

PROJETO ELÉTRICO						
Obra: SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV						
Proprietário: Superintendência Regional do Estado do Acre - Polícia Federal				SINAPI: 11/2017		
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO						
					DESONERADO	
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 01	LUVA PVC PARA ELETRODUTO 3/4" - REF SINAPI 95757	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,18	14,5		2,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,18	17,97		3,28
1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4" PARA ELETRODUTO	un	1,00	0,82	0,82	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				0,82	5,93

	TOTAL DO SERVIÇO					6,75
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 02	ABRACADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" - REF SINAPI 91168	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	14,5		0,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	17,97		3,54
39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS. TIPO D. COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	un	1,00	1,00	1,00	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				1,00	3,95

	TOTAL DO SERVIÇO					4,95
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 03	ABRACADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" - REF SINAPI 91168	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	14,5		0,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	17,97		3,54
39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS. TIPO D. COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	un	1,00	1,07	1,07	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				1,07	3,95

	TOTAL DO SERVIÇO					5,02
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 04	ABRACADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/2" - REF SINAPI 91168	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	14,5		0,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	17,97		3,54
394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	1,00	1,93	1,93	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				1,93	3,95

	TOTAL DO SERVIÇO					5,88
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMPOR 05	CÂMERA INFRAVERMELHO, CONECTIVIDADE HDCDI (INTERFACE COMPOSTA DE VÍDEO DE ALTA DEFINIÇÃO) E ELEMENTO SENSOR EM ESTADO SÓLIDO, UTILIZANDO-SE A TECNOLOGIA CMOS OU EQUIVALENTE EM CCD. ILUMINADORA INFRAVERMELHO COM ALCANCE DE 20M OU MAIS, SENSIBILIDADE MENOR QUE 0,1 LUX, PARA COMPENSAÇÃO DA FALTA DE ILUMINAÇÃO E TROCA AUTOMÁTICA DE FILTRO DAY&NIGHT, LENTE 3,6 MM, RESOLUÇÃO REAL FULL HD 1080P, CONTROLE AUTOMÁTICO DA ÍRIS, SAÍDA DE VÍDEO PADRÃO BNC FÊMEA E DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO P4, PROTEÇÃO ANTISSURTO NOS CIRCUITOS DE VÍDEO E DE ALIMENTAÇÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP66 OU SUPERIOR - REFERÊNCIA CÂMERA DE DOMO INTELBRAS VHD 3020 D FULL HD E CÂMERA DE FIXA INTELBRAS VHD 3030 B FULL HD OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	14,5		7,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	17,97		8,99
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	m	0,30	2,26	0,68	

cotação	CÂMERA INFRAVERMELHO, CONECTIVIDADE HDCDI (INTERFACE COMPOSTA DE VÍDEO DE ALTA DEFINIÇÃO) E ELEMENTO SENSOR EM ESTADO SÓLIDO, UTILIZANDO-SE A TECNOLOGIA CMOS OU EQUIVALENTE EM CCD. ILUMINADORA INFRAVERMELHO COM ALCANCE DE 20M OU MAIS, SENSIBILIDADE MENOR QUE 0,1 LUX, PARA COMPENSAÇÃO DA FALTA DE ILUMINAÇÃO E TROCA AUTOMÁTICA DE FILTRO DAY&NIGHT, LENTE 3,6 MM, RESOLUÇÃO REAL FULL HD 1080P, CONTROLE AUTOMÁTICO DA ÍRIS, SAÍDA DE VÍDEO PADRÃO BNC FÊMEA E DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO P4, PROTEÇÃO ANTISSURTO NOS CIRCUITOS DE VÍDEO E DE ALIMENTAÇÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP66 OU SUPERIOR - REFERÊNCIA CÂMERA DE DOMO INTELBRAS VHD 3020 D FULL HD E CÂMERA DE FIXA INTELBRAS VHD 3030 B FULL HD OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	un	1,00	320,00	320,00	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				320,68	16,24

	TOTAL DO SERVIÇO					336,91
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 06	RACK PARA CFTV ATÉ 32 CANAIS DE VÍDEO COM PROTEÇÃO INDIVIDUAL COM FUSÍVEL DE ROMPIMENTO RÁPIDO, COMPATÍVEL COM TODAS AS CÂMERAS E DVRS HD (HDCDI, HDTVI E AHD) E TAMBÉM COM CÂMERAS E DVRS ANALÓGICOS. GABINETE FABRICADO EM AÇO TRATADO PINTURA EPÓXI, CHAVE DE SEGURANÇA DO GABINETE, ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DE 01 DVR ATÉ 32 CANAIS, 02 FONTES DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA DE ATÉ 20A, 4 BATERIAS SELADAS 12 V/7A E VENTILAÇÃO FORÇADA (COOLER). REF SINAPI 74131-7	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00	14,5		58,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00	17,97		71,88
cotação	RACK PARA CFTV ATÉ 32 CANAIS DE VÍDEO COM PROTEÇÃO INDIVIDUAL COM FUSÍVEL DE ROMPIMENTO RÁPIDO, COMPATÍVEL COM TODAS AS CÂMERAS E DVRS HD (HDCDI, HDTVI E AHD) E TAMBÉM COM CÂMERAS E DVRS ANALÓGICOS. GABINETE FABRICADO EM AÇO TRATADO PINTURA EPÓXI, CHAVE DE SEGURANÇA DO GABINETE, ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DE 01 DVR ATÉ 32 CANAIS, 02 FONTES DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA DE ATÉ 20A, 4 BATERIAS SELADAS 12 V/7A E VENTILAÇÃO FORÇADA (COOLER). - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	un	1,00	780,00	780,00	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				780,00	129,88

	TOTAL DO SERVIÇO					909,88

	TOTAL DO SERVIÇO					909,88
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 07	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ESTABILIZADA PARA SISTEMAS DE VÍDEO MONITORAMENTO E ALARMES, COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO E SOBRECARGA, COM TRIMPOT PARA REGULAGEM (PARA DISTÂNCIAS MAIORES QUE 100 METROS), LIMITAÇÃO DE POTÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA SOBRE CORRENTE NAS SAÍDAS DE TENSÃO. TENSÃO DE SAÍDA DC 12 V E CORRENTE DE SAÍDA DE 20 A. ENTRADA DE TENSÃO DE 90 A 260 V. PARA 16 CÂMERAS. - REF SINAPI 91935	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,80	14,5		55,10
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	25,28		12,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,80	17,97		68,29
cotação	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ESTABILIZADA PARA SISTEMAS DE VÍDEO MONITORAMENTO E ALARMES, COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO E SOBRECARGA, COM TRIMPOT PARA REGULAGEM (PARA DISTÂNCIAS MAIORES QUE 100 METROS), LIMITAÇÃO DE POTÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA SOBRE CORRENTE NAS SAÍDAS DE TENSÃO. TENSÃO DE SAÍDA DC 12 V E CORRENTE DE SAÍDA DE 20 A. ENTRADA DE TENSÃO DE 90 A 260 V. PARA 16 CÂMERAS.	un	1,00	224,00	224,00	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				224,00	136,03

	TOTAL DO SERVIÇO					360,03
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 08	CABO COAXIAL + 2X0,50, FLEXÍVEL, INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA, MALHA TRANÇADA, 80% DE COBRE. - REF SINAPI 91935	un				

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,12	14,5		1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,12	17,97		2,07
cotação	CABO COAXIAL + 2X0,50, FLEXÍVEL, INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA. MALHA TRANCADA. 80% DE COBRE	m	1,00	1,21	1,21	
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				1,21	3,73
	TOTAL DO SERVIÇO					4,94
	TOTAL DO SERVIÇO					4,94
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 09	CONECTOR BNC DE ZINCO OU AÇO COM MOLA E PARAFUSO - REF SINAPI 72260	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	14,5		4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	17,97		5,39
COTAÇÃO	CONECTOR BNC DE ZINCO OU AÇO COM MOLA E PARAFUSO	un	1,00	4,00	4,00	
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				4,00	9,74
	TOTAL DO SERVIÇO					13,74
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 10	CONECTOR P4 COM BORNE PARAFUSADO - REF SINAPI 72260	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	14,5		4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	17,97		5,39
COTAÇÃO	CONECTOR P4 COM BORNE PARAFUSADO	un	1,00	5,23	5,23	
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				5,23	9,74
	TOTAL DO SERVIÇO					14,97
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 11	PROTETOR ANTISURTO PARA COAXIAL (BNC+P4) - REF SINAPI 72260	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	14,5		4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	17,97		5,39
COTAÇÃO	PROTETOR ANTISURTO PARA COAXIAL (BNC+P4)	un	1,00	47,50	47,50	
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				47,50	9,74
	TOTAL DO SERVIÇO					57,24
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT/UN	MATERIAL	MÃO-DE-OBRA
COMP. 12	SERVIÇO DE COMISSONAMENTO E START-UP DO SISTEMA CFTV	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,00	14,5		348,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,00	17,97		431,28
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,00	25,28		606,72
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				-	1.386,00
	TOTAL DO SERVIÇO					1.386,00
COMP. 13	12 METROS DE CABO UTP CAT 6 COM 2 CONECTORES RJ45	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - LANÇAMENTO	h	0,12	14,5		1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - LANÇAMENTO	h	0,12	17,97		2,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - CLIMPAGEM	h	0,30	14,5		4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - CLIMPAGEM	h	0,30	17,97		5,39
cotação	CONECTOR RJ 45	un	2,00	1,75		3,50
cotação	CABO UTP CAT 6	m	12,00	2,80	33,60	
			--			
	TOTAIS PARCIAIS				33,60	16,98
	TOTAL DO SERVIÇO					50,58
	TOTAL DO SERVIÇO					50,58

COMP. 14	40 METROS DE CABO UTP CAT 6 COM 2 CONECTORES RJ45	un				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - LANCAMENTO	h	0,12	14,5		1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - LANCAMENTO	h	0,12	17,97		2,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - CLIMPAGEM	h	0,30	14,5		4,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - CLIMPAGEM	h	0,30	17,97		5,39
cotação	CONECTOR RJ 45	un	2,00	1,75		3,50
cotação	CABO UTP CAT 6	m	40,00	2,80	112,00	
				--	-----	-----
	TOTAIS PARCIAIS				112,00	16,98

	TOTAL DO SERVIÇO					128,98

	TOTAL DO SERVIÇO					128,98
				Elaborado por:		
				ADER BARBOSA DERZE		
				Engenheiro Eletricista		
				CREA 4340/D AC		