



ORÇAMENTO ANALITICO

DATA: 05/08/2021
SISPLO201 A640000

R & A ENGENHARIA LTDA-EPP
CONTRATANTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM
TP-004/2021 - CONST. DE UM TERMINAL RODOVIÁRIO ETAPA-2
CPL/PMO - 03-CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO ETAPA-02
Obra - CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO ETAPA-02

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	R\$ UNITÁRIO		C/BDI	R\$ TOTAL	%
				S/BDI	C/BDI			
BDI=25,00%								
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1	ADMINISTRACAO DE OBRA (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO)	uni.	1,00	R\$ 6.234,10		R\$ 7.792,63	R\$ 7.792,63	3,66%
	TOTAL DO Item 01						R\$ 7.792,63	3,66%
02	SERVIÇOS PRELIMINARES							
02.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,48	R\$ 332,04		R\$ 415,05	R\$ 2.689,52	1,08%
	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE							
	TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,000M, 2							
	UTILIZACOES - ORIGEM: SINAPI;73992/001	M	90,30	R\$ 18,97		R\$ 23,71	R\$ 2.141,01	0,86%
02.03	EXECUCAO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA							
	DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	R\$ 457,49		R\$ 571,86	R\$ 6.862,32	2,75%
	TOTAL DO Item 02						R\$ 11.692,86	4,69%



R & A ENGENHARIA LTDA.
CNPJ: 12.928.462/0001-11
Robson Ney Costa
Eng. Civil
CREA 92742-D/MG

R & A ENGENHARIA LTD,
 CNPJ: 12.926.482/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil
 CREA 92742-D / MG

[Handwritten signature]

03	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
03.01	CAÇADA							
03.01.01	EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NAO ARMADO. AF_07/2016	M3	10,15	R\$ 562,80	R\$ 703,50	R\$ 7.140,53	R\$ 7.140,53	2,87% 2,87%
03.02	TOTAL DO Subitem 03.01							
03.02	PISO TATIL							
03.02.01	PISO TÁTIL EM LADRILHO HIDRÁULICO DIRECIONAL E ALERTA, DIMENSÕES 20X20CM, E=2CM. INCL. PERDAS.	M2	10,80	R\$ 69,09	R\$ 86,36	R\$ 932,69	R\$ 932,69	0,37% 0,37%
03.02.01	TOTAL DO Subitem 03.02							3,24%
04	TOTAL DO Item 03							
04	URBANIZAÇÃO							
4.1	VEGETAÇÃO							
04.01.01	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	8,16	R\$ 6,87	R\$ 8,59	R\$ 70,09	R\$ 70,09	0,03%
04.01.02	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	UN	50,00	R\$ 19,42	R\$ 24,28	R\$ 1.214,00	R\$ 1.214,00	0,49%
04.01.02	TOTAL DO Subitem 4.1							0,52%
4.2	LIXEIRA							
04.02.01	LIXEIRA EM CESTO EM ESTRUTURA METALICA , BLOCO E APOIO EM CONCRETO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	UN	4,00	R\$ 278,92	R\$ 348,65	R\$ 1.394,60	R\$ 1.394,60	0,56% 0,56%
04.02.01	TOTAL DO Subitem 4.2							
4.3	BANCOS DE CONCRETO							
04.03.01	BANCO EM CONCRETO ARMADO 1,95X0,5X0,45M - ACABAMENTO COM SELANTE ACRÍLICO PARA CONCRETO APARENTE	UN	4,00	R\$ 535,88	R\$ 669,85	R\$ 2.679,40	R\$ 2.679,40	1,08% 1,08%
04.03.01	TOTAL DO Subitem 4.3							
4.4	CANTEIROS ELEVADOS							
04.04.01	CANTEIRO ELEVADO PARA FLOREIRA - TIPO 1 - SOBRE VIGA BALDRAME DA EDIFICACAO, COM ALVENARIA EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS DE ESPESSURA 10CM IMPERMEABILIZADOS PELO LADO INTERNO, CHAPISCO, EMBOCO, SELADOR E PINTURA TEXTURIZADA ACRILICA - INCLUSO TERRA VEGETAL	UNI.	2,00	R\$ 491,10	R\$ 613,87	R\$ 1.227,74	R\$ 1.227,74	0,49%



04.04.02	CANTEIRO ELEVADO PARA FLOREIRA - TIPO 2 - SOBRE VIGA BALDRAME DA EDIFICACAO, COM ALVENARIA EM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS DE ESPESSURA 10CM IMPERMEABILIZADOS PELO LADO INTERNO, CHAPISCO, EMBOCO, SELADOR E PINTURA TEXTURIZADA ACRILICA - INCLUSO TERRA VEGETAL	UNI.	2,00	R\$ 2.903,50	R\$ 3.629,38	R\$ 7.258,76	2,91%
04.04.03	CANTEIRO ELEVADO PARA FLOREIRA - TIPO 3 - SOBRE VIGA BALDRAME DA EDIFICACAO, COM ALVENARIA EM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS DE ESPESSURA 10CM IMPERMEABILIZADOS PELO LADO INTERNO, CHAPISCO, EMBOCO, SELADOR E PINTURA TEXTURIZADA ACRILICA - INCLUSO TERRA VEGETAL	UNI.	2,00	R\$ 1.305,28	R\$ 1.631,60	R\$ 3.263,20	1,31%
	TOTAL DO Subitem 4.4					R\$ 11.749,70	4,71%
	TOTAL DO Item 04					R\$ 17.107,79	6,86%
05	TERMINAL RODOVIARIO						
05.01	MOVIMENTO DE TERRA						
05.01.01	ESCAVACAO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISAO DE FORMA. AF_06/2017	M3	17,92	R\$ 39,80	R\$ 49,75	R\$ 891,52	0,36%
05.01.02	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	6,88	R\$ 18,22	R\$ 22,78	R\$ 156,73	0,06%
	TOTAL DO Subitem 05.01					R\$ 1.048,25	0,42%
05.02	INFRAESTRUTURA						
05.02.01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	1,17	R\$ 404,15	R\$ 505,19	R\$ 591,07	0,24%
05.02.02	FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZACOES. AF_06/2017	M2	76,89	R\$ 27,77	R\$ 34,71	R\$ 2.668,85	1,07%
05.02.03	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	11,04	R\$ 358,71	R\$ 448,38	R\$ 4.950,12	1,99%
05.02.04	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,58	R\$ 9,03	R\$ 11,29	R\$ 85,58	0,03%

R & A ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 12.926.402/0001-13
Robson Ney Costa
Eng. Civil

[Handwritten signature]

05.02.06	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	99,91	R\$ 7,96	R\$ 9,95	R\$ 994,10	0,40%
05.02.07	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	73,86	R\$ 7,14	R\$ 8,93	R\$ 659,57	0,26%
05.02.08	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	271,52	R\$ 6,36	R\$ 7,95	R\$ 2.158,58	0,87%
05.02.09	IMPERMEABILIZACÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	118,74	R\$ 16,22	R\$ 20,27	R\$ 2.406,86	0,97%
05.03	TOTAL DO Subitem 05.02					R\$ 14.514,74	5,82%
05.03.01	SUPERESTRUTURA						
	PILAR						
05.03.01.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM AREA MEDIA DAS SECOES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZACOE CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2	53,88	R\$ 30,37	R\$ 37,96	R\$ 2.045,28	0,82%
05.03.01.02	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	M3	3,10	R\$ 358,71	R\$ 448,38	R\$ 1.389,98	0,56%
05.03.01.03		KG	50,66	R\$ 9,03	R\$ 11,29	R\$ 571,95	0,23%





05.03.01.04	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,12	R\$ 7,96	R\$ 9,95	R\$ 160,39	0,06%
05.03.01.05	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	252,27	R\$ 7,14	R\$ 8,93	R\$ 2.252,77	0,90%
05.03.02.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZACOES. AF_12/2015	M2	67,19	R\$ 34,91	R\$ 43,64	R\$ 2.932,17	1,18%
05.03.02.02	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	5,41	R\$ 358,71	R\$ 448,38	R\$ 2.425,74	0,97%
05.03.02.03	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,58	R\$ 9,03	R\$ 11,29	R\$ 85,58	0,03%
05.03.02.04	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95,20	R\$ 7,96	R\$ 9,95	R\$ 947,24	0,38%
05.03.02.05	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	68,23	R\$ 7,14	R\$ 8,93	R\$ 609,29	0,24%
05.03.02.06	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,65	R\$ 6,38	R\$ 7,98	R\$ 579,75	0,23%
05.03.02.07	ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICACAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	46,22	R\$ 5,40	R\$ 6,75	R\$ 311,99	0,13%
	TOTAL DO Subitem 05.03					R\$ 14.312,13	5,74%

R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ/12.928.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil
 CREA 92742-D / MG

(Handwritten signatures and initials)



05.04	LAJE								
05.04.01	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAODE OBRA.	M2	9,87	R\$ 69,75	R\$ 87,18	R\$ 860,47	R\$ 860,47	0,35%	0,35%
05.05	TOTAL DO Subitem 05.04								
05.05.01	ESTRUTURA METALICA								
05.05.01	ÁREA DE EMBARQUE/DESEMBARQUE								
05.05.01.01	PILAR, PARA SUPORTE DA COBERTURA								
05.05.01.01	EMBARQUE/DESEMBARQUE, METALICO CIRCULAR Ø30CM, COM 4 PROLONGAMENTOS METALICOS(PILARES) DE Ø10CM E Ø6CM, FIXADO POR CHUMBADORES EM BLOCO DE CONCRETO								
05.05.01.01	ESTRUTURAL, COM PINTURA ANTICORROSIVA TIPO ZACÃO E ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNI.	4,00	R\$ 4.196,79	R\$ 5.245,99	R\$ 20.983,96	R\$ 20.983,96	8,42%	8,42%
05.05.02	TOTAL DO Subitem 05.05.01								
05.05.02.01	PASSARELA COBERTA								
05.05.02.01	PILAR METALICO TUBULAR, DN 50MM, ESPESSURA 3,65MM, CHUMBADO EM BLOCO DE CONCRETO 20MPA NO PISO - INCLUSO MATERIAL PARA FIXAÇÃO DA VIGA E ACABAMENTO COM ZARCÃO E TINTA ESMALTE (DUAS DEMÃOS) - FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNI.	14,00	R\$ 361,45	R\$ 451,81	R\$ 6.325,34	R\$ 6.325,34	2,54%	2,54%
05.05.02.02	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	220,47	R\$ 7,75	R\$ 9,69	R\$ 2.136,35	R\$ 2.136,35	0,86%	0,86%
5.6	TOTAL DO Subitem 05.05.02								
5.6.1	COBERTURA								
5.6.1	TERMINAL RODOVIARIO								
5.6.1	TESOURA INTEIRA DE AÇO, SOBRE VIGA, DUAS ÁGUAS, 12,4M, COM TRELIÇAS COMPOSTAS POR PERFIL "U" 150x50x4,75MM E CANTONEIRAS 1.1/4"x4,76MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CONFORME PROJETO)	UNI.	2,00	R\$ 2.578,33	R\$ 3.222,91	R\$ 6.445,82	R\$ 6.445,82	2,59%	2,59%

R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ/12.928.462/0001-13
 Robson Ney Ceeta
 Eng. Civil
 CREA 02742-B / MG

(Handwritten signatures and initials)

05.06.01.02	TESOURA INTEIRA DE AÇO, SOBRE PILAR COM AUXILIO DE CANTONEIRAS EM CHAPA DE AÇO, DUAS ÁGUAS 12,4M, COM TRELÍÇAS COMPOSTAS POR PERFIL U 150x50x4,75MM E CANTONEIRAS 1.1/4"x4,76MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CONFORME PROJETO)	UNI.	2,00	R\$ 2.891,72	R\$ 3.614,65	R\$ 7.229,30	2,90%
05.06.01.03	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR 10 PEÇAS DE PERFIL "U" ENRIJECIDO DE 150x50x4,75MM (PARA TELHADO DE 190M² P/ TELHA DE ALUMÍNIO) - CONFORME PROJETO	UNI.	1,00	R\$ 6.764,62	R\$ 8.455,78	R\$ 8.455,78	3,39%
05.06.01.04	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	M2	189,72	R\$ 33,11	R\$ 41,39	R\$ 7.852,51	3,15%
05.05.01.05	CONTRAVENTAMENTO COM PERFIL "U" SIMPLES 102x40,1x4,57MM, FIXADO COM PARAFURO SEXTAVADO 1/2" EM CHAPA DE AÇO 4,75MM.	UNI.	3,00	R\$ 1.494,94	R\$ 1.868,67	R\$ 5.606,01	2,25%
05.05.01.06	LINHAS DE CORRENTE COM VERGALÃO DE 3/8" CA-25, COM ESTICADOR FORJADO GANCHO/OLHAL (ATE 92M DE EXTENSÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	R\$ 502,26	R\$ 627,83	R\$ 627,83	0,25%
5.6.2	DRENAGEM PLUVIAL						
05.06.02.01	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	15,30	R\$ 85,12	R\$ 106,40	R\$ 1.627,92	0,65%
05.06.02.02	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	19,95	R\$ 44,82	R\$ 56,02	R\$ 1.117,60	0,45%
05.06.02.03	FIXAÇÃO DE CALHA METÁLICA E TUBULAÇÃO DE DESCIDA (VERTICAL E HORIZONTAL) EM PVC COM SUPORTES E BRAÇADEIRAS, INCLUSO PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 287,83	R\$ 359,79	R\$ 359,79	0,14%
5.6.3	TOTAL DO Subitem 5.6					R\$ 39.322,56	15,78%
05.06.03.01	ÁREA DE EMBARQUE/DESEMBARQUE TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR PEÇAS DE PERFIL "U" SIMPLES DE 127x50x3MM E 75x40x2,65MM (PARA TELHADO DE 53M² P/ TELHA DE ALUMÍNIO) - CONFORME PROJETO	UNI.	1,00	R\$ 2.495,89	R\$ 3.119,87	R\$ 3.119,87	1,25%
05.06.03.02	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	M2	52,79	R\$ 33,11	R\$ 41,39	R\$ 2.184,98	0,88%



R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 12.928.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil

(Handwritten signatures and initials)



R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 12.928.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil

[Handwritten signatures and initials]

05.06.03.03 5.6.4	LINHAS DE CORRENTE COM VERGALÃO DE 3/8" CA-25, COM ESTICADOR FORJADO GANCHO/OLHAL (ATE 47M DE EXTENSÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PASSARELA COBERTA	CJ	1,00	R\$ 349,99	R\$ 437,49	R\$ 437,49	0,18%
05.06.04.01	TRAMA DE ACO COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATE 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	UNI.	1,00	R\$ 2.725,31	R\$ 3.406,64	R\$ 3.406,64	1,37%
05.06.04.02	TELHAMENTO COM TELHA DE ACO/ALUMINIO E = 0,5 MM, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	M2	80,10	R\$ 33,11	R\$ 41,39	R\$ 3.315,34	1,33%
05.06.04.03	LINHAS DE CORRENTE COM VERGALÃO DE 3/8" CA-25, COM ESTICADOR FORJADO GANCHO/OLHAL (ATE 60M DE EXTENSÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	R\$ 398,00	R\$ 497,49	R\$ 497,49	0,20%
5.7	TOTAL DO Subitem 5.6.3 ALVENARIA					R\$ 12.961,81	5,20%
05.07.01	ALVENARIA DE VEDACAO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEI	M2	68,00	R\$ 44,94	R\$ 56,17	R\$ 3.819,56	1,53%
05.07.02	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,15	R\$ 332,82	R\$ 416,03	R\$ 1.310,49	0,53%
5.8	TOTAL DO Subitem 5.7 REVESTIMENTO					R\$ 5.130,05	2,06%
05.08.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COMPAREPO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	252,89	R\$ 4,72	R\$ 5,90	R\$ 1.492,05	0,60%
05.08.02	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE EMBOCO/MASSA UNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUCAO DE TALISCAS, EDIFICACAO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (M2	252,89	R\$ 21,70	R\$ 27,13	R\$ 6.860,91	2,75%
	TOTAL DO Subitem 5.8					R\$ 8.352,96	3,35%

[Handwritten mark]



5.9	ASSENTOS INTERNOS								
05.09.01	ASSENTO DE CONCRETO 01, COM TIJOLO MACIÇO, ATERRO COMPACTADO, COMPRIMENTO 5,30M, ACABAMENTO COM SELANTE ACRÍLICO PARA CONCRETO APARENTE E PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA NA ALVENARIA	UNI.	1,00	R\$ 894,44	R\$ 1.118,05	R\$ 1.118,05		R\$ 1.118,05	0,45%
05.09.02	ASSENTO DE CONCRETO 02, COM TIJOLO MACIÇO, ATERRO COMPACTADO, COMPRIMENTO 5,85M, ACABAMENTO COM SELANTE ACRÍLICO PARA CONCRETO APARENTE E PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA NA ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 957,70	R\$ 1.197,12	R\$ 1.197,12		R\$ 1.197,12	0,48%
05.09.03	ASSENTO DE CONCRETO 03, COM TIJOLO MACIÇO, ATERRO COMPACTADO, COMPRIMENTO 5,15M, ACABAMENTO COM SELANTE ACRÍLICO PARA CONCRETO APARENTE E PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA NA ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 1.110,46	R\$ 1.388,07	R\$ 1.388,07		R\$ 1.388,07	0,56%
5.10	TOTAL DO Subitem 5.9							R\$ 3.703,24	1,49%
	PISO								
05.10.01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3CM	M2	126,37	R\$ 11,42	R\$ 14,27	R\$ 14,27		R\$ 1.803,30	0,72%
05.10.02	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	126,37	R\$ 32,21	R\$ 40,27	R\$ 40,27		R\$ 5.088,92	2,04%
05.10.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	11,75	R\$ 32,73	R\$ 40,92	R\$ 40,92		R\$ 480,81	0,19%
05.10.04	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	114,62	R\$ 67,20	R\$ 84,01	R\$ 84,01		R\$ 9.629,23	3,86%
5.11	TOTAL DO Subitem 5.10							R\$ 17.002,26	6,82%
	ESQUADRIAS								
05.11.01	B-1 (2,80x0,60M) - BALANCIN TIPO MAXIM-AR COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. INCLUSIVE PEITORIL EM MÁRMORE, 15CM, VERGA E CONTRAVERGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNI.	1,00	R\$ 1.055,99	R\$ 1.319,98	R\$ 1.319,98		R\$ 1.319,98	0,53%

R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 17.926.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil



R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ - 12.920.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. CIVIL

05.11.02	B-2 (0,80x0,60M) - BALANCIN TIPO MAXIM-AR COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. INCLUSIVE PEITORIL EM MÁRMORE, 15CM, VERGA E CONTRAVERGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNI.	1,00	R\$ 319,03	R\$ 398,79	R\$ 398,79	R\$ 398,79	0,16%
05.11.03	V-1 (2,80x1,00M) - VISOR DE ATENDIMENTO DO GUICHÊ COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. INCLUSIVE PEITORIL (30CM) E BANCADA (40CM) DE ATENDIMENTO EM GRANITO 2,5CM, 15CM, VERGA E CONTRAVERGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNI.	1,00	R\$ 1.196,62	R\$ 1.495,77	R\$ 1.495,77	R\$ 1.495,77	0,60%
05.11.04	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	3,15	R\$ 332,82	R\$ 416,03	R\$ 416,03	R\$ 1.310,49	0,53%
05.11.05	P1 (70X210CM) - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, FECHADURA COM CILINDRO COMPLETA, APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA (DUAS DEMÃOS), PINTURA ESMALTE ACETINADO E FUNDO NIVELADOR (DUAS DEMÃOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUI VERGA) AF_08/2015	UN	2,00	R\$ 596,00	R\$ 745,00	R\$ 745,00	R\$ 1.490,00	0,60%
5.12	TOTAL DO Subitem 5.11 PINTURA						R\$ 6.015,03	2,41%
05.12.01	APLICACAO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMA0. AF_05/2017 - ORIGEM: SINAPI;96130	M2	252,89	R\$ 15,27	R\$ 19,08	R\$ 19,08	R\$ 4.825,14	1,94%
05.12.02	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	252,89	R\$ 9,86	R\$ 12,32	R\$ 12,32	R\$ 3.115,60	1,25%
5.13	TOTAL DO Subitem 5.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 7.940,75	3,19%
05.13.01	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 70,32	R\$ 87,90	R\$ 87,90	R\$ 175,80	0,07%



05.13.02	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00	R\$ 38,17	R\$ 47,71	R\$ 1.049,62	0,42%
05.13.03	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 20,87	R\$ 26,09	R\$ 130,45	0,05%
05.13.04	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MODULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 28,40	R\$ 35,50	R\$ 35,50	0,01%
05.13.05	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 31,42	R\$ 39,28	R\$ 117,84	0,05%
05.13.06	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	10,00	R\$ 16,70	R\$ 20,88	R\$ 208,80	0,08%
05.13.07	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 227,95	R\$ 284,94	R\$ 284,94	0,11%
05.13.08	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	R\$ 9,05	R\$ 11,32	R\$ 90,56	0,04%
05.13.09	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	11,00	R\$ 3,16	R\$ 3,95	R\$ 43,45	0,02%
05.13.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 6,16	R\$ 7,70	R\$ 38,50	0,02%
05.13.11	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	18,00	R\$ 6,15	R\$ 7,69	R\$ 138,42	0,06%
05.13.12	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	9,00	R\$ 4,25	R\$ 5,31	R\$ 47,79	0,02%
05.13.13	SUPORTE PARA ELETROCALHAS	M	91,80	R\$ 23,81	R\$ 29,77	R\$ 2.732,89	1,10%

R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 12.928.462/0001-13
 Robson Ney Coeta
 Eng. Civil

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

05.13.14	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	R\$ 144,79	R\$ 180,99	R\$ 542,97	0,22%
05.13.15	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA- FORNECIMENTO E INSTALACAO- ORIGEM: SINAPI;83485	UN	1,00	R\$ 88,75	R\$ 110,94	R\$ 110,94	0,04%
05.13.16	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UNI.	3,00	R\$ 74,47	R\$ 93,09	R\$ 279,27	0,11%
05.13.17	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	365,00	R\$ 2,06	R\$ 2,58	R\$ 941,70	0,38%
5.13.18	TOTAL DO Subitem 5.13	M	25,00	R\$ 3,23	R\$ 4,04	R\$ 101,00	0,04%
	TOTAL DO Item 50					R\$ 7.070,44	2,84%
06	SERVIÇOS FINAIS					R\$ 167.680,32	67,28%
	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	313,50	R\$ 1,58	R\$ 1,98	R\$ 619,16	0,25%
	TOTAL DO Item 06					R\$ 619,16	0,25%
	TOTAL DA OBRA: DUZENTOS E DOZE MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS					R\$ 212.965,98	100,00%


R & A ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 12.926.462/0001-13
 Robson Ney Costa
 Eng. Civil
 CREA 92742-D / MG



(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)