



MS Engenharia

Obra
ORÇAMENTO ILUMINAÇÃO DA PISTA DE VELOTERRA PARQUE GRÁPIA /
ILUMINAÇÃO PRAÇA TREZE DE ABRIL
CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Campos Borges/RS
ENDEREÇO: PRAÇA TREZE DE ABRIL nº 302 - Centro, Campos Borges/RS.
Orçamento Sintético

Bancos
SINAPI - 09/2024 -
Rio Grande do Sul

B.D.I.
24,2%
DATA: 08/11/2024

Encargos Não
Desonerado:
embutido nos
preços unitário
dos insumos de
mão de

Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total
1			ILUMINAÇÃO PISTA VELOTERRA PARQUE GRÁPIA		1			150.578,74
1.1			SERVIÇOS INICIAIS		1			4.779,15
1.1.1	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	8	122,38	152,00	1.215,97
1.1.2	105007	SINAPI	LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024	UN	9	38,34	47,62	428,56
1.1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4	460,00	571,32	2.285,28
1.1.4	00038382	SINAPI	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	UN	1	13,99	17,38	17,38
1.1.5	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	70	1,46	1,81	126,93
1.1.6	5928	SINAPI	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2	283,83	352,52	705,03
1.2			INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			25.593,48
1.2.1	00005059	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	9	1.260,96	1.566,11	14.095,01
1.2.2	100601	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	9	786,47	976,80	8.791,16
1.2.3	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	9	242,20	300,81	2.707,31
1.3			QUADROS DE COMANDO, ELETRODUTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS		1			14.221,11
1.3.1	00000026	Próprio	QUADRO DE COMANDO 400X300X250MM COM TAMPA	UN	7	581,38	722,07	5.054,52
1.3.2	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	21	7,63	9,48	199,01
1.3.3	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	4	8,22	10,21	40,84
1.3.4	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAYULADA	UN	45	7,18	8,92	401,29
1.3.5	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	14	5,92	7,35	102,94
1.3.6	00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	14	18,24	22,65	317,16
1.3.7	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M	60	28,80	35,77	2.146,18
1.3.8	91895	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	20,26	25,16	251,63
1.3.9	00038091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	8	2,90	3,60	28,81
1.3.10	00000016	Próprio	ABRACADEIRA NYLON 300MM X 4,5MM PRETA, PCT 100 UNIDADES	UN	2	21,99	27,31	54,62
1.3.11	00000028	Próprio	FITA ISOLANTE 10M	UN	8	6,42	7,97	63,79
1.3.12	00000584	SINAPI	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 50,80 MM (2"), ESPESSURA DE 3,17 MM (1/8") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,842 KG/M	M	26	42,56	52,86	1.374,35
1.3.13	104405	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1")	UN	8	48,69	60,47	483,78
1.3.14	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	11,49	14,27	299,68
1.3.15	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	7	20,57	25,55	178,84
1.3.16	00001603	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 47,5 A 50 MM	UN	16	79,76	99,06	1.584,99
1.3.17	91904	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	14,32	17,79	124,50
1.3.18	91879	SINAPI	LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	7,28	9,04	63,29
1.3.19	91880	SINAPI	LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20	9,08	11,28	225,55
1.3.20	00000041	Próprio	CONECTOR BIMETÁLICO PARA CABO COBRE/ALUMÍNIO	UN	42	23,10	28,69	1.204,99
1.3.21	00011468	SINAPI	FECHADURA DE SOBREPORA PARA GAVETAS E ARMARIOS, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, COM CILINDRO DE APROX 20 MM	UN	1	16,40	20,37	20,37
1.4			ATERRAMENTO		1			1.966,83
1.4.1	00000004	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	10	92,47	114,85	1.148,48
1.4.2	00098111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	10	65,89	81,84	818,35
1.5			CABOS ELÉTRICOS		1			18.873,84
1.5.1	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	56	10,52	13,07	731,69
1.5.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	4,26	5,29	1.058,18

Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total
1.5.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	4,26	5,29	1.058,18
1.5.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150	4,26	5,29	793,64
1.5.5	00000027	Próprio	CABO MULTIPLEX 4X50MM TRIFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75	32,27	40,08	3.005,95
1.5.6	00000028	Próprio	CABO MULTIPLEX 4X25MM TRIFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120	19,23	23,88	2.866,04
1.5.7	00000028	Próprio	CABO MULTIPLEX 4X25MM TRIFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300	19,23	23,88	7.165,10
1.5.8	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	168	10,52	13,07	2.195,06
1.6			ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1			85.144,32
1.6.1	101663	SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	13	28,30	35,15	456,93
1.6.2	101636	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	13	160,27	199,06	2.587,72
1.6.3	00000011	Próprio	LUMINÁRIA PÚBLICA 50W - 5000K, IP66, 120-277V, IRC=>70 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13	537,37	667,41	8.676,38
1.6.4	00000025	Próprio	REFLETOR DE LED 200W, 5000K, LENTE 120°, 33.000lm, FP>0,98, VIDA ÚTIL 90.000H, IK10, IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	78	757,91	941,32	73.423,29
2			ILUMINAÇÃO PRAÇA TREZE DE ABRIL		1			143.551,73
2.1			SERVIÇOS INICIAIS		1			4.899,55
2.1.1	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	8	122,38	152,00	1.215,97
2.1.2	00038382	SINAPI	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	UN	1	13,99	17,38	17,38
2.1.3	105007	SINAPI	LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTELETEAMENTO. AF_03/2024	UN	29	38,34	47,62	1.380,93
2.1.4	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4	460,00	571,32	2.285,28
2.2			INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			53.941,15
2.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	m³	1	109,16	135,58	135,58
2.2.2	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	20	35,77	44,43	888,53
2.2.3	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	24	66,00	81,97	1.967,33
2.2.4	00043435	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	30	212,60	264,05	7.921,48
2.2.5	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	1	135,05	167,73	167,73
2.2.6	96241	SINAPI	MINISCARAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	H	8	25,50	31,67	253,37
2.2.7	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,5	670,54	832,81	1.249,22
2.2.8	102290	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	61,5	9,78	12,15	747,03
2.2.9	00000029	Próprio	POSTE TELEFÔNICO GALVANIZADO A FOGO ENGASTADO, RETO 4M C/ NÚCLEO GALVANIZADO PARA 3 LUMINÁRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28	982,55	1.220,33	34.169,16
2.2.10	00000044	Próprio	NÚCLEO PARA 4 LUMINÁRIAS GALVANIZADO	UN	1	300,00	372,60	372,60
2.2.11	00000030	Próprio	POSTE TELEFÔNICO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO ENGASTADO, RETO 7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.309,39	1.626,26	1.626,26
2.2.13	100762	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	66	54,20	67,32	4.442,88
2.3			QUADROS DE COMANDO, ELETRODUTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS		1			9.055,61
2.3.1	00000002	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD DN 25MM (3/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20	7,73	9,60	192,01
2.3.2	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	26	11,01	13,67	355,53
2.3.3	00000016	Próprio	ABRACADEIRA NYLON 300MM X 4,5MM PRETA, PCT 100 UNIDADES	UN	1	21,99	27,31	27,31
2.3.4	00000014	Próprio	CONECTOR SAPATA BI METÁLICO	UN	30	4,49	5,58	167,30
2.3.5	00000015	Próprio	PARAFUSO AUTO BROCANTE SEXTAVADO 1/4" x 19MM	UN	30	0,35	0,43	13,04
2.3.6	00011468	SINAPI	FECHADURA DE SOBREPOR PARA GAVETAS E ARMARIOS, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, COM CILINDRO DE APROX 20 MM	UN	1	16,40	20,37	20,37
2.3.7	00000029	Próprio	PLUGUE TOMADA FEMEA 2P+T 20A REFORÇADO	UN	28	13,99	17,38	486,52
2.3.8	00000028	Próprio	FITA ISOLANTE 10M	UN	8	6,42	7,97	63,79
2.3.9	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	4	8,22	10,21	40,84
2.3.10	00000020	Próprio	QUADRO DE COMANDO 500X400X250MM COM TAMPA, COMPLETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	2.276,49	2.827,40	2.827,40
2.3.11	00000003	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32MM (1") PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	425	9,21	11,44	4.861,50
2.4			ATERRAMENTO		1			3.445,43
2.4.1	00000004	Próprio	HASTE TERRA COBREADA 5/8" 2400MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30	92,47	114,85	3.445,43
2.5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1			54.695,17
2.5.1	00000021	Próprio	LUMINÁRIA PÚBLICA 50W - 5000K, IP66, 120-277V, IRC=>70 - SEM RELÉ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	88	499,68	620,60	54.613,03
2.5.2	00000027	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE 1000W	UN	1	49,14	61,03	61,03
2.5.3	00000042	Próprio	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO GALVANIZADA	UN	1	17,00	21,11	21,11
2.6			CABOS ELÉTRICOS		1			17.514,81
2.6.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	450	4,75	5,90	2.654,78

Item	Código	Banco	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total
2.6.2	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	573	4,75	5,90	3.380,41
2.6.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	573	4,75	5,90	3.380,41
2.6.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600	4,75	5,90	3.539,70
2.6.5	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110	4,75	5,90	648,95
2.6.6	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110	4,75	5,90	648,95
2.6.7	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	450	4,75	5,90	2.654,78
2.6.8	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	6,98	8,67	303,42
2.6.9	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	6,98	8,67	303,42
Total sem BDI							R\$	222.950,89
Total do BDI							R\$	71.179,57
Total Geral							R\$	294.130,46

Campos Borges, 08 de Novembro de 2024.

CLEONICE DA PAIXÃO TOLEDO

PREFEITA MUNICIPAL DE CAMPOS BORGES/RS

MAYKON SBRUZZI

ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-RS: AM26612

MS ENGENHARIA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS