.05	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 3" SCH40	und	4.00													
02.02.06	REDUCCION 3" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00												2.00	
02.02.07	REDUCCION 3" x 2" DE PPR	und	6.00												6.00	
02.02.08	CODO 2 "X90° DE PPR	und	14.00												14.00	
02.02.09	CODO 2 1/2"X90° DE PPR	und	4.00												4.00	
02.02.10	CODO 3"X90° DE PPR	und	4.00												4.00	
02.02.11	TEE 3"X90° DE PPR	und	7.00												7.00	
EMPALMES																
02.03.01	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 01)	pto	60.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00			
02.03.02	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 02)	pto	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
SOPORTERÍA ANTISISMICA																
02.04.01	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	10.00												10.00	
02.04.02	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	24.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
VALVULAS DE INTERRUPCION																
02.05.01	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø3"	pza	2.00													
02.05.02	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2"	pza	6.00												6.00	
02.05.03	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2 1/2"	pza	2.00												2.00	
02.05.04	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 1 1/4"	pza	100.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
PRUEBA Y OTROS																
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00													
02.06.02	PICADO Y RESANE PARA PASE DE 4" EN LOSA CONCRETO	und	2.00													
DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO																
02.07.01	DESMONTANJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	93.20												93.20	



LUIS SILVER  
CHAGUA HUAYNATE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 161860

  
**LUIS SILVER**  
**CHAGUA HUAYNATE**  
**INGENIERO SANITARIO**  
 Reg. CIP N° 131850

0094  
-A

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-DISTRIBUCION HIDRONEUMATICO	UNIDAD	METRADO	SUSTENTO DE METRADOS											
				Sot 03	Sot 02	Sot 01	Planta baja	Piso 01	Piso 02	Piso 03	Piso 04	Piso 05	Piso 06	Piso 07	Piso 08
A	INSTALACIONES SANITARIAS														
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA.														
02.01	REDES DE DISTRIBUCION (COLGADAS Y/O MONTANTES)														
02.01.01	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø2' (colgado)	m	12.70											12.70	
02.01.02	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø2 1/2' (colgado)	m	5.70											5.70	
02.01.03	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø3' (colgado)	m	74.80											74.80	
02.01.04	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø1/2' (montante)	m	25.30		9.60		4.10	8.40	3.20						
02.01.05	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø3/4' (montante)	m	42.00		3.20	13.80	8.20	16.80							
02.01.06	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø1 1/4' (montante)	m	12.50				4.10	8.40							
02.01.07	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø1 1/2' (montante)	m	19.20						12.80	6.40					
02.01.08	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø2' (montante)	m	135.20			4.60	8.20	16.80	9.60	19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	
02.01.09	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø2 1/2' (montante)	m	26.80								6.40	6.40	6.40	6.40	1.20
02.01.10	RED DE DISTRIBUCION EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø3' (montante)	m	6.40												6.40
02.02	ACCESORIOS														
02.02.01	NIPLE EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 12 5 Ø4" X 3.0 metros	und	1.00												1.00
02.02.02	CONECTOR MACHO DE 2 1/2" DE PPR	und	2.00												2.00
02.02.03	CONECTOR MACHO DE 3" DE PPR	und	6.00												6.00
02.02.04	REDUCCIÓN 4" x 2 1/2" DE PPR	und	2.00												2.00
02.02.05	REDUCCIÓN 4" x 3" DE PPR	und	4.00												4.00
02.02.06	TEE 4"x90° DE PPR	und	3.00												3.00
02.02.07	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2 1/2" SCH40	und	1.00												1.00
02.02.08	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 3" SCH40	und	2.00												2.00
02.02.09	TAPÓN 3"x90° DE PPR	und	2.00												2.00
02.02.10	REDUCCIÓN 3" x 2 1/2" DE PPR	und	6.00											6.00	
02.02.11	REDUCCIÓN 3" x 2" DE PPR	und	2.00												2.00
02.02.12	CODO 2 "X90° DE PPR	und	18.00											18.00	
02.02.13	CODO 2 1/2"x90° DE PPR	und	6.00											6.00	
02.02.14	CODO 3"x90° DE PPR	und	6.00											6.00	
02.02.15	TEE 3"x90° DE PPR	und	2.00											2.00	
02.03	EMPALMES														
02.03.01	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 01)	pto	32.00		4.00	4.00	5.00	1.00	6.00	6.00	6.00				
02.03.02	EMPALME A ALIMENTADOR EN PISO (DETALLE 02)	pto	8.00					2.00	2.00	2.00	2.00				
02.04	SOPORTERÍA ANTISISMICA														
02.04.01	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL	pza	10.00												10.00
02.04.02	SOPORTE MANIFOLD S1 SEGÚN DETALLE	pza	2.00												2.00
02.04.03	SOPORTE VERTICAL PARA MONTANTES(SOPORTES Y ABRAZADERAS)	pza	24.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
02.05	VALVULAS DE INTERRUPCION														
02.05.01	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø3"	pza	2.00												2.00
02.05.02	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2"	pza	6.00											6.00	
02.05.03	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø2 1/2"	pza	2.00											2.00	
02.05.04	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 1 1/4"	pza	31.00				2.00		9.00	10.00	10.00				
02.05.05	VALVULA DE INTERRUPCIÓN DE Ø 1/2"	pza	14.00		4.00	4.00	4.00	1.00	1.00						
02.06	PRUEBA Y OTROS														
02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA - AGUA FRIA	glb	1.00												
02.06.02	PICADO Y RESANE PARA PASE DE 4" EN LOSA CONCRETO	und	3.00												3.00
02.07	DESMONTAJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO														
02.07.01	DESMONTAJE Y MONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m	93.20											93.20	



LUIS SILVER  
CHAGUA HUAYNATE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 161860

0095-4

ITEM	DESCRIPCION DE LA PARTIDA-PPR EXISTENTE	UNIDAD	METRAO	SUSTENTO DE METRADOS
A	INSTALACIONES SANITARIAS			
02.00	SISTEMA DE AGUA FRIA			
02.01	REDES EXISTENTES EN POLIPROPILENO (COLGADAS Y/O MONTANTES)			
02.01.01	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 10 Ø2 1/2" (colgado)	m	33.60	
02.01.02	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 10 Ø2 1/2" (montante)	m	52.50	
02.01.03	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 10 Ø3" (montante)	m	9.50	
02.01.04	RED DE ALIMENTACIÓN EN TUB. POLIPROPILENO CLASE 10 Ø4" (montante)	m	18.70	

LUIS SILVER  
CHAGUA HUAYNATE  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 11.000