



UNIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU / PA

MÊS DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: OUTUBRO/2018

ENDEREÇO: RUA MANOEL FÉLIX - CENTRO

AÇÃO: CONSTRUÇÃO / CONCLUSÃO DO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

AGOSTO DE 2019

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	010786	SEDOP	Aluguel de andaime metálico	M²/Mês	6.477,60	18,54	120.094,70	
1.2	010767	SEDOP	Barracão de madeira (incl. instalações)	M2	32,00	509,91	16.317,12	
1.3	011217	SEDOP	Aluguel de cimbramento metálico com altura até 3,50m	M²/Mês	1.276,08	53,26	67.964,02	
1.4	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m²)	CJ	1,00	14.430,56	14.430,56	
1.5	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada	M2	8,00	436,75	3.494,00	
			TOTAL DO ITEM					R\$ 222.300,40
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
2.1	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente incluindo caixa coletora	M3	7,56	106,21	802,95	
			TOTAL DO ITEM					802,95
3			ESTRUTURA					
3.1			CONCRETO					
3.1.1	051172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento	M3	125,33	2.651,23	332.278,66	
3.1.2	050771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada	M2	1.276,08	165,50	211.191,24	
			SUBTOTAL					543.469,90
3.2			FORMA E ARMAÇÃO					
3.2.1	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	7.740,65	9,36	72.452,48	
3.2.2	050037	SEDOP	Desforma	M2	1.384,01	4,56	6.311,09	
3.2.3	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca	M2	1.276,04	92,89	118.531,36	
			SUBTOTAL					197.294,93
			TOTAL DO ITEM					740.764,83
4			PAREDES E PAINÉIS					
4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	3.167,94	55,81	176.802,73	
4.2	060813	SEDOP	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	M2	6,80	606,76	4.125,97	
			TOTAL DO ITEM					180.928,70
5			COBERTURA					
5.1			ESTRUTURA					
5.1.1	070054	SEDOP	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. Serrada	M2	267,07	55,94	14.939,90	
			SUBTOTAL					14.939,90
5.2			TELHAMENTO					
5.2.1	070047	SEDOP	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	M2	267,07	67,07	17.912,38	
			SUBTOTAL					17.912,38
5.3			CALHAS /CUMEEIRAS					
5.3.1	070029	SEDOP	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	48,42	52,83	2.558,03	
			SUBTOTAL					2.558,03
			TOTAL DO ITEM					35.410,31
6			IMPERMEABILIZAÇÃO/TRATAMENTO					
6.1	080272	SEDOP	Impermeabilização de reservatórios (Igol A + Sika 1)	M2	76,43	80,85	6.179,37	
6.2	080300	SEDOP	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	267,04	6,18	1.650,31	
6.3	080703	SEDOP	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	M2	530,76	81,78	43.405,55	
			TOTAL DO ITEM					51.235,23
7			ESQUADRIAS					
7.1			MADEIRA					
7.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	96,18	657,62	63.249,89	
			SUBTOTAL					63.249,89
7.2			OUTROS MATERIAIS					
7.2.1	091515	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 10mm	M2	29,24	599,03	17.515,64	
7.2.2	091380	SEDOP	Esquadria c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	M2	4,32	725,45	3.133,94	
7.2.3	091514	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 10mm	M2	68,00	578,23	39.319,64	
7.2.4	091513	SEDOP	Painel fixo em vidro temperado de 10mm	M2	111,28	553,53	61.596,82	
7.2.5	091379	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens - (sem mola)	M2	4,14	612,50	2.535,75	
			SUBTOTAL					124.101,79
			TOTAL DO ITEM					187.351,68
8			FERRAGENS					
8.1			P/ PORTAS					
8.1.1	100228	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	14,00	148,59	2.080,26	
8.1.2	100226	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	40,00	178,59	7.143,60	
			SUBTOTAL					9.223,86
			TOTAL DO ITEM					9.223,86
9			REVESTIMENTO					
9.1	110645	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Alto	M2	436,61	99,45	43.420,86	
9.2	110505	SEDOP	Cerâmica Terragres 10x10cm	M2	2.105,51	127,53	268.515,69	
9.3	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	8.295,09	10,02	83.116,80	
9.4	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6: adit. Plast.(kimical)	M2	2.415,01	34,49	83.293,69	
9.5	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:kimical: adit. Plast.	M2	6.333,68	40,65	257.464,09	
			TOTAL DO ITEM					735.811,13
10			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS					
10.1	120770	SEDOP	Rodape em Porcelanato	M	855,12	20,22	17.290,53	
10.2	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	M2	49,56	601,69	29.819,76	
			TOTAL DO ITEM					47.110,29
11			PISOS					
11.1	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	M2	92,00	96,16	8.846,72	
11.2	130111	SEEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	M2	668,25	57,03	38.110,30	
11.3	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	M2	20,00	32,45	649,00	
11.4	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	M2	72,96	80,02	5.838,26	
11.5	130495	SEDOP	Granito preto e=2cm (piso/bancada wc)	M2	24,78	581,54	14.410,56	



UNIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU / PA

MÊS DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: OUTUBRO/2018

ENDEREÇO: RUA MANOEL FÉLIX - CENTRO

AÇÃO: CONSTRUÇÃO / CONCLUSÃO DO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

AGOSTO DE 2019

ITEM	CÓDIGO	FORNE	SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
11.6	98670	SINAPI	Piso em ladrilho hidráulico aplicado em ambientes externo, inclusa aplicação de resina. af_06/2018 (Adicionado 10% sobre o salário do servente e azulejista de acordo com oj-sdi1-173 adicional de insalubridade. Atividade a céu aberto. Exposição ao sol e ao calor.)	M2	214,65	179,24	38.473,87	
11.7	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	M2	453,60	103,27	46.843,27	
11.8	130759	SEDOP	Porcelanato (polido) - Padrão Alto	M2	1.771,18	262,41	464.775,34	
			TOTAL DO ITEM					617.947,32
12			FORROS					
12.1	141368	SEDOP	Forro de gesso acartonado estruturado - colocado	M2	1.726,35	82,76	142.872,73	
			TOTAL DO ITEM					142.872,73
13			PINTURA					
13.1			ESMALTE					
13.1.1	150302	SEDOP	Esmalte sobre ferro (superf. lisa)	M2	192,36	34,87	6.707,59	
			SUBTOTAL					6.707,59
13.2			ACRÍLICA					
13.2.1	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa 3 demãos - laje dos quiosques/banheiros	M2	7.960,74	39,35	313.255,12	
			SUBTOTAL					313.255,12
13.3			OUTRAS PINTURAS					
	150207	SEDOP	Acrílica para piso - pista de skate/anfiteatro	M2	92,00	17,19	1.581,48	
			SUBTOTAL					1.581,48
			TOTAL DO ITEM					321.544,19
14			VIDROS					
14.1	161386	SEDOP	Vidro temperado fumê e=10mm	M2	4,08	406,73	1.659,46	
			TOTAL DO ITEM					1.659,46
15			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
15.1			QUADROS E CAIXAS					
15.1.1	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm	UN	55,00	95,99	5.279,45	
15.1.2	170889	SEDOP	Centro de distribuição p/ 36 disjuntores (c/ barramento)	UN	4,00	998,61	3.994,44	
15.1.3	170387	SEDOP	Centro de distribuição p/ 40 disjuntores (c/ barramento)	UN	6,00	1.162,93	6.977,58	
15.1.4	170615	SEDOP	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor)	UN	1,00	715,05	715,05	
			SUBTOTAL					16.966,52
15.2			DISJUNTORES					
15.2.1	170892	SEDOP	Disjuntor 10 DR 2P- 25A 10 mA	UN	10,00	214,77	2.147,70	
15.2.2	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 10 a 30A	UN	121,00	22,57	2.730,97	
15.2.3	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 15 a 50A	UN	78,00	68,54	5.346,12	
15.2.4	170899	SEDOP	Disjuntor TQD 3P - 250A	UN	1,00	1.448,23	1.448,23	
			SUBTOTAL					11.673,02
15.3			ELETRODUTOS, CONDULETES E CALHAS					
15.3.1	170630	SEDOP	Eletroduto PVC de 2"	M	155,00	25,32	3.924,60	
15.3.2	170077	SEDOP	Eletroduto PVC de 3"	M	87,00	51,40	4.471,80	
			SUBTOTAL					8.396,40
15.4			CABOS					
15.4.1	170745	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV	M	1.152,00	8,68	9.999,36	
15.4.2	170748	SEDOP	Cabo de cobre 25mm2 - 1KV	M	889,12	22,62	20.111,89	
15.4.3	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV	M	512,00	29,43	15.068,16	
15.4.4	170750	SEDOP	Cabo de cobre 50mm2 - 1 KV	M	932,00	39,27	36.599,64	
15.4.5	170934	SEDOP	Cabo de cobre 120 mm² - 1 KV	M	682,00	95,94	65.431,08	
			SUBTOTAL					147.210,13
15.5			PONTOS, TOMADAS E INTERRUPTORES					
15.5.1	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	UN	32,00	14,77	472,64	
15.5.2	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	UN	17,00	31,60	537,20	
15.5.3	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiação)	UN	24,00	27,51	660,24	
15.5.4	170309	SEDOP	Ponto de antena p/ radio e TV (c/ fiação)	Pt	55,00	151,58	8.336,90	
15.5.5	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	Pt	537,00	207,31	111.325,47	
15.5.6	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	UN	249,00	19,40	4.830,60	
			SUBTOTAL					126.163,05
15.6			LUMINÁRIAS					
15.6.1	170371	SEDOP	Conjunto ilum. tipo petala c/1 lamp. v. mercurio/poste de aço	UN	10,00	2.555,36	25.553,60	
15.6.2	170372	SEDOP	Conjunto ilum. tipo petala c/2 lamp. v. mercurio/poste de aço	UN	2,00	2.894,52	5.789,04	
15.6.3	170992	SEDOP	Luminária 2x16W c/ aleta branca reflet aluminio	UN	56,00	218,45	12.233,20	
15.6.4	170976	SEDOP	Luminária 2x32W c/ aleta branca reflet aluminio	UN	159,00	286,05	45.481,95	
			SUBTOTAL					89.057,79
15.7			ALIMENTAÇÃO, MEDIÇÃO, PROTEÇÃO E MOTORES					
15.7.1	170381	SEDOP	Cordoalha de cobre nu - seção 35 a 50mm2 - isoladores	M	315,00	59,58	18.767,70	
15.7.2	170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	UN	1,00	2.510,42	2.510,42	
15.7.3	170378	SEDOP	Pára-Raio latão cromado tipo Franklin (s/access.)	UN	2,00	212,95	425,90	
15.7.4	170695	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	UN	1,00	59.273,45	59.273,45	
			SUBTOTAL					80.977,47
15.8			ACESSÓRIOS E CONEXÕES					
15.8.1	171113	SEDOP	Conector TPF de 50mm²	UN	65,00	22,52	1.463,80	
15.8.2	171165	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	UN	24,00	99,35	2.384,40	
15.8.3	171299	SEDOP	Ponto de solda exotérmica	Pt	24,00	35,36	848,64	



UNIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU / PA

MÊS DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: OUTUBRO/2018

ENDEREÇO: RUA MANOEL FÉLIX - CENTRO

AÇÃO: CONSTRUÇÃO / CONCLUSÃO DO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

AGOSTO DE 2019

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
15.8.4	E00107	SEDOP	Suporte simples C/rodana p/ cordoalha	UN	48,00	7,80	374,40	
			SUBTOTAL					5.071,24
15.9			LÓGICA					
15.7.1	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	5.521,34	5,75	31.747,71	
15.7.2	170683	SEDOP	Ponto de lógica - UTP (incl. eletr.,cabo e conector)	Pt	124,00	448,36	55.596,64	
15.7.3	171182	SEDOP	Tomada fema RJ-45 completa	UN	124,00	39,36	4.880,64	
			SUBTOTAL					92.224,99
			TOTAL DO ITEM					577.740,61
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
16.1			ÁGUA FRIA: TUBOS, VÁLVULAS E REGISTROS					
16.1.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	Pt	62,00	383,72	23.790,64	
16.1.2	180441	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 3/4"	UN	20,00	130,43	2.608,60	
16.1.3	181503	SEDOP	Reservatório em fibra de vidro 12.000L	UN	1,00	5.358,05	5.358,05	
			SUBTOTAL					31.757,29
16.2			ESGOTO: TUBOS, FOSSAS, SUMIDOUROS E CAIXAS					
16.2.1	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	27,00	442,95	11.959,65	
16.2.2	180417	SEDOP	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m	UN	1,00	2.908,85	2.908,85	
16.2.3	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	1,00	13.546,69	13.546,69	
16.2.4	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	Pt	64,00	350,14	22.408,96	
16.2.5	180540	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap=150 pessoas	UN	1,00	6.424,86	6.424,86	
16.2.6	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	250,00	30,91	7.727,50	
			SUBTOTAL					64.976,51
16.3			ÁGUAS PLUVIAIS					
16.3.1	180709	SEDOP	Canaleta em concreto simples (0,40 x 0,40m)	M	98,63	270,88	26.716,89	
			SUBTOTAL					26.716,89
16.4			BOMBAS					
16.4.1	180385	SEDOP	Bomba centrifuga 7.5 CV (sem tubulação)	UN	1,00	6.523,11	6.523,11	
16.4.2	181477	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	UN	1,00	3.545,74	3.545,74	
16.4.3	181478	SEDOP	Bomba Submersa 3 CV (sem tubulação)	UN	1,00	5.125,04	5.125,04	
			SUBTOTAL					15.193,89
			TOTAL DO ITEM					138.644,58
17			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					
17.1	190303	SEDOP	Bacia sifonada c/ assento - PNE	UN	8,00	1.198,60	9.588,80	
17.2	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	UN	6,00	614,08	3.684,48	
17.3	190716	SEDOP	Barra em aço inox (WC de deficiente)	M	14,40	264,12	3.803,33	
17.4	190787	SEDOP	Cuba de louça de embutir	UN	14,00	139,10	1.947,40	
17.5	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.-2.0m	UN	3,00	712,75	2.138,25	
17.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	16,00	56,10	897,60	
17.7	190796	SEDOP	Porta toalha argola- cromado	UN	16,00	59,50	952,00	
17.8	190087	SEDOP	Saboneteira de louça	UN	16,00	48,22	771,52	
17.9	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	UN	2,00	59,83	119,66	
			TOTAL DO ITEM					23.903,04
18			INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO					
18.1	200635	SEDOP	Caixa de incendio c/ mangueira e acessorios	UN	5,00	1.344,64	6.723,20	
18.2	201325	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg	UN	10,00	720,12	7.201,20	
18.3	201327	SEDOP	Extintor de incendio de agua pressurizada - 10 L	UN	10,00	222,87	2.228,70	
18.4	200661	SEDOP	Hidrante de passeio - completo	UN	1,00	1.471,47	1.471,47	
			TOTAL DO ITEM					17.624,57
19			INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS					
19.1	211204	SEDOP	Cabo telefônico trançado 2x22AWG	M	4.234,00	3,02	12.786,68	
19.2	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletrودuto,cx.,fiação e tomada)	Pt	123,00	112,94	13.891,62	
19.3	211199	SEDOP	Quadro telefonico inter de distr. 60x60x12cm	UN	9,00	435,55	3.919,95	
			TOTAL DO ITEM					30.598,25
20			INSTALAÇÕES ESPECIAIS					
20.1	220497	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m	UN	1,00	31.160,23	31.160,23	
			TOTAL DO ITEM					31.160,23
21			INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO					
21.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	Pt	40,00	169,14	6.765,60	
21.2	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	Pt	40,00	412,52	16.500,80	
			TOTAL DO ITEM					23.266,40
22			SERRALHERIA					
22.1	240618	SEDOP	Escada de marinho c/ protecao	M	6,00	437,32	2.623,92	
22.2	241320	SEDOP	Grade em ferro p/ canaleta, Largura= 0,40m com articulacao	M	98,63	164,74	16.248,31	
22.3	241470	SEDOP	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M2	176,00	346,32	60.952,32	
22.4	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço/letras bx. relevo-(60 x 40cm)	UN	1,00	1.812,12	1.812,12	
			TOTAL DO ITEM					81.636,67
23			DIVERSOS					
23.1			OUTROS ELEMENTOS					
23.1.1	250109	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	UN	16,00	83,56	1.336,96	
			SUBTOTAL					1.336,96
			TOTAL DO ITEM					1.336,96
24			URBANIZAÇÃO					
24.1	260728	SEDOP	Bloco de concreto intertravado e=9cm (incl. colchao de areia e rejuntamento)	M2	1.090,21	101,13	110.252,94	



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53
SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E INFRAESTRUTURA



UNIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU / PA

MÊS DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: OUTUBRO/2018

ENDEREÇO: RUA MANOEL FÉLIX - CENTRO

AÇÃO: CONSTRUÇÃO / CONCLUSÃO DO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA

AGOSTO DE 2019

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
24.2	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)	CJ	1,00	1.839,77	1.839,77	
24.3	260523	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30mx0,12m - sem lâmina	M	217,08	47,72	10.359,06	
24.4	260652	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2,50m)	M	15,00	608,40	9.126,00	
24.5	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	M2	216,79	26,46	5.736,26	
			TOTAL DO ITEM					137.314,03
25			LIMPEZA FINAL					
25.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	M2	2.251,25	6,08	13.687,60	
			TOTAL DO ITEM					13.687,60
			TOTAL DO ORÇAMENTO					4.371.876,02

DIEGO BARROS CUNHA

Engº Civil CREA 211129458-6

PEDRO FERREIRA DOS SANTOS

Engº Eletricista CREA 151669835-5