

# COMPOSIÇÕES ELÉTRICAS - SEM DESONERAÇÃO - Enc. Sociais % (Hrs=112,15 Mens=70,87)

OBRA: INSTALAÇÃO DE SUB. AÉREA TRIFASICA E INSTALAÇÕES DE P. DE AR CONDICIONADOS - EU. WILSON NUNES - FLORESTA - PI.

DATA BASE: SINAPI 09/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 09/21

## SEDUC E 2

POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORT						UNIDADE: UN
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	94969	0,25	M3	373,4	93,35
POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600	iORSE	1866	1,00	UN	1117,88	1117,88
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	6,00	H	15,35	92,10
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	91634	2,00	CHP	175,83	351,66
ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	SINAPI	100583	1,00	UN	589,13	589,13
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	92873	0,20	M3	159,39	31,88
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	1,00	H	25,35	25,35
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	1,00	H	25,35	25,35
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>2326,70</b>

## SEDUC E 11

LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 50mm², INCLUINDO MENSAGEIRO E						UNIDADE: M
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS
CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15KV 50MM2	iSEINFRA CE	18828	1,00	M	7,09	7,09
ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	iORSE	4655	0,05	UN	26,9	1,35
CABO DE AÇO 9,5 MM AWG	iORSE	392	0,13	KG	11,72	1,57
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	0,018	H	25,35	0,46
MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88279	0,018	H	29,04	0,52
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	0,018	H	15,35	0,28
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	91634	0,02	CHP	175,83	3,16
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>14,43</b>

## SEDUC E 19

MONTAGEM ELETROMECAÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFÓ.						UNIDADE: UN
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS
ALÇA PREFORMADA P/ ESTAI 9,5 MM MR	iORSE	155	1,00	UN	11,88	11,88
ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	iSINAPI	13348	1,00	UN	1,00	1,00
ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	iSINAPI	379	1,00	UN	0,88	0,88
BRAÇO TIPO C 15 KV	iORSE	4634	1,00	UN	198	198,00
CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15KV 35MM2	iSEINFRA CE	18827	6,00	M	6,12	36,72
CABO DE AÇO COBREADO 3 X 9 AWG	iORSE	393	2,00	KG	60,5	121,00
CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10.00 KA	iSINAPI	5047	3,00	UN	197,18	591,54
CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	iORSE	9354	1,00	UN	7	7,00
GRAMPO DE LINHA VIVA COM PARAFUSO DE APERTO E TERMINAL EM LIGA DE COBRE ESTAN HADO PARA CABOS ENTRE 2 A 1/0AWG/8 A 2/0AWG	iORSE	10629	3,00	UN	13,18	39,54
CONECTOR ESTRIBO RETO COM CAPA DE COBRE ESTANHADO PARA CABO ISOLADO 50MM2	iORSE	10617	3,00	UN	35,77	107,31
CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-580 OU SIMILAR	iORSE	9720	3,00	UN	54,5	163,50
FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	iSEINFRA CE	17391	1,50	UN	7,40	11,10
GANCHO OLHAL	iSEINFRA CE	11217	3,00	UN	10,55	31,65

# COMPOSIÇÕES ELÉTRICAS - SEM DESONERAÇÃO - Enc. Sociais % (Hrs=112,15 Mens=70,87)

OBRA: INSTALAÇÃO DE SUB. AÉREA TRIFASICA E INSTALAÇÕES DE P. DE AR CONDICIONADOS - EU. WILSON NUNES - FLORESTA - PI.

DATA BASE: SINAPI 09/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 09/21

!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	iSINAPI	3378	3,00	UN	99,99	299,97
ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15 KV	iORSE	2524	3,00	UN	101	303,00
MANILHA 90 GR	iORSE	1583	1,00	UN	12,44	12,44
MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	iSEINFRA CE	18077	3,00	UN	8,07	24,21
OLHAL PARA PARAFUSO	iSEINFRA CE	18078	3,00	UN	9,32	27,96
PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	iSINAPI	442	3,00	UN	4,40	13,20
PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16 X 70MM	iORSE	1672	1,00	UN	11,51	11,51
PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	iSINAPI	432	2,00	UN	9,78	19,56
PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	iSINAPI	4276	3,00	UN	178,81	536,43
SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	iSINAPI	7581	1,00	UN	3,04	3,04
SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT	iORSE	2055	1,00	UN	174,27	174,27
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90776	7,00	H	25,35	177,45
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88279	7,00	H	29,04	203,28
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	96985	5,00	UN	76,55	382,75
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	7,00	H	15,35	107,45
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>3617,64</b>

## SEDUC E 34

INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA.					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	iSINAPI	996	10,30	M	24,29	250,19
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	iSINAPI	1019	30,90	M	33,48	1034,53
Fornecimento e assentamento de Módulo de medição p/08 medidores, dim:150x120x 22 cm	ORSE	10089	1,00	UM	2446,95	2446,95
CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (135 Graus)	SINAPI	97433,00	3,00	UN	89,94	269,82
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	iSINAPI	2391	1,00	UN	354,93	354,93
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	92341	12,00	M	122,27	1467,24
NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	92344	2,00	UN	51,63	103,26
MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88279	6,00	H	29,04	174,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	6,00	H	15,35	92,10
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	6,00	H	20,02	120,12
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>6313,38</b>

## SEDUC E 55

ARRANCAMENTO DE POSTE CONCRETO DT ACIMA DE 10m.					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	4,00	H	15,35	61,40
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	91634	1,00	CHP	175,83	175,83
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	94969	0,75	M3	373,4	280,05
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>517,28</b>

**COMPOSIÇÕES ELÉTRICAS - SEM DESONERAÇÃO - Enc. Sociais % (Hrs=112,15 Mens=70,87)****OBRA: INSTALAÇÃO DE SUB. AÉREA TRIFASICA E INSTALAÇÕES DE P. DE AR CONDICIONADOS - EU. WILSON NUNES - FLORESTA - PI.****DATA BASE: SINAPI 09/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 09/21****SEDUC E 78.1**

SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS	SINAPI	91677	12,00	H	90,45	1085,40
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88266	12,00	H	34,22	410,64
DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	90775	16,00	H	31,37	501,92
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>1997,96</b>

**SEDUC E 85.1**

CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUO DE MURO					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	97622	0,76	M3	40,14	30,51
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	93358	1,20	M3	60,72	72,86
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	87473	15,19	M2	72,31	1098,39
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	87471	11,88	M2	54,20	643,90
LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	ISEINFRA CE	18276	3,00	M2	33,53	100,59
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020	SINAPI	92409	6,19	M2	236,22	1462,20
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL.	SINAPI	94975	0,22	M3	413,31	90,93
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	ISINAPI	33	16,17	KG	11,89	192,26
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	87894	36,56	M2	5,24	191,57
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 10MM. COM PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	87547	17,00	M2	19,08	324,36
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88309	3,60	H	19,85	71,46
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	4,80	H	15,35	73,68
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>4352,71</b>

**SEDUC E 92**

DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 80 A INSTALADO EM QUADRO.					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	1,00	H	20,02	20,02
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	1,00	H	15,47	15,47
DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN ( LINHA BRANCA ), CURVA DE DISPARO C, CO RRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	IORSE	3703	1,00	UN	113	113,00
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>148,49</b>

**SEDUC E 94**

DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 125 A INSTALADO EM QUADRO.					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UND	PÇ UNIT	CUSTOS
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	1,00	H	20,02	20,02
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	1,00	H	15,47	15,47
DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 10KA, REF.: SIEMENS OU SIMILAR	IORSE	830	1,00	UN	362,32	362,32
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>397,81</b>

**SEDUC E 106**

INSTALAÇÃO DE DPS 20KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO					UNIDADE: UN	
DESCRIÇÃO	REF.	CÓDIGO	CONSUMO	UNID.	P. UNIT.	CUSTOS

**COMPOSIÇÕES ELÉTRICAS - SEM DESONERAÇÃO - Enc. Sociais % (Hrs=112,15 Mens=70,87)****OBRA: INSTALAÇÃO DE SUB. AÉREA TRIFASICA E INSTALAÇÕES DE P. DE AR CONDICIONADOS - EU. WILSON NUNES - FLORESTA - PI.****DATA BASE: SINAPI 09/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 09/21**

DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	ISINAPI	39469	1,00	UN	72,24	72,24
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	0,14	H	15,47	2,09
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	0,14	H	20,02	2,71
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>77,04</b>

**SEDUC E 107**

<b>CABO DE ALUMINIO NU COM ALAMA DE AÇO BITOLA 1/0 AWG</b>					<b>UNIDADE: UN</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REF.</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>UNID.</b>	<b>P. UNIT.</b>	<b>CUSTOS</b>
CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	ISINAPI	25002	1,38	KG	31,5	43,47
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	0,14	H	15,47	2,09
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	0,14	H	20,02	2,71
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>48,27</b>

**SEDUC E 181**

<b>LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>					<b>UNIDADE: UN</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REF.</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>UNID.</b>	<b>P. UNIT.</b>	<b>CUSTOS</b>
LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	ISINAPI	3912	1,00	UN	28,92	28,92
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	0,1820	H	15,47	2,82
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	0,1820	H	20,02	3,64
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>35,38</b>

**SEDUC E 184**

<b>ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2" X 3M</b>					<b>UNIDADE: M</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REF.</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>UNID.</b>	<b>P. UNIT.</b>	<b>CUSTOS</b>
ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2" X 3M	IORSE	3975	0,33	UN	339,85	113,28
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88247	0,1130	H	15,47	1,75
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88264	0,1130	H	20,02	2,26
<b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b>						<b>117,29</b>

**ALDAIR BARBOSA  
DA SILVA**

ALDAIR BARBOSA DA SILVA

ENG. ELETRICISTA

CREA: RN 19108107-8

Assinado de forma digital por  
ALDAIR BARBOSA DA SILVA  
Dados: 2021.12.01 15:43:04 -03'00'