ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
15.0			**CLIMATIZAÇÃO	ÁGUA QUENTE E FRIA**		
15.1	EMOP	15.005.0253-0	DUTO PARA CONDICIONAMENTO DE AR,CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401,ISOLADO COM MANTA DE LA DE VIDRO,REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMINIO,INCLUINDO CINTAS,FITAS,SUPORTES PINTADOS,DIFUSORES E GRELHASEM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	133.963,68	KG

Aplicação		Peso (Kg)						
Subsolo	=	413,00						
Pavimento Inferior	=	3.189,00						
Acesso Praça	=	18,00						
1º Pavimento	=	3.323,00						
2º Pavimento	=	3.615,00						
3º Pavimento	=	1.969,00						
4º Pavimento	=	1.119,00						
Pavimento Técnico	=	1.043,00		Espessura (m)		Densidade (Kg/m³)		Peso (Kg)
Total	=	14.689,00	x	0,0012	x	7.600,00	=	133.963,68

15.2	EMOP	15.005.0280-0	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,GRELHAS,DIFUSORES EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	42.745,44	KG

Aplicação		Área (m²)						
Pavimento Inferior	=	1.645,00						
1º Pavimento	=	550,00						
2º Pavimento	=	502,00						
3º Pavimento	=	1.056,00						
4º Pavimento	=	589,00						
Pavimento Técnico	=	345,00		Espessura (m)		Densidade (Kg/m³)		Peso (Kg)
Total	=	4.687,00	x	0,0012	x	7.600,00	=	42.745,44

15.3	SINAPI/INSUMO	21150	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	3.690,00	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	3.690,00

15.4	SINAPI/INSUMO	42574	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	2.575,99	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	2.575,99

15.5	SINAPI/INSUMO	42575	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= *3,56 MM, SCHEDULE 40, *3,38* KG/M	1.150,43	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	1.150,43

15.6	SINAPI/INSUMO	40624	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M	447,67	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	447,67

15.7	SINAPI/INSUMO	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	1.202,93	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	1.202,93

15.8	SINAPI/INSUMO	21147	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	1.148,71	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	1.148,71

15.9	SINAPI/INSUMO	42576	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3", E= *5,49 MM, SCHEDULE 40, *11,28* KG/M	1.560,00	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	1.560,00

15.10	SINAPI/INSUMO	21151	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	424,01	M

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 424,01		
15.11	SINAPI/INSUMO	42577	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 5", E= *6,55 MM, SCHEDULE 40, *21,75* KG/M	527,30	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 527,30		
15.12	SINAPI/INSUMO	7672	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= 7,11 MM, SCHEDULE 40, *28,26 KG/M	434,96	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 434,96		
15.13	SINAPI/INSUMO	7661	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *8,18 MM, SCHEDULE 40, *42,55 KG/M	263,60	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 263,60		
15.14	COTAÇÃO	CT-CLIMA-18	TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 10", SCHEDULE 40	200,00	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 200,00		
15.15	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-17	ISOLANTE TERMICO FLEXIVEL EM ESPUMA ELASTOMERICA	2.696,00	M2
			Aplicação Quantidade (m²) Isolamento térmico tubulação = 2.696,00		
15.16	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-01	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ACO CARBONO 3/4" A 1" CONFORME PROJETO, EMENDAS E CONEXÕES, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS.	6.265,99	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 6.265,99		
15.17	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-09	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO TUBO ACO CARBONO 1 1/4" A 1 1/2" CONFORME PROJETO, EMENDAS E CONEXÕES, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS.	1.598,10	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 1.598,10		
15.18	EMOP	06.020.0510-0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 2",PRETO OU GALVANIZADO,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	1.202,93	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 1.202,93		
15.19	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-10	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 2.1/2",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	1.148,71	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 1.148,71		
15.20	EMOP	06.020.0511-0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 3",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	1.560,00	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 1.560,00		
15.21	EMOP	06.020.0512-0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 4",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	424,01	M
			Aplicação Quantidade (m) Água quente/fria = 424,01		
15.22	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-05	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 5",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	527,30	M

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
			Aplicação Quantidade (m)		
			Água quente/fria = 527,30		

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
15.23	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-06	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 6",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	434,96	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	434,96

15.24	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-07	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 8",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	263,60	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	263,60

15.25	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-08	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE ACO DE 10",PRETO OU GALVANIZADOS,COM PONTAS LISAS,INCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS	200,00	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	200,00

15.26	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-19	SUPORTAÇÃO EM PERFILADO PARA 2 TUBOS DE AÇO COM DIÂMETRO ATÉ 6"	6.581,00	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	6.581,00

15.27	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-20	SUPORTAÇÃO EM PERFIL METÁLICO PARA 2 TUBOS DE AÇO COM DIÂMETRO ACIMA DE 6" ATÉ 10"	231,80	M

Aplicação		Quantidade (m)
Água quente/fria	=	231,80

15.28	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-02	FORNECIMENTO DE UNIDADES DE TRATAMENTO, CONDICIONADORES DE AR COMPACTO E FANCOLETS LINHA HOSPITALAR (QUANTIDADE E PREÇOS POR UNIDADE EM ANEXO).	1,00	CJ

Aplicação		Quantidade (cj)
Equipamentos	=	1,00

15.29	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-03	FORNECIMENTO DE FANCOLETS LINHA HOSPITALAR (QUANTIDADE E PREÇOS POR UNIDADE EM ANEXO).	1,00	CJ

Aplicação		Quantidade (cj)
Equipamentos	=	1,00

15.30	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-12	INSTALAÇÃO FANCOILS ATÉ 6TR	240,00	UN

Aplicação		Quantidade (un)
Equipamentos	=	240,00

15.31	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-13	INSTALAÇÃO FANCOILS ATÉ 10TR	27,00	UN

Aplicação		Quantidade (un)
Equipamentos	=	27,00

15.32	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-14	INSTALAÇÃO FANCOILS ATÉ 20TR	26,00	UN

Aplicação		Quantidade (un)
Equipamentos	=	26,00

15.33	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-15	INSTALAÇÃO FANCOILS ATÉ 40TR	11,00	UN

Aplicação		Quantidade (un)
Equipamentos	=	11,00

15.34	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-16	INSTALAÇÃO FANCOILS ATÉ 50TR	3,00	UN

Aplicação		Quantidade (un)
Equipamentos	=	3,00

15.35	COTAÇÃO	CT-CLIMA-01	CAIXA VENTILADORA COM FILTRO BAG-IN/BAG-OUT G4+H14 (SpeedAir BIBO H)	1,00	CJ

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE

Aplicação		Quantidade (cj)
Equipamentos	=	1,00

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
15.36	COTAÇÃO	CT-CLIMA-02	TORRE DE ARREFECIMENTO DE ÁGUA (ALPINA 6-RTM-92/3 A19-II) 2 CONJUNTOS DE 3 MÓDULOS	1,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	1,00

15.37	SBC	017603	TRANSPORTE E ELEVACAO VERTICAL DE TORRE ALPINA-MEIO MECANICO	6,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	6,00

15.38	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-11	EQUIPAMENTOS CHILLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	CJ

Aplicação	Quantidade (cj)
Equipamentos =	1,00

15.39	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-21	ELEVAÇÃO VERTICAL DE CHILLER	5,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	5,00

15.40	COTAÇÃO	CT-CLIMA-10	VENTILADOR DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADA (Berlinerluft GTD)	1,00	CJ

Aplicação	Quantidade (cj)
Equipamentos =	1,00

15.41	COTAÇÃO	CT-CLIMA-11	VENTILADOR DE EXAUSTÃO DE COZINHA (Berlinerluft GTS)	1,00	CJ

Aplicação	Quantidade (cj)
Equipamentos =	1,00

15.42	COTAÇÃO	CT-CLIMA-12	VENTILADOR CENTRIFUGO (Berlinerluft BSS)	1,00	CJ

Aplicação	Quantidade (cj)
Equipamentos =	1,00

15.43	COTAÇÃO	CT-CLIMA-13	CAIXA VENTILADORA (Berlinerluft BBT + BBS)	1,00	CJ

Aplicação	Quantidade (cj)
Equipamentos =	1,00

15.44	COTAÇÃO	CT-CLIMA-19	VARIADOR DE FREQUÊNCIA - VENTILADORES SISTEMA EXAUSTÃO COZINHA (2,2 KW)	1,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	1,00

15.45	COTAÇÃO	CT-CLIMA-20	VARIADOR DE FREQUÊNCIA - VENTILADORES SISTEMA EXAUSTÃO COZINHA (5,5KW)	6,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	6,00

15.46	COTAÇÃO	CT-CLIMA-21	VARIADOR DE FREQUÊNCIA - VENTILADORES SISTEMA EXAUSTÃO COZINHA (18,5KW)	1,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	1,00

15.47	COTAÇÃO	CT-CLIMA-22	VARIADOR DE FREQUÊNCIA - SISTEMA PRESSURIZAÇÃO ESCADA (30 KW)	6,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	6,00

15.48	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-18	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILADORES E VENTILADORES CENTRIFUGOS	91,00	UN

Aplicação	Quantidade (un)
Equipamentos =	91,00

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
15.49	COTAÇÃO	CT-CLIMA-14	BOMBA CENTRAL ÁGUA GELADA - ÁGUA DE REPOSIÇÃO (HYDROBLOC P500N)	2,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 2,00

15.50	COTAÇÃO	CT-CLIMA-15	BOMBAS CENTRAL DE ÁGUA GELADA - FABRICANTE "ARMSTRONG PUMPS"	1,00	CJ

Aplicação Quantidade (cj)
Equipamentos = 1,00

15.51	EMOP	06.400.0001-0	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	2,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 2,00

15.52	EMOP	06.400.0002-0	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV,ATE 15CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	2,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 2,00

15.53	EMOP	06.400.0003-0	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 15CV,ATE 40CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DEMANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	14,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 14,00

15.54	EMOP	06.400.0004-0	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 40CV,ATE 100CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DEMANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO ELIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	3,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 3,00

15.55	COTAÇÃO	CT-CLIMA-16	UNIDADES EXTERNAS - CONDENSADORES / INTERNAS -EVAPORADORAS	1,00	CJ

Aplicação Quantidade (cj)
Equipamentos = 1,00

15.56	COTAÇÃO	CT-CLIMA-17	COIFAS	1,00	CJ

Aplicação Quantidade (cj)
Equipamentos = 1,00

15.57	COMPOSIÇÃO	CP-CLIMA-04	ASSENTAMENTO DE COIFAS DE AÇO INOX	14,00	UN

Aplicação Quantidade (un)
Equipamentos = 14,00