



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI NÃO DESONERADO	BDI UTILIZADO
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - FLORIANO, TEJIPIÓ E JOANA BEZERRA.										ago-25	24,67% E 15,28%
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO				TOTAL COM BDI	SUBTOTAL	
					SEM BDI	BDI	COM BDI				
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			[A]		[B]		[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$	1.744.937,01
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU_ADM	UD	1,00	R\$ 1.399.644,67	24,67%	R\$ 1.744.937,01	R\$ 1.744.937,01		
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										15.520,76
2.1	ART DE EXECUÇÃO	COTAÇÃO	COT01	UD	1,00	R\$ 271,47	24,67%	R\$ 338,44	R\$ 338,44		
2.2	PLANO DE RIGGING, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT8	UD	1,00	R\$ 1.800,00	24,67%	R\$ 2.244,06	R\$ 2.244,06		
2.3	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT9	UD	1,00	R\$ 1.850,00	24,67%	R\$ 2.306,39	R\$ 2.306,39		
2.4	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PMCSO.	COTAÇÃO	COT10	UD	1,00	R\$ 1.850,00	24,67%	R\$ 2.306,39	R\$ 2.306,39		
2.5	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COMPOSIÇÃO	CPU124	UD	1,00	R\$ 6.678,02	24,67%	R\$ 8.325,48	R\$ 8.325,48		
3.0	ESTAÇÃO FLORIANO										2.104.844,12
3.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO										192.474,35
3.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	COMPOSIÇÃO	CPU001	UD	6,48	R\$ 468,16	24,67%	R\$ 583,65	R\$ 3.782,05		
3.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	COMPOSIÇÃO	CPU002	UD	6,00	R\$ 248,02	24,67%	R\$ 309,20	R\$ 1.855,20		
3.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	125,54	R\$ 5,13	24,67%	R\$ 6,39	R\$ 802,20		
3.1.4	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	98534	UN	5,00	R\$ 334,09	24,67%	R\$ 416,51	R\$ 2.082,55		
3.1.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	105114	M3	0,09	R\$ 1.891,78	24,67%	R\$ 2.358,48	R\$ 212,26		
3.1.6	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	R\$ 2.692,64	24,67%	R\$ 3.356,91	R\$ 3.356,91		
3.1.7	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UD	2,00	R\$ 129,74	24,67%	R\$ 161,74	R\$ 323,48		
3.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU003	MÊS	5,00	R\$ 1.782,40	24,67%	R\$ 2.222,11	R\$ 11.110,55		
3.1.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU004	MÊS	5,00	R\$ 1.480,47	24,67%	R\$ 1.845,70	R\$ 9.228,50		
3.1.10	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	COT16	M3	5,00	R\$ 128,71	24,67%	R\$ 160,46	R\$ 802,30		
3.1.11	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU005	MÊS	5,00	R\$ 186,85	24,67%	R\$ 232,94	R\$ 1.164,70		
3.1.12	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU019	UD	1,00	R\$ 2.471,94	24,67%	R\$ 3.081,76	R\$ 3.081,76		
3.1.13	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UD	1,00	R\$ 1.597,66	24,67%	R\$ 1.991,80	R\$ 1.991,80		
3.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	150,55	R\$ 95,69	24,67%	R\$ 119,29	R\$ 17.959,10		
3.1.15	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E QUIPAMENTOS PARA VIGILÂNCIA REMOTA.	COTAÇÃO	COT14	UD	1,00	R\$ 2.474,25	24,67%	R\$ 3.084,64	R\$ 3.084,64		
3.1.16	VIGILÂNCIA REMOTA.	COTAÇÃO	COT15	MÊS	5,00	R\$ 1.000,00	24,67%	R\$ 1.246,70	R\$ 6.233,50		
3.1.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU024	CJ	1,00	R\$ 2.964,27	24,67%	R\$ 3.695,55	R\$ 3.695,55		
3.1.18	DESINSTALAÇÃO OU REINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	4,00	R\$ 241,02	24,67%	R\$ 300,47	R\$ 1.201,88		
3.1.19	FORNECIMENTO, CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU036	CJ	1,00	R\$ 6.201,84	24,67%	R\$ 7.731,83	R\$ 7.731,83		
3.1.20	REMOÇÃO OU REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	8,00	R\$ 1.000,60	24,67%	R\$ 1.247,44	R\$ 9.979,52		
3.1.21	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM.	SINAPI	10527	MXMES	224,00	R\$ 28,00	24,67%	R\$ 34,90	R\$ 7.817,60		
3.1.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	594,40	R\$ 28,93	24,67%	R\$ 36,06	R\$ 21.434,06		
3.1.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	35,20	R\$ 126,36	24,67%	R\$ 157,53	R\$ 5.545,05		
3.1.24	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MÊS	1,00	R\$ 14.777,12	24,67%	R\$ 18.422,63	R\$ 18.422,63		
3.1.25	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 20 M.	COTAÇÃO	COT17	SEMANA	2,00	R\$ 10.770,00	24,67%	R\$ 13.426,95	R\$ 26.853,90		
3.1.26	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU039	UD	1,00	R\$ 5.671,86	24,67%	R\$ 7.071,10	R\$ 7.071,10		
3.1.27	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU101	UD	9,00	R\$ 1.021,39	24,67%	R\$ 1.273,36	R\$ 11.460,24		
3.1.28	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU102	UD	2,00	R\$ 741,37	24,67%	R\$ 924,26	R\$ 1.848,52		
3.1.29	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	100,00	R\$ 2,74	24,67%	R\$ 3,41	R\$ 341,00		
3.2	DEMOLICOES E REMOÇOES										155.403,38
3.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE, JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	2.085,82	R\$ 30,69	24,67%	R\$ 38,26	R\$ 79.803,47		
3.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	237,21	R\$ 35,92	24,67%	R\$ 44,78	R\$ 10.622,26		
3.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	465,40	R\$ 33,48	24,67%	R\$ 41,73	R\$ 19.421,14		
3.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXXM	299,56	R\$ 4,85	24,67%	R\$ 6,04	R\$ 1.809,34		
3.2.5	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL COM CORDA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	KG	2.466,98	R\$ 1,80	24,67%	R\$ 2,24	R\$ 5.526,03		
3.2.6	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00	R\$ 3.000,00	24,67%	R\$ 3.740,10	R\$ 18.700,50		
3.2.7	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXXM	772,40	R\$ 1,47	24,67%	R\$ 1,83	R\$ 1.413,48		
3.2.8	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "T".	SINAPI	97640	M2	77,28	R\$ 2,06	24,67%	R\$ 2,56	R\$ 197,83		
3.2.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "T", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SINAPI	97665	UN	29,00	R\$ 2,00	24,67%	R\$ 2,49	R\$ 72,21		
3.2.10	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "T", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSIÇIONADAS NO CONCRETO/VIAS.	SINAPI	97665	UN	15,00	R\$ 2,00	24,67%	R\$ 2,49	R\$ 37,35		
3.2.11	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "T", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SERES REPOSIÇIONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M	56,00	R\$ 7,48	24,67%	R\$ 9,32	R\$ 521,92		
3.2.12	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$ 2.500,00	24,67%	R\$ 3.116,75	R\$ 15.583,75		
3.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	514,93	R\$ 2,64	24,67%	R\$ 3,29	R\$ 1.694,11		
3.3	COBERTA										1.450.716,18
3.3.1	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00	R\$ 16.769,30	24,67%	R\$ 20.906,28	R\$ 20.906,28		
3.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVES DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	94,00	R\$ 10,95	24,67%	R\$ 13,65	R\$ 1.283,10		
3.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	465,40	R\$ 442,13	24,67%	R\$ 551,20	R\$ 256.528,48		
3.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO FLORIANO, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT82	M2	2.323,03	R\$ 318,29	15,28%	R\$ 366,92	R\$ 852.366,16		
3.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELITOPO PARA A ESTAÇÃO FLORIANO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT85	M	219,00	R\$ 66,58	15,28%	R\$ 76,75	R\$ 16.808,25		
3.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO FLORIANO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT88	UD	506,00	R\$ 48,62	15,28%	R\$ 56,04	R\$ 28.356,24		
3.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO FLORIANO - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT89	UD	482,00	R\$ 48,62	15,28%	R\$ 56,04	R\$ 27.011,28		
3.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00	R\$ 3.000,00	24,67%	R\$ 3.740,10	R\$ 18.700,50		
3.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXXM	630,29	R\$ 4,85	24,67%	R\$ 6,04	R\$ 3.806,95		
3.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	2.323,03	R\$ 60,45	24,67%	R\$ 75,36	R\$ 175.063,54		
3.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	506,00	R\$ 24,40	24,67%	R\$ 30,41	R\$ 15.387,46		
3.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	482,00	R\$ 17,79	24,67%	R\$ 22,17	R\$ 10.685,94		
3.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	207,00	R\$ 31,89	24,67%	R\$ 39,75	R\$ 8.228,25		
3.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$ 2.500,00	24,67%	R\$ 3.116,75	R\$ 15.583,75		
3.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO										113.429,83
3.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.327,70	R\$ 2,96	24,67%	R\$ 3,69	R\$ 4.899,21		
3.4.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00	R\$ 215,68	24,67%	R\$ 268,88	R\$ 10		


PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI NÃO DESONERADO	BDI UTILIZADO
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - FLORIANO, TEJUPIÓ E JOANA BEZERRA.										ago-25	24,67% E 15,28%
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL		
					SEM BDI	BDI	COM BDI				
3.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.062,16	R\$	40,97 24,67%	R\$ 51,07	R\$ 54.244,51		
3.5 CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO										R\$	28.561,72
3.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	385,35	R\$	2,96 24,67%	R\$ 3,69	R\$ 1.421,94		
3.5.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	22,33	R\$	3,61 24,67%	R\$ 4,50	R\$ 100,48		
3.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	37,23	R\$	41,68 24,67%	R\$ 51,96	R\$ 1.934,47		
3.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	22,33	R\$	77,67 24,67%	R\$ 96,83	R\$ 2.162,21		
3.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	255,23	R\$	72,11 24,67%	R\$ 89,89	R\$ 22.942,62		
3.6 SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS										R\$	1.207,81
3.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO MECANIZADA E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PÉ DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	80,80	R\$	3,51 24,67%	R\$ 4,37	R\$ 353,09		
3.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOQUES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	16,00	R\$	42,85 24,67%	R\$ 53,42	R\$ 854,72		
3.7 REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS										R\$	19.393,38
3.7.1	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE A BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35	R\$	45,95 24,67%	R\$ 57,28	R\$ 5.289,80		
3.7.2	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TUILOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22	R\$	452,08 24,67%	R\$ 563,60	R\$ 11.395,99		
3.7.3	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28	R\$	2,79 24,67%	R\$ 3,47	R\$ 268,16		
3.7.4	REINSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC EM RÉGUAS, EXCLUSIVE MATERIAL - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU020	M2	77,28	R\$	18,44 24,67%	R\$ 22,98	R\$ 1.775,89		
3.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC EM RÉGUAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	7,73	R\$	68,86 24,67%	R\$ 85,84	R\$ 663,54		
3.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										R\$	40.164,77
3.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00	R\$	34,07 24,67%	R\$ 42,47	R\$ 8.281,65		
3.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00	R\$	19,70 24,67%	R\$ 24,55	R\$ 491,00		
3.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00	R\$	94,36 24,67%	R\$ 117,63	R\$ 2.823,12		
3.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFORADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00	R\$	10,69 24,67%	R\$ 13,32	R\$ 53,28		
3.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00	R\$	19,81 24,67%	R\$ 24,69	R\$ 148,14		
3.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00	R\$	18,01 24,67%	R\$ 22,45	R\$ 561,25		
3.8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00	R\$	6,50 24,67%	R\$ 8,10	R\$ 48,60		
3.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00	R\$	6,70 24,67%	R\$ 8,35	R\$ 33,40		
3.8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00	R\$	75,44 24,67%	R\$ 94,05	R\$ 282,15		
3.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00	R\$	14,05 24,67%	R\$ 17,51	R\$ 2.626,50		
3.8.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00	R\$	42,58 24,67%	R\$ 53,08	R\$ 1.061,60		
3.8.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00	R\$	37,37 24,67%	R\$ 46,58	R\$ 698,70		
3.8.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00	R\$	30,43 24,67%	R\$ 37,93	R\$ 568,95		
3.8.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00	R\$	95,61 24,67%	R\$ 119,19	R\$ 5.125,17		
3.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00	R\$	114,15 24,67%	R\$ 142,31	R\$ 569,24		
3.8.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00	R\$	143,82 24,67%	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00		
3.8.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00	R\$	120,04 24,67%	R\$ 149,65	R\$ 1.197,20		
3.8.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00	R\$	273,36 24,67%	R\$ 340,79	R\$ 2.385,53		
3.8.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00	R\$	146,81 24,67%	R\$ 183,02	R\$ 732,08		
3.8.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00	R\$	45,01 24,67%	R\$ 56,11	R\$ 168,33		
3.8.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00	R\$	46,95 24,67%	R\$ 58,53	R\$ 117,06		
3.8.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU113	UD	4,00	R\$	37,65 24,67%	R\$ 46,93	R\$ 187,72		
3.8.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU114	UD	1,00	R\$	56,82 24,67%	R\$ 70,83	R\$ 70,83		
3.8.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU115	UD	1,00	R\$	65,12 24,67%	R\$ 81,18	R\$ 81,18		
3.8.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU116	UD	1,00	R\$	46,02 24,67%	R\$ 57,37	R\$ 57,37		
3.8.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU117	M	300,00	R\$	5,76 24,67%	R\$ 7,18	R\$ 2.154,00		
3.8.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU118	M	550,00	R\$	8,37 24,67%	R\$ 10,43	R\$ 5.736,50		
3.8.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU119	UD	4,00	R\$	13,98 24,67%	R\$ 17,42	R\$ 69,68		
3.8.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU120	UD	2,00	R\$	16,50 24,67%	R\$ 20,57	R\$ 41,14		
3.8.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	20,00	R\$	2,79 24,67%	R\$ 3,47	R\$ 69,40		
3.8.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU089	UD	20,00	R\$	3,13 24,67%	R\$ 3,90	R\$ 78,00		
3.9 SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)										R\$	88.253,17
3.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6,00	R\$	194,42 24,67%	R\$ 242,38	R\$ 1.454,28		
3.9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150,00	R\$	58,12 24,67%	R\$ 72,45	R\$ 10.867,50		
3.9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65,00	R\$	22,99 24,67%	R\$ 28,66	R\$ 1.862,90		
3.9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300,00	R\$	105,99 24,67%	R\$ 132,13	R\$ 39.639,00		
3.9.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20,00	R\$	99,21 24,67%	R\$ 123,68	R\$ 2.473,60		
3.9.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80,00	R\$	24,99 24,67%	R\$ 31,15	R\$ 2.492,00		
3.9.7	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20,00	R\$	205,81 24,67%	R\$ 256,58	R\$ 5.131,60		
3.9.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1,00	R\$	528,32 24,67%	R\$ 658,65	R\$ 658,65		
3.9.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 56", REVESTIMENTO PUREZA MÍN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20,00	R\$	115,34 24,67%	R\$ 143,79	R\$ 2.875,80		
3.9.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20,00	R\$	188,70 24,67%	R\$ 235,25	R\$ 4.705,00		
3.9.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4,00	R\$	552,47 24,67%	R\$ 688,76	R\$ 2.755,04		
3.9.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVACÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100,00	R\$	86,51 24,67%	R\$ 107,85	R\$ 10.785,00		
3.9.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30,00	R\$	39,52 24,67%	R\$ 49,26	R\$ 1.477,80		
3.9.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20,00	R\$	43,12 24,67%	R\$ 53,75	R\$ 1.075,00		
3.10 ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS										R\$	6.965,72
3.10.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU090	M2	2,19	R\$	32,78 24,67%	R\$ 40,86	R\$ 89,48		





	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI NÃO DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - FLORIANO, TEJIPIÓ E JOANA BEZERRA.										ago-25	24,67% E 15,28%
	ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO						
						UNITÁRIO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL		
						SEM BDI	BDI	COM BDI				
4.7.1		PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃO DE TINTA ESMALTE A BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35	R\$ 45,95	24,67%	R\$ 57,28	R\$ 5.289,80		
4.7.2		FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TIJÓLOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO SERVIÇO EXTERIOR EM DUAS DEMÃO E PINTURA FINAL, EM DUAS DEMÃO DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22	R\$ 452,08	24,67%	R\$ 563,60	R\$ 11.395,99		
4.7.3		REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28	R\$ 2,79	24,67%	R\$ 3,47	R\$ 268,16		
4.7.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SULMETAL NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU081	M2	77,28	R\$ 455,81	24,67%	R\$ 568,25	R\$ 43.914,36		
4.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 40.194,77		
4.8.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00	R\$ 34,07	24,67%	R\$ 42,47	R\$ 8.281,65		
4.8.2		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00	R\$ 19,70	24,67%	R\$ 24,55	R\$ 491,00		
4.8.3		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00	R\$ 94,36	24,67%	R\$ 117,63	R\$ 2.823,12		
4.8.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFORADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00	R\$ 10,69	24,67%	R\$ 13,32	R\$ 53,28		
4.8.5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00	R\$ 19,81	24,67%	R\$ 24,69	R\$ 148,14		
4.8.6		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00	R\$ 18,01	24,67%	R\$ 22,45	R\$ 561,25		
4.8.7		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00	R\$ 6,50	24,67%	R\$ 8,10	R\$ 48,60		
4.8.8		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00	R\$ 6,70	24,67%	R\$ 8,35	R\$ 33,40		
4.8.9		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00	R\$ 75,44	24,67%	R\$ 94,05	R\$ 282,15		
4.8.10		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00	R\$ 14,05	24,67%	R\$ 17,51	R\$ 2.626,50		
4.8.11		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00	R\$ 42,58	24,67%	R\$ 53,08	R\$ 1.061,60		
4.8.12		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00	R\$ 37,37	24,67%	R\$ 46,58	R\$ 698,70		
4.8.13		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00	R\$ 30,43	24,67%	R\$ 37,93	R\$ 568,95		
4.8.14		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00	R\$ 95,61	24,67%	R\$ 119,19	R\$ 5.125,17		
4.8.15		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00	R\$ 114,15	24,67%	R\$ 142,31	R\$ 569,24		
4.8.16		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, A PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00	R\$ 143,82	24,67%	R\$ 179,30	R\$ 3.586,00		
4.8.17		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, A PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00	R\$ 120,04	24,67%	R\$ 149,65	R\$ 1.197,20		
4.8.18		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, A PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00	R\$ 273,36	24,67%	R\$ 340,79	R\$ 2.385,53		
4.8.19		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, A PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00	R\$ 146,81	24,67%	R\$ 183,02	R\$ 732,08		
4.8.20		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00	R\$ 45,01	24,67%	R\$ 56,11	R\$ 168,33		
4.8.21		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00	R\$ 46,95	24,67%	R\$ 58,53	R\$ 117,06		
4.8.22		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU113	UD	4,00	R\$ 37,65	24,67%	R\$ 46,93	R\$ 187,72		
4.8.23		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU114	UD	1,00	R\$ 56,82	24,67%	R\$ 70,83	R\$ 70,83		
4.8.24		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU115	UD	1,00	R\$ 65,12	24,67%	R\$ 81,18	R\$ 81,18		
4.8.25		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU116	UD	1,00	R\$ 46,02	24,67%	R\$ 57,37	R\$ 57,37		
4.8.26		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU117	M	300,00	R\$ 5,76	24,67%	R\$ 7,18	R\$ 2.154,00		
4.8.27		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU118	M	550,00	R\$ 8,37	24,67%	R\$ 10,43	R\$ 5.736,50		
4.8.28		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU119	UD	4,00	R\$ 13,98	24,67%	R\$ 17,42	R\$ 69,68		
4.8.29		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU120	UD	2,00	R\$ 16,50	24,67%	R\$ 20,57	R\$ 41,14		
4.8.30		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM² - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	20,00	R\$ 2,79	24,67%	R\$ 3,47	R\$ 69,40		
4.8.31		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM² - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU089	UD	20,00	R\$ 3,13	24,67%	R\$ 3,90	R\$ 78,00		
4.9		SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)								R\$ 68.253,17		
4.9.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6,00	R\$ 194,42	24,67%	R\$ 242,38	R\$ 1.454,28		
4.9.2		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150,00	R\$ 58,12	24,67%	R\$ 72,45	R\$ 10.867,50		
4.9.3		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65,00	R\$ 22,99	24,67%	R\$ 28,66	R\$ 1.862,90		
4.9.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300,00	R\$ 105,99	24,67%	R\$ 132,13	R\$ 39.639,00		
4.9.5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20,00	R\$ 99,21	24,67%	R\$ 123,68	R\$ 2.473,60		
4.9.6		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80,00	R\$ 24,99	24,67%	R\$ 31,15	R\$ 2.492,00		
4.9.7		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20,00	R\$ 205,81	24,67%	R\$ 256,58	R\$ 5.131,60		
4.9.8		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1,00	R\$ 528,32	24,67%	R\$ 658,85	R\$ 658,85		
4.9.9		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTA DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MÍN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20,00	R\$ 115,34	24,67%	R\$ 143,79	R\$ 2.875,80		
4.9.10		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20,00	R\$ 188,70	24,67%	R\$ 235,25	R\$ 4.705,00		
4.9.11		CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4,00	R\$ 552,47	24,67%	R\$ 688,76	R\$ 2.755,04		
4.9.12		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100,00	R\$ 86,51	24,67%	R\$ 107,85	R\$ 10.785,00		
4.9.13		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30,00	R\$ 39,52	24,67%	R\$ 49,28	R\$ 1.477,80		
4.9.14		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20,00	R\$ 43,12	24,67%	R\$ 53,75	R\$ 1.075,00		
4.10		ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS								R\$ 6.965,72		
4.10.1		REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU090	M2	2,19	R\$ 32,78	24,67%	R\$ 40,86	R\$ 89,48		
4.10.2		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU104	M2	2,19	R\$ 393,67	24,67%	R\$ 490,78	R\$ 1.074,80		
4.10.3		REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU093	M	4,33	R\$ 59,18	24,67%	R\$ 73,77	R\$ 319,42		
4.10.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO I EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA-PELA EM AÇO, GALVANIZADO A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLÓ DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃO E ESCADA MÓVEL TESOURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU091	UD	1,00	R\$ 4.397,23	24,67%	R\$ 5.482,02	R\$ 5.482,02		
4.11		DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS								R\$ 10.091,47		
4.11.1		MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	R\$ 2.692,64	24,67%	R\$ 3.356,91	R\$ 3.356,91		
4.11.2		REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97637	M2	89,78	R\$ 3,04	24,67%	R\$ 3,78	R\$ 339,36		
4.11.3		REMOÇÃO OU REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	1,00	R\$ 1.000,60	24,67%	R\$ 1.247,44	R\$ 1.247,44		
4.11.4		LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M2	210,57	R\$ 3,96	24,67%	R\$ 4,93	R\$ 1.038,11		
4.11.5		ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	CPU094	UD	1,00	R\$ 3.296,43	24,67%	R\$ 4.109,65	R\$ 4.109,65		
5.0		ESTAÇÃO JOANA BEZERRA			[A]	[B]	[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*A	R\$ 3.316.221,03			
5.1		MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO							R\$ 506.899,27			
5.1.1		REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	COMPOSIÇÃO	CPU123	M2	6,48	R\$ 55,84	24,67%	R\$ 69,61	R\$ 451,07		
5.1.2		LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	282,61	R\$ 5,13	24,67%	R\$ 6,39	R\$ 1.805,87		
5.1.3		PODA EM L.1 1995.	SINAPI	98534	UN	6,00	R\$ 334,09	24,67%	R\$ 416,51	R\$ 2.082,55		
5.1.4		MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	R\$ 2.692,64	24,67%	R\$ 3.356,91	R\$ 3.356,91		
5.1.5		INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UD	2,00	R\$ 129,74	24,67%	R\$ 161,74	R\$ 323,48		
5.1.6		LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU003	MES	10,00	R\$ 1.782,40	24,67%	R\$ 2.222,11	R\$ 22.221,10		
5.1.7		LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU004	MES	10,00	R\$ 1.480,47	24,67%	R\$ 1.845,70	R\$ 18.457,00		
5.1.8		ESCOTAMENTO DE FOSCA COM CAMINHÃO LATA FOSCA.	COT16	M3	10,00	R\$ 128,71	R\$ 24,67%	R\$ 160,46	R\$ 1.604,60			
5.1.9		LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU005	MES	10,00	R\$ 186,85	24,67%	R\$ 232,94	R\$ 2.329,40		

	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI NÃO DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - FLORIANO, TEJIPIÓ E JOANA BEZERRA.										ago-25	24,67% E 15,28%
	ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO				TOTAL COM BDI		SUBTOTAL
						SEM BDI	BDI	COM BDI				
5.1.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU019	UD	1,00	R\$ 2.471,94	24,67%	R\$ 3.081,76	R\$ 3.081,76			
5.1.11	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UD	1,00	R\$ 1.597,66	24,67%	R\$ 1.991,80	R\$ 1.991,80			
5.1.12	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	142,54	R\$ 95,69	24,67%	R\$ 119,29	R\$ 17.003,59			
5.1.13	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA VIGILÂNCIA REMOTA.	COTAÇÃO	COT114	UD	1,00	R\$ 2.474,25	24,67%	R\$ 3.084,64	R\$ 3.084,64			
5.1.14	VIGILÂNCIA REMOTA.	COTAÇÃO	COT15	MES	10,00	R\$ 1.000,00	24,67%	R\$ 1.246,70	R\$ 12.467,00			
5.1.15	DESINSTALAÇÃO OU REINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS. CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	4,00	R\$ 241,02	24,67%	R\$ 300,47	R\$ 1.201,88			
5.1.16	REMOÇÃO OU REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	8,00	R\$ 1.000,60	24,67%	R\$ 1.247,44	R\$ 9.979,52			
5.1.17	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10527	MXMES	918,00	R\$ 28,00	24,67%	R\$ 34,90	R\$ 32.038,20			
5.1.18	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	2.752,80	R\$ 28,93	24,67%	R\$ 36,06	R\$ 99.265,96			
5.1.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESSURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	61,60	R\$ 126,36	24,67%	R\$ 157,53	R\$ 9.703,84			
5.1.20	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MES	1,00	R\$ 14.777,12	24,67%	R\$ 18.422,63	R\$ 18.422,63			
5.1.21	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 20 M.	COTAÇÃO	COT17	SEMANA	2,00	R\$ 10.770,00	24,67%	R\$ 13.426,95	R\$ 26.853,90			
5.1.22	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	100,00	R\$ 2,74	24,67%	R\$ 3,41	R\$ 341,00			
5.1.23	COBERTA DE PROTEÇÃO PARA ESCADA EM TAPUMES DE MADEIRA COM TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO (COBERTA 1) - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU034	UD	1,00	R\$ 6.890,37	24,67%	R\$ 8.340,88	R\$ 8.340,88			
5.1.24	COBERTA DE PROTEÇÃO PARA ESCADA EM TAPUMES DE MADEIRA COM TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO (COBERTA 2) - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU038	UD	1,00	R\$ 8.414,77	24,67%	R\$ 10.490,69	R\$ 10.490,69			
5.2	DEMOLICOES E REMOCOES											R\$ 285.393,88
5.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE, JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	3.367,59	R\$ 30,69	24,67%	R\$ 38,26	R\$ 128.843,99			
5.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAPUNTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	396,00	R\$ 35,92	24,67%	R\$ 44,78	R\$ 17.732,88			
5.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	776,00	R\$ 33,48	24,67%	R\$ 41,73	R\$ 32.382,48			
5.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	810,68	R\$ 4,85	24,67%	R\$ 6,04	R\$ 4.896,50			
5.2.5	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL COM CORDA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	KG	4.118,40	R\$ 1,80	24,67%	R\$ 2,24	R\$ 9.225,21			
5.2.6	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT7	NOITE	10,00	R\$ 4.500,00	24,67%	R\$ 5.610,15	R\$ 56.101,50			
5.2.7	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM	1.253,63	R\$ 1,47	24,67%	R\$ 1,83	R\$ 2.294,13			
5.2.8	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	10,00	R\$ 2.500,00	24,67%	R\$ 3.116,75	R\$ 31.167,50			
5.2.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	835,75	R\$ 2,64	24,67%	R\$ 3,29	R\$ 2.749,61			
5.3	COBERTA											R\$ 2.383.556,38
5.3.1	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00	R\$ 16.769,30	24,67%	R\$ 20.906,28	R\$ 20.906,28			
5.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇOREM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	156,00	R\$ 10,95	24,67%	R\$ 13,65	R\$ 2.129,40			
5.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	776,00	R\$ 442,13	24,67%	R\$ 551,20	R\$ 427.731,20			
5.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO JOANA BEZERRA, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT83	M2	3.763,59	R\$ 322,11	15,28%	R\$ 371,32	R\$ 1.397.496,23			
5.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEU/TOPO PARA A ESTAÇÃO JOANA BEZERRA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT86	M	210,00	R\$ 66,58	15,28%	R\$ 76,75	R\$ 16.117,50			
5.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO JOANA BEZERRA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT75	UD	836,00	R\$ 48,62	15,28%	R\$ 56,04	R\$ 46.849,44			
5.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO JOANA BEZERRA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT28	UD	836,00	R\$ 48,62	15,28%	R\$ 56,04	R\$ 46.849,44			
5.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT7	NOITE	10,00	R\$ 4.500,00	24,67%	R\$ 5.610,15	R\$ 56.101,50			
5.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	456,68	R\$ 4,85	24,67%	R\$ 6,04	R\$ 2.758,34			
5.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	3.763,59	R\$ 60,45	24,67%	R\$ 75,36	R\$ 283.624,14			
5.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	836,00	R\$ 24,40	24,67%	R\$ 30,41	R\$ 25.422,76			
5.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	836,00	R\$ 17,79	24,67%	R\$ 22,17	R\$ 18.534,12			
5.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	198,00	R\$ 31,89	24,67%	R\$ 39,75	R\$ 7.870,50			
5.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	10,00	R\$ 2.500,00	24,67%	R\$ 3.116,75	R\$ 31.167,50			
5.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO											R\$ 173.244,58
5.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	2.064,37	R\$ 2,96	24,67%	R\$ 3,69	R\$ 7.617,52			
5.4.2	ESCARIFICAÇÃO MECANIZADA (CORTE DE CONCRETO) COM MARTELETE LEVE, ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00	R\$ 215,68	24,67%	R\$ 268,88	R\$ 1.075,52			
5.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00	R\$ 10,96	24,67%	R\$ 13,66	R\$ 54,64			
5.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	10,00	R\$ 20,34	24,67%	R\$ 25,35	R\$ 253,50			
5.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE PROTEÇÃO, ESPESSURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00	R\$ 87,49	24,67%	R\$ 109,07	R\$ 436,28			
5.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00	R\$ 334,69	24,67%	R\$ 417,25	R\$ 834,50			
5.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00	R\$ 302,64	24,67%	R\$ 377,30	R\$ 754,60			
5.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00	R\$ 11,65	24,67%	R\$ 14,52	R\$ 58,08			
5.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PETICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80	R\$ 10,63	24,67%	R\$ 13,25	R\$ 222,60			
5.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80	R\$ 92,45	24,67%	R\$ 115,25	R\$ 1.936,20			
5.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOIS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	412,87	R\$ 20,90	24,67%	R\$ 26,05	R\$ 10.755,26			
5.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOIS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1.651,50	R\$ 21,82	24,67%	R\$ 27,20	R\$ 44.920,80			
5.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOIS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	412,87	R\$ 38,83	24,67%	R\$ 48,40	R\$ 19.982,90			
5.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOIS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.651,50	R\$ 40,97	24,67%	R\$ 51,07	R\$ 84.342,10			
5.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO											R\$ 53.662,78
5.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	593,64	R\$ 2,96	24,67%	R\$ 3,69	R\$ 2.190,53			
5.5.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	41,91	R\$ 3,61	24,67%	R\$ 4,50	R\$ 188,59			
5.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CAIXA DE CIMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	69,84	R\$ 41,68	24,67%	R\$ 51,96	R\$ 3.628,88			
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	41,91	R\$ 77,67	24,67%	R\$ 96,83	R\$ 4.058,14			
5.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLÍESTER EM 3 DEMÃOIS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	485,00	R\$ 72,11	24,67%	R\$ 89,89	R\$ 43.596,65			
5.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS											R\$ 1.557,48
5.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO MECANIZADA E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE Queda VERTICAL) DE DA COLUNA E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	136,35	R\$ 3,51	24,67%	R\$ 4,37	R\$ 595,84			
5.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRAVASORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	18,00	R\$ 42,85	24,67%	R\$ 53,42	R\$ 961,56			
5.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)											R\$ 88.253,17
5.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6,00	R\$ 194,42	24,67%	R\$ 242,38	R\$ 1.454,28			
5.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUIROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150,00	R\$ 58,12	24,67%	R\$ 72,45	R\$ 10.867,50			
5.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65,00	R\$ 22,99	24,67%	R\$ 28,66	R\$ 1.862,90			
5.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300,00	R\$ 105,99	24,67%	R\$ 132,13	R\$ 39.639,00			
5.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20,00	R\$ 99,21	24,67%	R\$ 123,68	R\$ 2.473,60			
5.7.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80,00	R\$ 24,99	24,67%	R\$ 31,15	R\$ 2.492,00			
5.7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20,00	R\$ 205,81	24,67%	R\$ 256,58	R\$ 5.131,60			

	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS								DATA-BASE SINAPI NÃO DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - FLORIANO, TEJIPIÓ E JOANA BEZERRA.								ago-25	24,67% E 15,28%
	ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL
					SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1,00	R\$ 528,32	24,67%	R\$ 658,65	R\$ 658,65	
5.7.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/020, 5/8"; REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20,00	R\$ 115,34	24,67%	R\$ 143,79	R\$ 2.875,80	
5.7.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20,00	R\$ 188,70	24,67%	R\$ 235,25	R\$ 4.705,00	
5.7.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4,00	R\$ 552,47	24,67%	R\$ 688,76	R\$ 2.755,04	
5.7.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PARDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100,00	R\$ 86,51	24,67%	R\$ 107,85	R\$ 10.785,00	
5.7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30,00	R\$ 39,52	24,67%	R\$ 49,26	R\$ 1.477,80	
5.7.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETROTUDO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20,00	R\$ 43,12	24,67%	R\$ 53,75	R\$ 1.075,00	
5.8	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS								R\$ 12.543,59	
5.8.1	REMOCÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU093	M	8,66	R\$ 59,18	24,67%	R\$ 73,77	R\$ 638,84	
5.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOL DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MOVEL EXTENSIVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU092	UD	2,00	R\$ 4.774,47	24,67%	R\$ 5.952,33	R\$ 11.904,66	
5.9	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS								R\$ 11.108,25	
5.9.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	R\$ 2.692,64	24,67%	R\$ 3.356,91	R\$ 3.356,91	
5.9.2	REMOCÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97637	M2	142,54	R\$ 3,04	24,67%	R\$ 3,78	R\$ 538,80	
5.9.3	REMOCÃO OU REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	1,00	R\$ 1.000,60	24,67%	R\$ 1.247,44	R\$ 1.247,44	
5.9.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M2	376,36	R\$ 3,96	24,67%	R\$ 4,93	R\$ 1.855,45	
5.9.5	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	CPU094	UD	1,00	R\$ 3.296,43	24,67%	R\$ 4.109,65	R\$ 4.109,65	