



**PREFEITURA
ALTO GARÇAS**

UM NOVO CAMINHO
Gestão 2017/2020

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 03.133.097/0001-07
Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000



SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS NO COMPLEXO ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO

LOCAL: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000
16°57'20.1"S 53°32'04.2"W

ELABORADA POR: KRISTYAN VANNBAT FERREIRA | CREA 10161640D-GO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PESO (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.633,67	2,44 %
2	URBANIZAÇÃO	R\$ 95.634,34	24,25 %
3	ARQUIBANCADA 1	R\$ 79.891,79	20,26 %
3.1	FUNDAÇÃO	R\$ 8.741,23	2,22 %
3.2	VIGA BALDRAME	R\$ 9.609,44	2,44 %
3.3	PILARES	R\$ 9.099,10	2,31 %
3.4	VIGAS	R\$ 10.681,58	2,71 %
3.5	ESCADARIA	R\$ 26.985,89	6,84 %
3.6	ALVENARIA	R\$ 7.643,64	1,94 %
3.7	REVESTIMENTO	R\$ 7.130,92	1,81 %
4	ARQUIBANCADA 2	R\$ 125.836,83	31,91 %
4.1	FUNDAÇÃO	R\$ 8.670,78	2,20 %
4.2	VIGA BALDRAME	R\$ 11.419,04	2,90 %
4.3	PILARES	R\$ 11.151,83	2,83 %
4.4	VIGAS	R\$ 12.793,36	3,24 %
4.5	ESCADARIA	R\$ 65.115,46	16,51 %
4.6	ALVENARIA	R\$ 8.544,38	2,17 %
4.7	REVESTIMENTO	R\$ 8.141,99	2,06 %
5	ARQUIBANCADA 3	R\$ 28.256,77	7,16 %
5.1	FUNDAÇÃO	R\$ 4.595,57	1,17 %
5.2	VIGA BALDRAME	R\$ 3.457,94	0,88 %
5.3	PILARES	R\$ 5.237,04	1,33 %
5.4	VIGAS	R\$ 4.097,69	1,04 %
5.5	ESCADARIA	R\$ 4.921,40	1,25 %
5.6	ALVENARIA	R\$ 3.029,04	0,77 %
5.7	REVESTIMENTO	R\$ 2.918,10	0,74 %

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

PMAG
 Fls. 37
 [Signature]

6	ARQUIBANCADA 4	R\$ 28.256,77	7,16 %
6.1	FUNDAÇÃO	R\$ 4.595,57	1,17 %
6.2	VIGA BALDRAME	R\$ 3.457,94	0,88 %
6.3	PILARES	R\$ 5.237,04	1,33 %
6.4	VIGAS	R\$ 4.097,69	1,04 %
6.5	ESCADARIA	R\$ 4.921,40	1,25 %
6.6	ALVENARIA	R\$ 3.029,04	0,77 %
6.7	REVESTIMENTO	R\$ 2.918,10	0,74 %
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 25.531,10	6,47 %
8	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.344,55	0,34 %
TOTAL GERAL		R\$ 394.385,82	

Kristyan Vannbat Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

KRISTYAN VANNBAT FERREIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 10161640-GO

ALTO GARÇAS, 21/09/2020




ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 03.133.097/0001-07
Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS NO COMPLEXO ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO

LOCAL: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000
16°57'20.1"S 53°32'04.2"W

ELABORADA POR: KRISTYAN VANNBAT FERREIRA | CREA 10161640D-GO

<div><div><div><div><div></div><div>PREFEITURA</div><div>ALTO GARÇAS</div><div>UM NOVO CAMINHO</div><div>Gestão 2017/2020</div></div></div><div><div>ESTADO DE MATO GROSSO</div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS</div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS</div><div>CNPJ 03.133.097/0001-07</div><div>Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000</div></div></div></div>				VALOR DESTA PLANILHA:		R\$ 394.385,82		
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS NO COMPLEXO ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO LOCAL: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000 16°57'20.1"S 53°32'04.2"W ELABORADA POR: KRISTYAN VANNBAT FERREIRA CREA 10161640D-GO				PREÇO BASE:		SINAPI/MT - AGOSTO/2020 (DESONERADO)		
				BDI:		28,49%		
				PRAZO DE EXECUÇÃO:		180 DIAS		
ORÇAMENTO SINTÉTICO								
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 9.633,67
1.1	CP 01	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48	R\$ 375,72	R\$ 482,76	R\$ 3.128,28
1.2	CP 02	Próprio	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	R\$ 1.517,49	R\$ 1.949,82	R\$ 1.949,82
1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	6,00	R\$ 559,36	R\$ 718,72	R\$ 4.312,32
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	810,82	R\$ 0,23	R\$ 0,30	R\$ 243,25

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
2			URBANIZAÇÃO					R\$ 95.634,34
2.1			CALÇADA COM SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL					R\$ 95.634,34
2.1.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	33,72	R\$ 530,02	R\$ 681,02	R\$ 22.963,99
2.1.2	CP 100	Próprio	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m²	98,81	R\$ 110,41	R\$ 141,86	R\$ 14.018,17
2.1.3	CP 03	Próprio	CANALETAS COM GRELHAS DE CONCRETO, PARA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	M	139,00	R\$ 235,40	R\$ 302,46	R\$ 42.043,33
2.1.4	CP 101	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	15,00	R\$ 383,87	R\$ 493,23	R\$ 7.398,45
2.1.5	CP 102	Próprio	TUBO DE PVC D=100 MM PARA DRENAGEM SUBTÉRNEA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCL. ESCAVAÇÃO.	M	104,45	R\$ 68,63	R\$ 88,18	R\$ 9.210,40
3			ARQUIBANCA DA 1					R\$ 79.891,79
3.1			FUNDAÇÃO					R\$ 8.741,23
3.1.1	CP 04	Próprio	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	73,40	R\$ 8,68	R\$ 11,15	R\$ 818,41
3.1.2	CP 05	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	30,00	R\$ 80,84	R\$ 103,87	R\$ 3.116,10
3.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	30,00	R\$ 77,04	R\$ 98,98	R\$ 2.969,62
3.1.4	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	2,48	R\$ 101,52	R\$ 130,44	R\$ 323,66
3.1.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	4,97	R\$ 12,63	R\$ 16,22	R\$ 80,66
3.1.6	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,48	R\$ 303,12	R\$ 389,47	R\$ 966,39

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 161640-GO

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CF 161640-GO

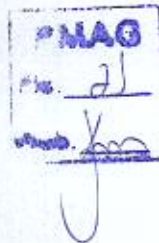
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
3.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,48	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 466,40
3.2			VIGA BALDRAME					R\$ 9.609,44
3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	5,50	R\$ 56,84	R\$ 73,03	R\$ 401,67
3.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,20	R\$ 34,46	R\$ 44,27	R\$ 97,38
3.2.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	3,32	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.364,15
3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,32	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 624,05
3.2.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,93	R\$ 41,81	R\$ 53,72	R\$ 2.950,84
3.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,20	R\$ 12,33	R\$ 15,84	R\$ 795,16
3.2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,50	R\$ 11,28	R\$ 14,49	R\$ 7,24
3.2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	85,50	R\$ 10,33	R\$ 13,27	R\$ 1.134,59
3.2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,80	R\$ 9,13	R\$ 11,73	R\$ 525,50
3.2.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,10	R\$ 7,66	R\$ 9,84	R\$ 276,50
3.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	40,26	R\$ 27,69	R\$ 35,57	R\$ 1.432,36

Kristyan Viana Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 0161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
3.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 54.410,21
			PILARES					R\$ 9.099,10
3.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	3,41	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.401,14
3.3.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,41	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 640,98
3.3.3	92441	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	52,16	R\$ 42,77	R\$ 54,95	R\$ 2.866,61
3.3.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	65,60	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 1.044,26
3.3.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	118,10	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 1.377,48
3.3.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,80	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 337,56
3.3.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	158,80	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 1.431,07

Kristyan Vanyan Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 16161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
3.4			VIGAS					R\$ 10.681,58
3.4.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,35	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.787,35
3.4.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,35	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 817,65
3.4.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	69,78	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 4.346,60
3.4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	58,70	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 934,43
3.4.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,00	R\$ 11,32	R\$ 14,54	R\$ 58,18
3.4.6	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	83,10	R\$ 10,31	R\$ 13,24	R\$ 1.100,66
3.4.7	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,00	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 805,08
3.4.8	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,70	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 831,29
3.4.9	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 0,34

Kristyan Vasconcelos Ferreira
Engenheiro Civil

CREF 0010340-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
3.5			ESCADARIA					R\$ 26.985,89
3.5.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	m³	25,98	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 10.674,89
3.5.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 12/2015	m³	25,98	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 4.883,43
3.5.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_ 12/2015	m²	96,15	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 5.989,19
3.5.4	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2017	KG	160,90	R\$ 11,11	R\$ 14,27	R\$ 2.296,89
3.5.5	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2017	KG	92,00	R\$ 8,94	R\$ 11,48	R\$ 1.057,50
3.5.6	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2017	KG	233,40	R\$ 6,94	R\$ 8,91	R\$ 2.084,00

Kristyan Vaz Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
3.6			ALVENARIA (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	75,01	R\$ 65,90	R\$ 84,67	R\$ 6.351,40
3.6.1	89168	SINAPI						
3.6.2	CP 103	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	1,26	R\$ 798,19	R\$ 1.025,59	R\$ 1.292,25
3.7			REVESTIMENTO					R\$ 7.130,92
3.7.1	87894	SINAPI	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	m²	167,78	R\$ 4,45	R\$ 5,72	R\$ 961,22
3.7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	83,89	R\$ 25,43	R\$ 32,68	R\$ 2.741,48
3.7.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	83,89	R\$ 1,55	R\$ 1,99	R\$ 166,94
3.7.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	83,89	R\$ 11,30	R\$ 14,52	R\$ 1.218,07
3.7.5	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	126,99	R\$ 12,52	R\$ 16,09	R\$ 2.043,22

Kristyan Viana de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4			ARQUIBANCADA 2					R\$ 125.836,83
4.1			FUNDAÇÃO					R\$ 8.670,78
4.1.1	CP 04	Próprio	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	122,20	R\$ 8,68	R\$ 11,15	R\$ 1.362,53
4.1.2	CP 05	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	35,00	R\$ 80,84	R\$ 103,87	R\$ 3.635,45
4.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21,00	R\$ 77,04	R\$ 98,98	R\$ 2.078,80
4.1.4	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	2,14	R\$ 101,52	R\$ 130,44	R\$ 278,65
4.1.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	5,04	R\$ 12,63	R\$ 16,22	R\$ 81,79
4.1.6	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,14	R\$ 303,12	R\$ 389,47	R\$ 832,02
4.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,14	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 401,55

Kristyan Viana
Engenheiro Civil
CREA 1061640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4.2			VIGA BALDRAME					R\$ 11.419,04
4.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	6,28	R\$ 56,84	R\$ 73,03	R\$ 458,63
4.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,51	R\$ 34,46	R\$ 44,27	R\$ 111,19
4.2.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,09	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.680,52
4.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,09	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 768,78
4.2.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	64,79	R\$ 41,81	R\$ 53,72	R\$ 3.480,52
4.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,50	R\$ 12,33	R\$ 15,84	R\$ 831,60
4.2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,30	R\$ 11,28	R\$ 14,49	R\$ 4,34
4.2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	25,60	R\$ 10,33	R\$ 13,27	R\$ 339,72
4.2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	81,00	R\$ 9,13	R\$ 11,73	R\$ 950,13
4.2.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	117,70	R\$ 7,66	R\$ 9,84	R\$ 1.158,16
4.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	45,97	R\$ 27,69	R\$ 35,57	R\$ 1.635,45

Kristyan Viana de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



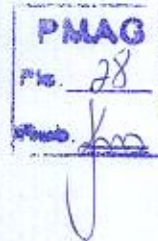
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 97.605,03
			PILARES					R\$ 11.151,83
4.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	5,75	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 2.362,60
4.3.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,75	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 1.080,81
4.3.3	92441	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	57,98	R\$ 42,77	R\$ 54,95	R\$ 3.186,42
4.3.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,90	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 1.367,23
4.3.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,50	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 146,19
4.3.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,30	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 109,61
4.3.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	321,90	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 2.898,97

Kristyan Viana Almeida
Engenheiro Civil
CREA 10/61640-GO



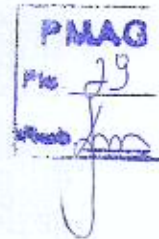
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4.4			VIGAS					R\$ 12.793,36
4.4.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,22	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.733,94
4.4.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,22	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 793,22
4.4.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	69,60	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 4.335,39
4.4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,20	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 1.642,43
4.4.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,70	R\$ 11,32	R\$ 14,54	R\$ 10,19
4.4.6	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	25,60	R\$ 10,31	R\$ 13,24	R\$ 339,36
4.4.7	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	45,30	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 528,73
4.4.8	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	225,80	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 2.190,26
4.4.9	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	135,50	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 1.219,84

Kristyan Viana Carneira
Engenheiro Civil
CREATM 61640-GO



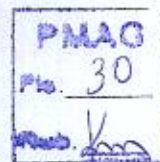
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4.5			ESCADARIA					R\$ 65.115,46
4.5.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	55,64	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 22.861,59
4.5.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	55,64	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 10.458,32
4.5.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	206,23	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 12.846,07
4.5.4	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	104,90	R\$ 11,11	R\$ 14,27	R\$ 1.497,77
4.5.5	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	332,90	R\$ 8,94	R\$ 11,48	R\$ 3.823,03
4.5.6	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	1.529,10	R\$ 6,94	R\$ 8,91	R\$ 13.628,69

Kristyan V. Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 00161640-GO



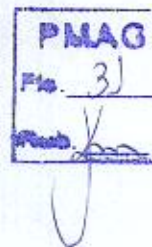
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
4.6			ALVENARIA (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	85,65	R\$ 65,90	R\$ 84,67	R\$ 7.252,14
4.6.2	CP 103	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	1,26	R\$ 798,19	R\$ 1.025,59	R\$ 1.292,25
4.7			REVESTIMENTO					R\$ 8.141,99
4.7.1	87894	SINAPI	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	m²	191,57	R\$ 4,45	R\$ 5,72	R\$ 1.097,32
4.7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	95,79	R\$ 25,43	R\$ 32,68	R\$ 3.130,27
4.7.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	95,79	R\$ 1,55	R\$ 1,99	R\$ 190,62
4.7.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	95,79	R\$ 11,30	R\$ 14,52	R\$ 1.390,81
4.7.5	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	145,00	R\$ 12,52	R\$ 16,09	R\$ 2.332,98

Kristyan Viana
Engenheiro Civil
CREA 161640-GO



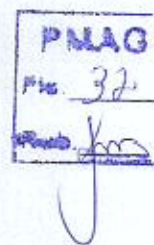
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5			ARQUIBANCADA 3					R\$ 28.256,77
5.1			FUNDAÇÃO					R\$ 4.595,57
5.1.1	CP 04	Próprio	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	26,88	R\$ 8,68	R\$ 11,15	R\$ 299,71
5.1.2	CP 05	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	15,00	R\$ 80,84	R\$ 103,87	R\$ 1.558,05
5.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	R\$ 77,04	R\$ 98,98	R\$ 1.781,86
5.1.4	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	1,29	R\$ 101,52	R\$ 130,44	R\$ 168,43
5.1.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,58	R\$ 12,63	R\$ 16,22	R\$ 41,89
5.1.6	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,29	R\$ 303,12	R\$ 389,47	R\$ 502,92
5.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,29	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 242,72

Kristyan V. Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5.2			VIGA BALDRAME					R\$ 3.457,94
5.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	2,25	R\$ 56,84	R\$ 73,03	R\$ 164,32
5.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,90	R\$ 34,46	R\$ 44,27	R\$ 39,85
5.2.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,18	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 484,86
5.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,18	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 221,82
5.2.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	19,63	R\$ 41,81	R\$ 53,72	R\$ 1.054,53
5.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,80	R\$ 12,33	R\$ 15,84	R\$ 281,95
5.2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 11,28	R\$ 14,49	R\$ 0,00
5.2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	43,70	R\$ 10,33	R\$ 13,27	R\$ 579,90
5.2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,80	R\$ 9,13	R\$ 11,73	R\$ 44,57
5.2.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 7,66	R\$ 9,84	R\$ 0,00
5.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	16,47	R\$ 27,69	R\$ 35,57	R\$ 586,14

Kristyan Van der Arraia
Engenheiro Civil
CREA 10-1640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 17.285,17
			PILARES					R\$ 5.237,04
5.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,67	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.097,08
5.3.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,67	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 501,89
5.3.3	92441	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	28,78	R\$ 42,77	R\$ 54,95	R\$ 1.581,88
5.3.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 590,83
5.3.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,20	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 259,29
5.3.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 0,00
5.3.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	133,80	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 1.206,07

Kristyan V. Cordeiro
Eng. Civil
CREA 36161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5.4			VIGAS					R\$ 4.097,69
5.4.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,74	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 714,96
5.4.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,74	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 327,08
5.4.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	27,95	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 1.741,01
5.4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,50	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 342,58
5.4.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,00	R\$ 11,32	R\$ 14,54	R\$ 14,56
5.4.6	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,10	R\$ 10,31	R\$ 13,24	R\$ 372,46
5.4.7	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,10	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 584,70
5.4.8	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 0,00
5.4.9	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 0,34

Kristyan Viana Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 17.61340-GO



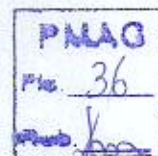
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5.5			ESCADARIA					R\$ 4.921,40
5.5.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,48	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.840,97
5.5.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,48	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 842,29
5.5.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,57	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 1.094,44
5.5.4	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	35,60	R\$ 11,11	R\$ 14,27	R\$ 508,86
5.5.5	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	54,80	R\$ 8,94	R\$ 11,48	R\$ 630,44
5.5.6	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	0,00	R\$ 6,94	R\$ 8,91	R\$ 4,41

Kristyan Vasconcelos Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
5.6			ALVENARIA (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	30,69	R\$ 65,90	R\$ 84,67	R\$ 2.598,30
5.6.2	CP 103	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,42	R\$ 798,19	R\$ 1.025,59	R\$ 430,75
5.7			REVESTIMENTO					R\$ 2.918,10
5.7.1	87894	SINAPI	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	m²	68,64	R\$ 4,45	R\$ 5,72	R\$ 394,13
5.7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 25,43	R\$ 32,68	R\$ 1.121,52
5.7.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 1,55	R\$ 1,99	R\$ 68,30
5.7.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 11,30	R\$ 14,52	R\$ 498,30
5.7.5	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	51,95	R\$ 12,52	R\$ 16,09	R\$ 835,86

Kristyan Valente Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6			ARQUIBANCADE 4					R\$ 28.256,77
6.1			FUNDAÇÃO					R\$ 4.595,57
6.1.1	CP 04	Próprio	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	26,88	R\$ 8,68	R\$ 11,15	R\$ 299,71
6.1.2	CP 05	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	15,00	R\$ 80,84	R\$ 103,87	R\$ 1.558,05
6.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	R\$ 77,04	R\$ 98,98	R\$ 1.781,86
6.1.4	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	1,29	R\$ 101,52	R\$ 130,44	R\$ 168,43
6.1.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,58	R\$ 12,63	R\$ 16,22	R\$ 41,89
6.1.6	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,29	R\$ 303,12	R\$ 389,47	R\$ 502,92
6.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,29	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 242,72

Kristyan V. Ferreira
Eng. Civil
CREA 10161640-GO



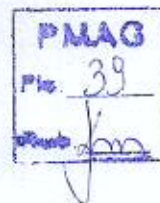
ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6.2			VIGA BALDRAME					R\$ 3.457,94
6.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	2,25	R\$ 56,84	R\$ 73,03	R\$ 164,32
6.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,90	R\$ 34,46	R\$ 44,27	R\$ 39,85
6.2.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,18	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 484,86
6.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,18	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 221,82
6.2.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	19,63	R\$ 41,81	R\$ 53,72	R\$ 1.054,53
6.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,80	R\$ 12,33	R\$ 15,84	R\$ 281,95
6.2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 11,28	R\$ 14,49	R\$ 0,00
6.2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	43,70	R\$ 10,33	R\$ 13,27	R\$ 579,90
6.2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,80	R\$ 9,13	R\$ 11,73	R\$ 44,57
6.2.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 7,66	R\$ 9,84	R\$ 0,00
6.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	16,47	R\$ 27,69	R\$ 35,57	R\$ 586,14

Kristyan V. da F. Pereira
Engenheiro Civil
CREA 70161640-GO

PLAG
Pag 38
[Assinatura]

ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6.3			SUPERESTRUTURA					R\$ 17,285,17
			PILARES					R\$ 5.237,04
6.3.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,67	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.097,08
6.3.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,67	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 501,89
6.3.3	92441	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	28,78	R\$ 42,77	R\$ 54,95	R\$ 1.581,88
6.3.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 590,83
6.3.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,20	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 259,29
6.3.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 0,00
6.3.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	133,80	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 1.206,07

Kristyan Vitor Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 06161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6.4			VIGAS					R\$ 4.097,69
6.4.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,74	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 714,96
6.4.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,74	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 327,08
6.4.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	27,95	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 1.741,01
6.4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,50	R\$ 12,39	R\$ 15,91	R\$ 342,58
6.4.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,00	R\$ 11,32	R\$ 14,54	R\$ 14,56
6.4.6	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,10	R\$ 10,31	R\$ 13,24	R\$ 372,46
6.4.7	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,10	R\$ 9,08	R\$ 11,66	R\$ 584,70
6.4.8	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,55	R\$ 9,70	R\$ 0,00
6.4.9	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	R\$ 7,01	R\$ 9,00	R\$ 0,34

Kristyan Viana da Silva
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

PMAG
Pg. 40
Y

ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6.5			ESCADARIA					R\$ 4.921,40
6.5.1	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,48	R\$ 319,78	R\$ 410,88	R\$ 1.840,97
6.5.2	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,48	R\$ 146,29	R\$ 187,96	R\$ 842,29
6.5.3	92475	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,57	R\$ 48,48	R\$ 62,29	R\$ 1.094,44
6.5.4	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	35,60	R\$ 11,11	R\$ 14,27	R\$ 508,86
6.5.5	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	54,80	R\$ 8,94	R\$ 11,48	R\$ 630,44
6.5.6	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	0,00	R\$ 6,94	R\$ 8,91	R\$ 4,41
6.6			ALVENARIA					R\$ 3.029,04
6.6.1	89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	30,69	R\$ 65,90	R\$ 84,67	R\$ 2.598,30
6.6.2	CP 103	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,42	R\$ 798,19	R\$ 1.025,59	R\$ 430,75

Kristyan Viana da Silva
Engenheiro Civil
CREA 0161640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
6.7			REVESTIMENTO					R\$ 2.918,10
6.7.1	87894	SINAPI	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	m²	68,64	R\$ 4,45	R\$ 5,72	R\$ 394,13
6.7.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 25,43	R\$ 32,68	R\$ 1.121,52
6.7.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 1,55	R\$ 1,99	R\$ 68,30
6.7.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	34,32	R\$ 11,30	R\$ 14,52	R\$ 498,30
6.7.5	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	51,95	R\$ 12,52	R\$ 16,09	R\$ 835,86

Kristyan Van der Almeida
Engenheiro Civil
CREA 0571640-GO



ITEM	CÓD.	BANCO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR UNIR. C/ BDI	TOTAL
7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 25.531,10
7.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	61,22	R\$ 316,61	R\$ 406,81	R\$ 24.904,91
7.2	73865/001	SINAPI	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	m²	30,28	R\$ 8,91	R\$ 11,45	R\$ 346,71
7.3	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	30,28	R\$ 7,18	R\$ 9,23	R\$ 279,48
8			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 1.344,55
8.1	CP 06	Próprio	PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E INSTALACÃO	UN	1,0	R\$ 1.046,42	R\$ 1.344,55	R\$ 1.344,55

TOTAL GERAL : R\$ 394.385,82

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 46161640-GO

KRISTYAN VANNBAT FERREIRA

CREA 10161640-GO

ALTO GARÇAS, 21/09/2020





PREFEITURA
ALTO GARÇAS

UM NOVO CAMINHO
Gestão 2017/2020

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 03.133.097/0001-07
Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS NO COMPLEXO ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO

LOCAL: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000
16°57'20.1"S 53°32'04.2"W

ELABORADA POR: KRISTYAN VANNBAT FERREIRA | CREA 10161640D-GO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,48	Placa de Obra modelo padrão do Governo Federal; $A=3,60 \times 1,80 = 6,48 \text{ m}^2$
1.2	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,0	
1.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	6,0	$A = 2,0 \times 3,0 \text{ m} = 6,0 \text{ m}$
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	810,82	Área da arribancada 1 = 73,40 m² Área da arribancada 2 = 122,20 m² Área da arribancada 3 = 26,88 m² Área da arribancada 4 = 26,88 m² Área total das arribancadas = 249,36 m² Área das calçadas e canaletas de drenagem = 561,46 m² Área total = 810,82 m² *Dados conforme projeto arquitetônico.

Obs.: Já foi considerado a área de arribancada e calçada existente, as quais farão parte integrante das novas arribancadas.

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



2	URBANIZAÇÃO				
2.1	CALÇADA COM SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL				
2.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	33,72	Área total das calçadas = 481,78 m² Espessura considerada = 0,07 m Volum total das calçadas = 33,72 m³ *Dados conforme projeto arquitetônico. Obs.: Não estamos considerando a calçada existente a qual fará parte do circuito de de acesso as arquiabancadas.	
2.1.2	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m²	98,81	A, total = 98,81 m² *Dados conforme projeto arquitetônico.	
2.1.3	CANALETAS COM GRELHAS DE CONCRETO, PARA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	M	139,0	Comprimento total = 139,00m (*Dados conforme projeto arquitetônico.)	
2.1.4	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	15,00	Unidades = 15 (*Dados conforme projeto arquitetônico.)	
2.1.5	TUBO DE PVC D=100 MM PARA DRENAGEM SUBTERRÂNEA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCL. ESCAVAÇÃO.	M	104,45	Comprimento total = 104,45 m (*Dados conforme projeto arquitetônico.)	
3	ARQUIBANCADAS 1				
3.1	FUNDAÇÃO				
3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	73,40	Área da arquiabancada 1 = 73,40 m² *Dados conforme projeto arquitetônico.	
3.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	30,00	Comprimento das estacas D=40,00 cm: Arquiabancada 1 = 6est x 5,00m = 30,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	
3.1.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	30,00	Comprimento total das estacas D=30,00 cm Arquiabancada 1 = 10est x 3,00 m = 30,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	

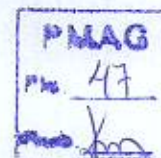

 Kristyan Xavierat Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO


3.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	2,48	Arquibancada 1 2BLx60x60x50 = 0,36 m³ 4BLx60x73x50 = 0,876 m³ 10BLx50x50x50 = 1,25 m³ TOTAL = 2,486 m³ *Dados conforme projeto de fundações.
3.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	4,97	= Arquibancada 1 2BLx60x60 = 0,72 m² 4BLx60x73 = 1,752 m² 10BLx50x50 = 2,5 m² TOTAL = 4,972 m²
3.1.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,48	*Dados conforme projeto de fundações. = Arquibancada 1 2BLx60x60x50 = 0,36 m³ 4BLx60x73x50 = 0,876 m³ 10BLx50x50x50 = 1,25 m³ TOTAL = 2,486 m³ *Dados conforme projeto de fundações. Obs.: A concretagem será feita em barranco, ou seja não sendo necessário a utilização de formas.
3.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,48	Arquibancada 1 2BLx60x60x50 = 0,36 m³ 4BLx60x73x50 = 0,876 m³ 10BLx50x50x50 = 1,25 m³ TOTAL = 2,486 m³ *Dados conforme projeto de fundações.


 Kristyan Viana de Matos
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

3.2	VIGA BALDRAME			
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	5,50	
3.2.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,20	
3.2.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	3,32	
3.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,32	
3.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,93	
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,20	
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,50	
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	85,50	
3.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,80	
3.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,10	
3.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	40,26	

Vigas baldrame	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm
Arquibancada 1	3,32	54,93	50,2	0,5	85,5	44,8	28,1
Arquibancada 2	4,09	64,79	52,5	0,3	25,6	81	117,7
Arquibancada 3	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Arquibancada 4	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Total =	9,77	158,98	138,3	0,8	198,5	133,4	145,8
							0




 Kristyan Vargues Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.1		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,35		Aquibancada 1	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
3.4.2		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,35		Vigas Intermediárias	1,60	25,29	17,40	4,00	27,60	26,80	11,10		
						Vigas Inclinadas	2,08	32,87	27,80		23,80	42,20	74,60		
3.4.3		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	69,78		Vigas de Respaldo	0,67	11,62	13,50		31,70				
						Total =	4,35	69,78	58,70	4,00	83,10	69,00	85,70	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.4		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	58,70		Aquibancada 2	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	1,80	28,50	33,90	0,70		40,30	83,30		
						Vigas Inclinadas	1,74	27,60	27,20				113,90	135,50	
						Vigas de Respaldo	0,68	13,50	42,10		25,60	5,00	28,60		
						Total =	4,22	69,60	103,20	0,70	25,60	45,30	225,80	135,50	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.5		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,00		Aquibancada 3	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.6		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	83,10		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.7		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,00		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.8		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	85,70		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.9		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.10		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.11		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.12		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.13		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.14		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.15		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.16		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.17		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.18		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.19		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.20		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
						Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60				
						Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
3.4		VIGAS				Armadura (kg)									
3.4.21		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,50		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
						Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
						Vigas Inclinadas	0,65	10,							

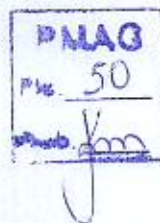
Kristyan Vazquez Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10/61640-GO



3.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	
3.5	ESCADARIA			
3.5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	25,98	
3.5.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	25,98	
3.5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	96,15	
3.5.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	160,90	
3.5.5	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	92,00	
3.5.6	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	233,40	

ESCALADA	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm
ARQUIBANCADA 1	25,98	96,15			160,90	92,00	233,40
ARQUIBANCADA 2	55,64	206,23			104,90	332,90	1529,10
ARQUIBANCADA 3	4,48	17,57			35,60	54,80	
ARQUIBANCADA 4	4,48	17,57			35,60	54,80	
TOTAL	90,58	337,52	0,00	0,00	337,00	534,50	1762,50
							0,00


 Kristyan Vitorino da Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO



3.6		ALVENARIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
-----	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.

ÁREA TOTAL (m ²) =	865,90
--------------------------------	--------

CHAPISCO	496,62
EMBOÇO	496,62
PINTURA PISO	375,88

Alavanaria de vedação de Blocos Cer. Maciços 5x10x20cm

Local	Degrau			Qtde. de escadas	Volume total
	Área transv.	Larg.	Qtde. por degrau		
Aquibancada 1	0,07	1,00	6,00	3,00	1,26
Aquibancada 2	0,07	1,00	6,00	3,00	1,26
Aquibancada 3	0,07	1,00	6,00	1,00	0,42
Aquibancada 4	0,07	1,00	6,00	1,00	0,42
				Total =	3,36


Kristyann Zambat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



3.7 REVESTIMENTO												
3.7.1	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	m²	167,78									
3.7.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	83,89									
3.7.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	83,89									
3.7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	83,89									
3.7.5	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	126,99									

				ÁREA TOTAL (m²) = 865,90	
CHAPISCO		496,62			
EMBOÇO		496,62			
PINTURA PISO		375,88			

PAREDES		ARQUIBANCADA 1		ARQUIBANCADA 2		ARQUIBANCADA 3		ARQUIBANCADA 4	
LATERAL 1	7,69	LATERAL 1	7,55	LATERAL 1	7,68	LATERAL 1	7,68	LATERAL 1	7,68
LATERAL 2	7,69	LATERAL 2	7,55	LATERAL 2	7,68	LATERAL 2	7,68	LATERAL 2	7,68
FUNDOS	84,60	FUNDOS	141,00	FUNDOS	30,55	FUNDOS	30,55	FUNDOS	30,55
FRENTE	47,88	FRENTE	60,00	FRENTE	20,42	FRENTE	20,42	FRENTE	20,42
ESCADA - ESPELHO	48,60	ESCADA - ESPELHO	81,00	ESCADA - ESPELHO	10,04	ESCADA - ESPELHO	10,04	ESCADA - ESPELHO	10,04
ESCADA - PISO	52,92	ESCADA - PISO	108,00	ESCADA - PISO	23,40	ESCADA - PISO	23,40	ESCADA - PISO	23,40
VAGA CADEIRANTE	5,28	VAGA CADEIRANTE	6,60	VAGA CADEIRANTE	6,60	VAGA CADEIRANTE	6,60	VAGA CADEIRANTE	6,60
ÁREA TOTAL	254,66	ÁREA TOTAL	405,10	ÁREA TOTAL	106,37	ÁREA TOTAL	106,37	ÁREA TOTAL	99,77


 Kristyan Van Loat Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

PMAO
 Pte 52


4	ARQUIBANCADAS 2				
4.1	FUNDAÇÃO				
4.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	122,20	Área da arribancada 2 = 122,20 m² *Dados conforme projeto arquitetônico.	
4.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	35,00	Comprimento das estacas D=40,00 cm; Arribancada 2 = 7est x 5,00m = 35,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	
4.1.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21,00	Comprimento total das estacas D=30,00 cm Arribancada 2 = 7est x 3,00 m = 21,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017	m³	2,14	Arribancada 2 7BLx60x60x50 = 1,26 m³ 7BLx50x50x50 = 0,875 m³ TOTAL = 2,135 m³ *Dados conforme projeto de fundações.	
4.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	5,04	Arribancada 2 7BLx60x60 = 2,52 m² 7BLx50x50 = 2,52 m² TOTAL = 5,04 m² *Dados conforme projeto de fundações.	
4.1.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,14	Arribancada 2 7BLx60x60x50 = 1,26 m³ 7BLx50x50x50 = 0,875 m³ TOTAL = 2,135 m³ *Dados conforme projeto de fundações. Obs.: A concretagem será feita em barrando, ou seja não sendo necessário a utilização de formas.	
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,14	Arribancada 2 7BLx60x60x50 = 1,26 m³ 7BLx50x50x50 = 0,875 m³ TOTAL = 2,135 m³ *Dados conforme projeto de fundações.	

Kristyan Vitor Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10/61640-GO



VIGA BALDRAME																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kristyan Vasconcelos Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



SUPERESTRUTURA				Armadura (kg)																																																																															
4.3	PILARES																																																																																		
4.3.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 07/2016	m³	5,75																																																																																
4.3.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 12/2015	m³	5,75																																																																																
4.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_ 12/2015	m²	57,98																																																																																
4.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	85,90																																																																																
4.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	12,50																																																																																
4.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	11,30																																																																																
4.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	321,90																																																																																
				<table><tr><th rowspan="2">Pilares</th><th rowspan="2">Volume de concreto (m³)</th><th rowspan="2">Área de Forma (m²)</th><th colspan="5">Armadura (kg)</th></tr><tr><th>Ø5,0mm</th><th>Ø6,3mm</th><th>Ø8,0mm</th><th>Ø10,0mm</th><th>Ø12,00mm</th></tr><tr><td>Arquibancada 1</td><td>3,41</td><td>52,16</td><td>65,6</td><td></td><td></td><td>118,1</td><td>34,8</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Arquibancada 2</td><td>5,75</td><td>57,98</td><td>85,9</td><td></td><td></td><td>12,5</td><td>11,3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Arquibancada 3</td><td>2,67</td><td>28,78</td><td>37,1</td><td></td><td></td><td>22,2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Arquibancada 4</td><td>2,67</td><td>28,78</td><td>37,1</td><td></td><td></td><td>22,2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Total =</td><td>14,5</td><td>167,7</td><td>225,7</td><td>0</td><td>0</td><td>175</td><td>46,1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>748,3</td></tr></table>							Pilares	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)					Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Arquibancada 1	3,41	52,16	65,6			118,1	34,8			Arquibancada 2	5,75	57,98	85,9			12,5	11,3			Arquibancada 3	2,67	28,78	37,1			22,2				Arquibancada 4	2,67	28,78	37,1			22,2				Total =	14,5	167,7	225,7	0	0	175	46,1												748,3
Pilares	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)																																																																																
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm																																																																												
Arquibancada 1	3,41	52,16	65,6			118,1	34,8																																																																												
Arquibancada 2	5,75	57,98	85,9			12,5	11,3																																																																												
Arquibancada 3	2,67	28,78	37,1			22,2																																																																													
Arquibancada 4	2,67	28,78	37,1			22,2																																																																													
Total =	14,5	167,7	225,7	0	0	175	46,1																																																																												
									748,3																																																																										

Kristyan Vitorino Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 19161640-GO




4.4		VIGAS					Armadura (kg)									
4.4.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016			m³	4,22		Aquibancada 1	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
4.4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015			m³	4,22			1,60	25,29	17,40	4,00	27,60	26,80	11,10		
4.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015			m²	69,60			2,08	32,87	27,80		23,80	42,20	74,60		
								0,67	11,62	13,50		31,70				
							Total =	4,35	69,78	58,70	4,00	83,10	69,00	85,70	0,00	
4.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015			KG	103,20		Aquibancada 2	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
								1,80	28,50	33,90	0,70		40,30	83,30		
								1,74	27,60	27,20				113,90	135,50	
4.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015			KG	0,70			0,68	13,50	42,10		25,60	5,00	28,60		
							Total =	4,22	69,60	103,20	0,70	25,60	45,30	225,80	135,50	
4.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015			KG	25,60		Aquibancada 3	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
								0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
								0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
								0,30	4,94	4,40		11,60				
							Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	
4.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015			KG	45,30		Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
								0,79	12,52	8,50	1,00		36,20			
								0,65	10,49	8,60		16,50	13,90			
4.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015			KG	225,80			0,30	4,94	4,40		11,60				
							Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00	0,00	

Kristyan Vitorino Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

4.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	135,50	<div>Total Geral =</div> <div>12,05</div> <div>195,28</div> <div>204,90</div> <div>6,70</div> <div>164,90</div> <div>214,50</div> <div>311,50</div> <div>135,50</div>									
4.5	ESCADARIA												
4.5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	55,64										
4.5.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	55,64										
4.5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	206,23										
4.5.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	104,90										
4.5.5	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	332,90										
4.5.6	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	1.529,10										

ESCADA	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm
ARQUIBANCADA 1	25,98	96,15			160,90	92,00	233,40
ARQUIBANCADA 2	55,64	206,23			104,90	332,90	1529,10
ARQUIBANCADA 3	4,48	17,57			35,60	54,80	
ARQUIBANCADA 4	4,48	17,57			35,60	54,80	
TOTAL	90,58	337,52	0,00	0,00	337,00	534,50	1762,50
							0,00



 Kristyan Vazquez Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

PMAG
 Pág. 57


4.6 ALVENARIA					PAREDES															
4.6.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	85,65	PAREDES	ARQUIBANCADA 1				ARQUIBANCADA 2				ARQUIBANCADA 3				ARQUIBANCADA 4			
					LATERAL 1				LATERAL 1				LATERAL 1				LATERAL 1			
					LATERAL 2				LATERAL 2				LATERAL 2				LATERAL 2			
					FUNDOS				FUNDOS				FUNDOS				FUNDOS			
					FRENTE				FRENTE				FRENTE				FRENTE			
					ESCADA - ESPELHO				ESCADA - ESPELHO				ESCADA - ESPELHO				ESCADA - ESPELHO			
					ESCADA - PISO				ESCADA - PISO				ESCADA - PISO				ESCADA - PISO			
					VAGA CADEIRANTE				VAGA CADEIRANTE				VAGA CADEIRANTE				VAGA CADEIRANTE			
					ÁREA TOTAL				ÁREA TOTAL				ÁREA TOTAL				ÁREA TOTAL			
					254,66				405,10				106,37				99,77			
ÁREA TOTAL (m²) = 865,90																				
CHAPISCO 496,62																				
EMBOÇO 496,62																				
PINTURA PISO 375,88																				
4.6.2				Alevanaria de vedação de Blocos Cer. Maciços 5x10x20cm																
4.6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,26		Local	Degrau			Qtde. de escadas	Volume total										
						Área transv.	Larg.	Qtde. por degrau												
					Aquibancada 1	0,07	1,00	6,00	3,00	1,26										
					Aquibancada 2	0,07	1,00	6,00	3,00	1,26										
					Aquibancada 3	0,07	1,00	6,00	1,00	0,42										
					Aquibancada 4	0,07	1,00	6,00	1,00	0,42										
										Total =					3,36					

5	ARQUIBANCADAS 3				
5.1	FUNDAÇÃO				
5.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	26,88	Área da arribancada 3 = 26,88 m² *Dados conforme projeto arquitetônico.	
5.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	15,00	Comprimento das estacas D=40,00 cm; Arribancada 3 = 3est x 5,00m = 15,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	
5.1.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	Comprimento total das estacas D=30,00 cm Arribancada 3 = 6est x 3,00 m= 18,00 m *Dados conforme projeto de fundações.	
5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	1,29	Arribancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³ *Dados conforme projeto de fundações.	
5.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,58	Arribancada 3 3BLx60x60 = 1,08 m² 6BLx50x50 = 1,50 m² TOTAL = 2,58 m² *Dados conforme projeto de fundações.	
5.1.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,29	Arribancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³ *Dados conforme projeto de fundações. Obs.: A concretagem será feita em barrando, ou seja não sendo necessário a utilização de formas.	


 Kristyan Viana de Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10461640-GO

MAG
 60


5.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,29	Arquibancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³
5.2	VIGA BALDRAME			*Dados conforme projeto de fundações.
5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	2,25	
5.2.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,90	
5.2.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,18	
5.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,18	
5.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	19,63	
5.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,80	
5.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	
5.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	43,70	
5.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,80	
5.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	
5.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	16,47	

Vigas baldrame	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm
Arquibancada 1	3,32	54,93	50,2	0,5	85,5	44,8	28,1
Arquibancada 2	4,09	64,79	52,5	0,3	25,6	81	117,7
Arquibancada 3	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Arquibancada 4	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Total =	9,77	158,98	138,3	0,8	198,5	133,4	145,8
							0



Kristyan
Engenheiro Civil
CREA 10/161640-GO


5.4	VIGAS				Aquibancada 1	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
								Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø16,0mm
5.4.1	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,74		Vigas Intermediárias	1,60	25,29	17,40	4,00	27,60	26,80	11,10
5.4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,74		Vigas Inclínadas	2,08	32,87	27,80		23,80	42,20	74,60
5.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	27,95		Vigas de Respaldo	0,67	11,62	13,50		31,70		
					Total =	4,35	69,78	58,70	4,00	83,10	69,00	85,70
												0,00
5.4					Aquibancada 2	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
								Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø16,0mm
5.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,50		Vigas Intermediárias	1,80	28,50	33,90	0,70		40,30	83,30
					Vigas Inclínadas	1,74	27,60	27,20				113,90
					Vigas de Respaldo	0,68	13,50	42,10		25,60	5,00	28,60
					Total =	4,22	69,60	103,20	0,70	25,60	45,30	225,80
												135,50
5.4					Aquibancada 3	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
								Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø16,0mm
5.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,00		Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20	
					Vigas Inclínadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90	
					Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60		
					Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00
5.4					Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
								Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø16,0mm
5.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,10		Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20	
					Vigas Inclínadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90	
					Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60		
					Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00
5.4					Aquibancada 4	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
								Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø16,0mm
5.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,10		Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20	
					Vigas Inclínadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90	
					Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60		
					Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00
5.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00		Vigas Intermediárias	0,79	12,52	8,50	1,00		36,20	
					Vigas Inclínadas	0,65	10,49	8,60		16,50	13,90	
					Vigas de Respaldo	0,30	4,94	4,40		11,60		
					Total =	1,74	27,95	21,50	1,00	28,10	50,10	0,00

5.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	<div>Total Geral =</div> <div>12,05</div> <div>195,28</div> <div>204,90</div> <div>6,70</div> <div>164,90</div> <div>214,50</div> <div>311,50</div> <div>135,50</div>									
5.5	ESCADARIA												
5.5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,48										
5.5.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,48										
5.5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,57										
5.5.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	35,60										
5.5.5	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	54,80										
5.5.6	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	0,00										
				ESCADA	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	
				ARQUIBANCADA 1	25,98	96,15			160,90	92,00	233,40		
				ARQUIBANCADA 2	55,64	206,23			104,90	332,90	1529,10		
				ARQUIBANCADA 3	4,48	17,57			35,60	54,80			
				ARQUIBANCADA 4	4,48	17,57			35,60	54,80			
				TOTAL	90,58	337,52	0,00	0,00	337,00	534,50	1762,50	0,00	


 Kristyag Vitorino Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO



5.6		ALVENARIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
-----	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


 PMAG
 Pte. 65
 10/15/2020


 Kristyan Viana da Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10151640-GO

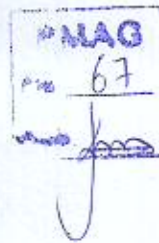
5.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	68,64	PAREDES											
				ARQUIBANCADA 1			ARQUIBANCADA 2			ARQUIBANCADA 3			ARQUIBANCADA 4		
				LATERAL 1	7,69	LATERAL 1	7,55	LATERAL 1	7,68	LATERAL 1	7,68				
				LATERAL 2	7,69	LATERAL 2	7,55	LATERAL 2	7,68	LATERAL 2	7,68				
				FUNDOS	84,60	FUNDOS	141,00	FUNDOS	30,55	FUNDOS	30,55				
5.7.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS). ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	34,32	FRENTE	47,88	FRENTE	60,00	FRENTE	20,42	FRENTE	20,42				
				ESCADA - ESPELHO	48,60	ESCADA - ESPELHO	81,00	ESCADA - ESPELHO	10,04	ESCADA - ESPELHO	10,04				
				ESCADA - PISO	52,92	ESCADA - PISO	108,00	ESCADA - PISO	23,40	ESCADA - PISO	23,40				
				VAGA CADEIRANTE	5,28	VAGA CADEIRANTE		VAGA CADEIRANTE	6,60	VAGA CADEIRANTE	6,60				
				ÁREA TOTAL	254,66	ÁREA TOTAL	405,10	ÁREA TOTAL	106,37	ÁREA TOTAL	99,77				
				ÁREA TOTAL (m²) = 865,90											
5.7.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	34,32												
5.7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	34,32												
5.7.5	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	51,95												

Kristyan Vitorino Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

6	ARQUIBANCADAS 4				
6.1	FUNDAÇÃO				
6.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	26,88	Área da arquibancada 3 = 26,88 m²	
6.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_03/2018	M	15,00	*Dados conforme projeto arquitetônico. Comprimento das estacas D=40,00 cm: Arquibancada 3 = 3est x 5,00m = 15,00 m	
6.1.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	*Dados conforme projeto de fundações. Comprimento total das estacas D=30,00 cm Arquibancada 3 = 6est x 3,00 m= 18,00 m	
6.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	1,29	*Dados conforme projeto de fundações. Arquibancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³	
6.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,58	*Dados conforme projeto de fundações. Arquibancada 3 3BLx60x60 = 1,08 m² 6BLx50x50 = 1,50 m² TOTAL = 2,58 m²	
6.1.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,29	*Dados conforme projeto de fundações. Arquibancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³	

*Dados conforme projeto de fundações.
Obs.: A concretagem será feita em barrando, ou seja não sendo necessário a utilização de formas.

Kristyan Viana da Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO



6.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,29	Arquibancada 3 3BLx60x60x50 = 0,54 m³ 6BLx50x50x50 = 0,75 m³ TOTAL = 1,29 m³
6.2	VIGA BALDRAME			*Dados conforme projeto de fundações.
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	2,25	
6.2.2	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,90	
6.2.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,18	
6.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,18	
6.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	19,63	
6.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,80	
6.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	
6.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	43,70	
6.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,80	
6.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	
6.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	16,47	

Vigas baldrame	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)				
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm
Arquibancada 1	3,32	54,93	50,2	0,5	85,5	44,8	28,1
Arquibancada 2	4,09	64,79	52,5	0,3	25,6	81	117,7
Arquibancada 3	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Arquibancada 4	1,18	19,63	17,8		43,7	3,8	
Total =	9,77	158,98	138,3	0,8	198,5	133,4	145,8
							0

Kristyan Vitoriat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

PNAO
Plano 68
Assinatura

6.4.9		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00	Total Geral =								12,05	195,28	204,90	6,70	164,90	214,50	311,50	135,50																																																																																																													
6.5		ESCADARIA																																																																																																																															
6.5.1		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,48																																																																																																																													
6.5.2		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,48																																																																																																																													
6.5.3		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,57																																																																																																																													
6.5.4		ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	35,60																																																																																																																													
6.5.5		ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	54,80																																																																																																																													
6.5.6		ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2017	KG	0,00																																																																																																																													
					<table><thead><tr><th rowspan="2">ESCALADA</th><th rowspan="2">Volume de concreto (m³)</th><th rowspan="2">Área de Forma (m²)</th><th colspan="6">Armadura (kg)</th></tr><tr><th>Ø5,0mm</th><th>Ø6,3mm</th><th>Ø8,0mm</th><th>Ø10,0mm</th><th>Ø12,00mm</th><th>Ø16,0mm</th></tr></thead><tbody><tr><td>ARQUIBANCADA 1</td><td>25,98</td><td>96,15</td><td></td><td></td><td>160,90</td><td>92,00</td><td>233,40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ARQUIBANCADA 2</td><td>55,64</td><td>206,23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104,90</td><td>332,90</td><td>1529,10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ARQUIBANCADA 3</td><td>4,48</td><td>17,57</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35,60</td><td>54,80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ARQUIBANCADA 4</td><td>4,48</td><td>17,57</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35,60</td><td>54,80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>90,58</td><td>337,52</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>337,00</td><td>534,50</td><td>1762,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0,00</td></tr></tbody></table>															ESCALADA	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)						Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm	ARQUIBANCADA 1	25,98	96,15			160,90	92,00	233,40												ARQUIBANCADA 2	55,64	206,23					104,90	332,90	1529,10										ARQUIBANCADA 3	4,48	17,57					35,60	54,80											ARQUIBANCADA 4	4,48	17,57					35,60	54,80											TOTAL	90,58	337,52			0,00	0,00	337,00	534,50	1762,50									0,00
ESCALADA	Volume de concreto (m³)	Área de Forma (m²)	Armadura (kg)																																																																																																																														
			Ø5,0mm	Ø6,3mm	Ø8,0mm	Ø10,0mm	Ø12,00mm	Ø16,0mm																																																																																																																									
ARQUIBANCADA 1	25,98	96,15			160,90	92,00	233,40																																																																																																																										
ARQUIBANCADA 2	55,64	206,23					104,90	332,90	1529,10																																																																																																																								
ARQUIBANCADA 3	4,48	17,57					35,60	54,80																																																																																																																									
ARQUIBANCADA 4	4,48	17,57					35,60	54,80																																																																																																																									
TOTAL	90,58	337,52			0,00	0,00	337,00	534,50	1762,50									0,00																																																																																																															


 Kristyan Vazquez Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

PMAO
 Fls. 71


PINAG
Pte. 72
MAG. [Signature]

Kristyan Vinícius Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

6.7 REVESTIMENTO		Total = 3,30											
6.7.1	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	m²	68,64										
6.7.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	34,32										
6.7.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	34,32										
6.7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	34,32										
6.7.5	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	51,95										

ÁREA TOTAL (m²) = 865,90

CHAPISCO	496,62
EMBOÇO	496,62
PINTURA PISO	375,88

Kristyan Vitor Faria
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES																																																										
7																																																										
7.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	61,22	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Local</th><th>Região</th><th>Qtde.</th><th>Comprimento</th><th>Total</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Entradas</td><td>Rampas de acesso 1</td><td>2,00</td><td>2,40</td><td>4,80</td></tr> <tr> <td>Rampas de acesso 2</td><td>2,00</td><td>2,40</td><td>4,80</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Arquibancada 1</td><td>Laterais</td><td>2,00</td><td>4,22</td><td>8,44</td></tr> <tr> <td>Acima da vaga PNE</td><td>2,00</td><td>4,40</td><td>8,80</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Arquibancada 2</td><td>Laterais</td><td>2,00</td><td>4,22</td><td>8,44</td></tr> <tr> <td>Laterais 1</td><td>1,00</td><td>4,22</td><td>4,22</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Arquibancada 3</td><td>Laterais 2</td><td>1,00</td><td>3,34</td><td>3,34</td></tr> <tr> <td>Acima da vaga PNE</td><td>1,00</td><td>5,41</td><td>5,41</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Arquibancada 3</td><td>Laterais 1</td><td>1,00</td><td>4,22</td><td>4,22</td></tr> <tr> <td>Laterais 2</td><td>1,00</td><td>3,34</td><td>3,34</td></tr> <tr> <td>Acima da vaga PNE</td><td>1,00</td><td>5,41</td><td>5,41</td></tr> </tbody> </table>	Local	Região	Qtde.	Comprimento	Total	Entradas	Rampas de acesso 1	2,00	2,40	4,80	Rampas de acesso 2	2,00	2,40	4,80	Arquibancada 1	Laterais	2,00	4,22	8,44	Acima da vaga PNE	2,00	4,40	8,80	Arquibancada 2	Laterais	2,00	4,22	8,44	Laterais 1	1,00	4,22	4,22	Arquibancada 3	Laterais 2	1,00	3,34	3,34	Acima da vaga PNE	1,00	5,41	5,41	Arquibancada 3	Laterais 1	1,00	4,22	4,22	Laterais 2	1,00	3,34	3,34	Acima da vaga PNE	1,00	5,41	5,41
Local	Região	Qtde.	Comprimento	Total																																																						
Entradas	Rampas de acesso 1	2,00	2,40	4,80																																																						
	Rampas de acesso 2	2,00	2,40	4,80																																																						
Arquibancada 1	Laterais	2,00	4,22	8,44																																																						
	Acima da vaga PNE	2,00	4,40	8,80																																																						
Arquibancada 2	Laterais	2,00	4,22	8,44																																																						
	Laterais 1	1,00	4,22	4,22																																																						
Arquibancada 3	Laterais 2	1,00	3,34	3,34																																																						
	Acima da vaga PNE	1,00	5,41	5,41																																																						
Arquibancada 3	Laterais 1	1,00	4,22	4,22																																																						
	Laterais 2	1,00	3,34	3,34																																																						
	Acima da vaga PNE	1,00	5,41	5,41																																																						
				Total = 61,22																																																						
7.2	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	m²	30,28	$A = C \times P = (61,22) \times (2, \text{Pi. Raio}) = 27,95 \text{ m}^2 + 10\% = 30,28 \text{ m}^2$ Obs.: Considerar 10% de perda.																																																						
7.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	30,28	$A = C \times P = (61,22) \times (2, \text{Pi. Raio}) = 27,95 \text{ m}^2 + 10\% = 30,28 \text{ m}^2$ Obs.: Considerar 10% de perda.																																																						



 Kristyan Cabral Ferreira

 Engenheiro Civil


 CREA 10161640-GO

8	SERVIÇOS FINAIS			
8.1	PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	


 Kristyan Vannbat Ferreira
 Engenheiro Civil
 CREA 10161640-GO

KRISTYAN VANNBAT FERREIRA
 CREA 10161640-GO

ALTO GARÇAS, 21/09/2020

PMAO
 Fls. 75


Nº TC/CR
1062907-52/2018PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE ALTO GARÇAS/ MT

OBJETO

Construção de arquibancada no Complexo Esportivo Dianary Ribeiro no município de Alto Garças-MT

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO

Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa da percentual da base de cálculo para o ISS:

40,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,85%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,36%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,49%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

ALTO GARÇAS / MT

Local

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10761640-GO
Responsável Técnico

Nome: Kristyan Vannbat Ferreira
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 10161640-GO
ART/RRT: 148928

sexta-feira, 27 de novembro de 2020

Data

Responsável Tomador
Nome: Claudinei Singolano
Cargo: Prefeito Municipal



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 03.133.097/0001-07
Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000

Serviço: Construção de Arqueibancadas no Complexo Esportivo Dianary Ribeiro
Local: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000

Elaborada por: Kristyann Vannbat Ferreira | CREA 10161640-GO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL POR ETAPA	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.633,67	R\$ 9.633,67	100,00%										
2	URBANIZAÇÃO	R\$ 95.634,34	R\$ 47.817,17	50,00%	R\$ 47.817,17	50,00%								
3	ARQUEIBANCADA 1	R\$ 79.891,79	R\$ 16.428,78	20,56%	R\$ 27.099,74	33,92%	R\$ 36.363,27	45,52%						
3.1	FUNDAÇÃO	R\$ 8.741,23	R\$ 8.741,23	100,00%										
3.2	VIGA BALDRAME	R\$ 9.609,44	R\$ 7.687,55	80,00%	R\$ 1.921,89	20,00%								
3.3	PILARES	R\$ 9.099,10			R\$ 9.099,10	100,00%								
3.4	VIGAS	R\$ 10.681,58			R\$ 10.681,58	100,00%								
3.5	ESCADARIA	R\$ 26.985,89			R\$ 5.397,18	20,00%	R\$ 21.588,71	80,00%						
3.6	ALVENARIA	R\$ 7.643,64					R\$ 7.643,64	100,00%						
3.7	REVESTIMENTO	R\$ 7.130,92					R\$ 7.130,92	100,00%						
4	ARQUEIBANCADA 2	R\$ 125.836,83			R\$ 17.806,01	14,15%	R\$ 39.252,09	31,19%	R\$ 68.778,73	54,66%				
4.1	FUNDAÇÃO	R\$ 8.670,78			R\$ 8.670,78	100,00%								
4.2	VIGA BALDRAME	R\$ 11.419,04			R\$ 9.135,23	80,00%	R\$ 2.283,81	20,00%						
4.3	PILARES	R\$ 11.151,83					R\$ 11.151,83	100,00%						
4.4	VIGAS	R\$ 12.793,36					R\$ 12.793,36	100,00%						
4.5	ESCADARIA	R\$ 65.115,46					R\$ 13.023,09	20,00%	R\$ 52.092,36	80,00%				
4.6	ALVENARIA	R\$ 8.544,38							R\$ 8.544,38	100,00%				
4.7	REVESTIMENTO	R\$ 8.141,99							R\$ 8.141,99	100,00%				

PREÇO BASE:

SINAPI/MT - AGOSTO/2020 (DESONERADO)

BDI:

28,49%

PRazo DE EXECUÇÃO:

180 DIAS

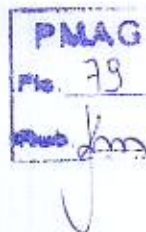
Kristyann Vannbat Ferreira
Engenheira Civil
CREA 10161640-GO





**PREFEITURA
ALTO GARÇAS**

UM NOVO CAMINHO
Gestão 2017/2020



MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA NO COMPLEXO
ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO**

ALTO GARÇAS/MT, OUTUBRO DE 2020.



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da ABNT, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a Prefeitura Municipal de Alto Garças.

Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes. As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária oferecida. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de obra em chapa de aço galvanizado conforme o modelo padrão do Governo Federal, nas seguintes dimensões, 3,60 m de comprimento por 1,80 m de altura, totalizando a área total de 6,48 m².

1.2. ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

Deverá ser instalado um poste de madeira para com a finalidade de fornecimento de energia elétrica para o desenvolvimento da obra.

1.3. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA

Deverá ser executado um depósito para armazenamento de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra.



2. URBANIZAÇÃO

2.1. CALÇADA COM SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

As calçadas deverão ser executadas conforme a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

2.1.1. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou quaisquer elementos que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

2.1.2. REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO

Deve-se regularizar e compactar toda a área até uns 20 cm de espessura.

2.1.3. PISO EM CONCRETO

Características:

Concreto fck = 20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016

Execução:

Inicialmente, deverão ser colocadas juntas, formando quadros, com tamanhos iguais e dimensões em torno de 1,20 x 1,20 m, dispostas de forma homogênea. Estas juntas servirão de mestras para o acabamento superficial, devendo, portanto, obedecer aos caimentos necessários.

O assentamento das juntas deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3 (cimento e areia).

Os locais das juntas deverão ser chapiscados e a argamassa de assentamento terá seção triangular, com a dimensão da base no máximo igual a 5,0 cm.

Vinte e quatro horas após o assentamento das juntas, a superfície do concreto no interior dos quadros deverá ser umedecida e chapiscada com argamassa (1:3 de cimento e areia), com fluidez necessária para cobrir toda a superfície. O chapisco será aplicado

3



com escovão ou vassoura de piaçava.

Imediatamente após a execução do chapisco deverá ser iniciado o espalhamento da argamassa do piso. A argamassa deverá ser colocada dentro dos quadros, espalhada e sarrafeada com régua de madeira ou alumínio, usando as juntas como guias. A superfície será acabada com desempenadeira de madeira.

2.1.4. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA.

O piso tátil direcional ou alerta, deverá ser executado conforme a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

2.1.5. PINTURA ACRILICA EM PISO

As calçadas deverão contar com uma pintura acrílica, aplicada em duas demãos.

2.2. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

2.2.1. CANALETAS COM GRELHAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO, PARA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, 60X60 CM.

2.2.2. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM.

Deverão ser executados sistemas de drenagem conforme perímetro indicado em projeto, onde primeiramente deverá ser feita as canaletas com paredes de concreto moldado in loco, e posteriormente o assentamento das canaletas pré-moldadas de concreto.

3. ARQUIBANCADAS

3.1. FUNDAÇÃO

As obras de fundações deverão ser executadas conforme NBR 6122 – Projeto e execução de fundações, dentre outras normas técnicas e manuais técnicos adequados, buscando sempre as boas práticas na construção civil.

3.1.1. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.



3.1.2. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA.

3.1.3. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 40 CM.

3.1.4. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM.

Execução:

- a) Centrar o trado a partir da locação da estaca e iniciar a perfuração com equipamento compatível com as características especificadas acima;
- b) Perfurar até a profundidade prevista no projeto, confirmada pelos instrumentos de monitoramento da perfuratriz;
- c) Com a armação já executada, posicioná-la no furo;
- d) Lançar o concreto, direto do caminhão betoneira, com auxílio de um funil até o nível do terreno um diâmetro acima da cota de arrasamento;
- e) Proceder às etapas anteriores para as estacas previstas na contenção.

3.1.5. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO

3.1.6. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

3.1.7. CONCRETO FCK = 25MPA

3.1.8. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Execução dos blocos de coroamento:

- a) A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- b) Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto;
- c) Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- d) Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- e) Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla. - Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

Informações complementares:

- a) Para cálculo dos consumos, considerou-se uma fôrma característica com peças especificadas na ilustração abaixo.



3.2. VIGA BALDRAME E ALVENARIA DE EMBASAMENTO

3.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

3.2.2. REATERRO MANUAL APILOADO

3.2.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

3.2.4. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS

A alvenaria de embasamento deverá ser executada em tijolos cerâmicos maciços 5X10X20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), sobre a viga baldrame, permitindo a passagem de tubulações sem danificar as fundações, o nivelamento do piso e a contenção lateral para aterros do piso.

3.2.5. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)

3.2.6. LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO

3.2.7. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME.

3.2.8. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM

3.2.9. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM.

3.2.10. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM

3.2.11. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM.

3.2.12. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM.

3.2.13. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Execução:

- b) A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada,

6



esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- c) Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- d) Pregar a tábua nas gravatas;
- e) Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- f) Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- g) Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- h) Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

3.3. SUPERESTRUTURA

3.3.1. PILARES

- 3.3.1.1. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)
- 3.3.1.2. LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS
- 3.3.1.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES
- 3.3.1.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM
- 3.3.1.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM
- 3.3.1.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM
- 3.3.1.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM

3.3.2. VIGAS

- 3.3.2.1. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)
- 3.3.2.2. LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS



- 3.3.2.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA
- 3.3.2.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM
- 3.3.2.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM
- 3.3.2.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM
- 3.3.2.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM
- 3.3.2.8. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM
- 3.3.2.9. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM
- 3.3.3. ESCADARIA
- 3.3.3.1. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)
- 3.3.3.2. LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS
- 3.3.3.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA
- 3.3.3.4. ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM
- 3.3.3.5. ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM



3.3.3.6. ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM

As estruturas de concreto devem sempre ser executadas de acordo com o projeto, obedecidos a seu dimensionamento, de modo a suportar os esforços solicitantes das peças, mantendo um cobrimento mínimo das armaduras conforme descrito em projeto.

As estruturas deverão ser executadas sempre em conformidade com as normas técnicas adequadas para cada componente. Buscando mais segurança e desempenho das obras e dos envolvidos em cada caso.

As equipes e ferramentas a serem utilizadas devem sempre estar de acordo com as normas técnicas de segurança do trabalho, principalmente a NR 18 e complementares.

Os materiais a serem usados devem ser de boa qualidade e atender a todas as especificações constantes em projeto e memorial.

Os materiais devem ser armazenados em locais adequados, devendo evitar o desgaste dos mesmos por ações das intempéries.

3.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

3.4.1. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM

Para a execução da alvenaria de vedação com blocos cerâmicos vazados nas dimensões 9x19x19cm. Deve-se:

- a) Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- b) Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- c) Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisonha, formando-se dois cordões contínuos;
- d) Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4. REVESTIMENTO

4.1. PAREDE E ESCADAS

4.1.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA

4.1.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8



- 4.1.3. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES
- 4.1.4. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES
- 4.1.5. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES

Os revestimentos devem ser executados conforme as normas técnicas.

As argamassas devem ser misturadas por processo mecanizado ou, em casos excepcionais, por processo manual, até obtenção de massa perfeitamente homogeneizada.

O volume de produção de argamassa de cimento ou mista deve ser controlado de modo que seja utilizado em prazo máximo de 2h30 min.

A base do revestimento com elevada absorção, deve ser pré-molhada. Deve-se fazer a aplicação prévia de argamassa de chapisco, quando a superfície a revestir for parcial ou totalmente não absorvente (de pouca aderência) ou quando a base não apresentar rugosidade superficial.

Antes do início de qualquer procedimento de lavagem, a base deve ser saturada com água limpa, para evitar a penetração, em profundidade, da solução de lavagem empregada.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 5.1. GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.
- 5.2. FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA.
- 5.3. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).

Os guarda-corpos devem ser executados conforme o projeto, e seguindo a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

Execução:

- a) Conferir medidas na obra;



**PREFEITURA
ALTO GARÇAS**

UM NOVO CAMINHO
Gestão 2017/2020



- b) Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon;
- c) Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto;
- d) Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas;
- e) Soldar o corrimão sobre os suportes; - Soldar as emendas entre os trechos de corrimão;
- f) Lixar perfeitamente as soldas, retirando o excesso;
- g) As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

6. SERVIÇOS FINAIS

6.1. PLACA INAUGURAÇÃO

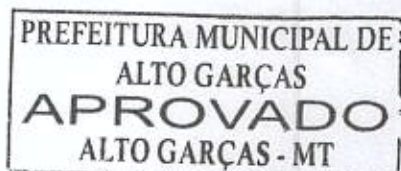
Ao término da obra deve ser confeccionada e instalada uma placa de inauguração com as informações e dimensões conforme exigência da legislação federal.

Notas e observações:

- a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanadas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Obs.: A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de entulhos e materiais bota-fora.

Obs.: A empresa que executará a obra será inteiramente responsável por quaisquer danos quem venham a ocorrer à obra e decorrentes dela. Ou seja, será responsável pela segurança do local durante execução dos serviços, até a entrega definitiva da obra.



Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

KRISTYAN VANNBAT FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 10161640-GO



PREFEITURA
ALTO GARÇAS

UM NOVO CAMINHO
Gestão 2017/2020

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO GARÇAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURAS E OBRAS PÚBLICAS

CNPJ 03.133.097/0001-07

Rua Dom Aquino, 346, Centro - Alto Garças/MT - CEP 78.770-000

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS NO COMPLEXO ESPORTIVO DIANARY RIBEIRO

LOCAL: Avenida Várzea Grande, Qd. F, Bairro Novo Horizonte, CEP: 78770-000

16°57'20.1"S 53°32'04.2"W

ELABORADA POR: KRISTYAN VANNBAT FERREIRA | CREA 10161640D-GO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO (QCI)

ITEM	DESCRIÇÃO	INVESTIMENTO TOTAL (R\$)		
		RECURSOS DO ESTADO	CONTRAPARTIDA	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.521,34	R\$ 112,33	R\$ 9.633,67
2	URBANIZAÇÃO	R\$ 94.519,24	R\$ 1.115,10	R\$ 95.634,34
3	ARQUIBANCADA 1	R\$ 78.960,25	R\$ 931,54	R\$ 79.891,79
4	ARQUIBANCADA 2	R\$ 124.369,57	R\$ 1.467,26	R\$ 125.836,83
5	ARQUIBANCADA 3	R\$ 27.927,30	R\$ 329,47	R\$ 28.256,77
6	ARQUIBANCADA 4	R\$ 27.927,30	R\$ 329,47	R\$ 28.256,77
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 25.233,41	R\$ 297,69	R\$ 25.531,10
8	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.328,87	R\$ 15,68	R\$ 1.344,55
	TOTAL:	R\$ 389.787,28	R\$ 4.598,54	R\$ 394.385,82

Kristyan Vannbat Ferreira
Engenheiro Civil
CREA 10161640-GO

ALTO GARÇAS/MT, 21/09/2020

