

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS					
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO: 25 MPa					
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km					
LEVANTAMENTO:	ESTACAS AMPLIAÇÃO	EMPOLAMENTO: 30%					
		ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS AMPLIAÇÃO		1,00	3,10	0,10	0,09	0,13	1,27

TOTAL	3,10	0,10	0,09	0,13	1,27
-------	------	------	------	------	------

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS AMPLIAÇÃO	
---	--

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	3,10 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,10 m3
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	1,00 und.

--

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS AMPLIAÇÃO		EMPOLAMENTO:	30%

SAPATAS AMPLIAÇÃO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	9,57	5,66	0,28	17,42	6,98	3,37	33,74	3,37

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1, S2, S5 E S6	4,00	0,90	0,90	0,40	0,80		5,75	3,24	0,16	10,44	4,26	1,93	19,34
S3 E S4	2,00	1,10	1,10	0,40	0,80		3,83	2,42	0,12	6,98	2,72	1,44	14,39
TOTAL							9,57	5,66	0,28	17,42	6,98	3,37	33,74

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS AMPLIAÇÃO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	2,26 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	48,00 kg
FORMAS (TOTAL):	9,28 m²

--

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS		
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG		FCK CONCRETO:	25 MPa	
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		DMT BOTA-FORA:	10,0 Km	
LEVANTAMENTO:	BALDRAMES AMPLIAÇÃO		EMPOLAMENTO:	30%	

BALDRAMES AMPLIAÇÃO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	5,70	4,22	0,21	21,12	2,23	4,51	45,09	4,51

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V01	1,00	0,20	0,40	1,15	0,31	0,23	0,01	1,15	0,12	0,25	2,54
V02	1,00	0,20	0,40	2,57	0,69	0,51	0,03	2,57	0,26	0,57	5,69
V03	1,00	0,20	0,40	1,56	0,42	0,31	0,02	1,56	0,16	0,34	3,45
V04	1,00	0,20	0,40	1,56	0,42	0,31	0,02	1,56	0,16	0,34	3,45
V05 E V06	2,00	0,20	0,40	1,52	0,82	0,61	0,03	3,05	0,43	0,52	5,15
V07	1,00	0,20	0,40	11,23	3,03	2,25	0,11	11,23	1,12	2,48	24,82
TOTAL					5,70	4,22	0,21	21,12	2,23	4,51	45,09

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BALDRAMES AMPLIAÇÃO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,63 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	85,90 kg
FORMAS (TOTAL):	15,78 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ALVENARIA DE EMBASSAMENTO

ALV. DE BLOCO DE CONCRETO :	7,22 m2
IMPERMEABILIZAÇÃO:	14,44 m2

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA AMPLIAÇÃO		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,03 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	71,30 kg
FORMAS (TOTAL):	10,88 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,10 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	141,60 kg
FORMAS (TOTAL):	20,16 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,71 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	90,20 kg
FORMAS (TOTAL):	14,28 m²
ESCORAMENTO (TOTAL):	44,98 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - JUNTA DE DILATAÇÃO

JUNTA DE DILATÇÃO (TOTAL):	1,10 m2
MASTIQUE POLIURETANO :	11,03 m

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - OUTROS

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS NOVA EDIFICAÇÃO	EMPOLAMENTO:	30%

SAPATAS NOVA EDIFICAÇÃO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	61,23	29,14	1,46	81,54	44,00	22,39	223,90	22,39

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1 E S2	2,00	0,80	1,20	0,50	1,20		4,80	1,92	0,10	6,64	3,71	1,41	14,12
S3 E S4	2,00	1,10	1,10	0,40	1,20		5,63	2,42	0,12	6,98	4,52	1,44	14,39
S5, S8, S9, S10, S11, S12, S14 E S15	8,00	1,40	1,40	0,50	1,20		32,40	15,68	0,78	40,96	23,75	11,25	112,50
S6 E S7	2,00	1,60	1,60	0,60	1,20		10,00	5,12	0,26	13,84	6,65	4,35	43,50
S13 E S16	2,00	1,00	2,00	0,70	1,20		8,40	4,00	0,20	13,12	5,37	3,94	39,39
TOTAL							61,23	29,14	1,46	81,54	44,00	22,39	223,90

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS NOVA EDIFICAÇÃO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	15,64 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	377,80 kg
FORMAS (TOTAL):	46,00 m²

--

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	BALDRAMES NOVA EDIFICAÇÃO		EMPOLAMENTO:	30%

BALDRAMES NOVA EDIFICAÇÃO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	29,33	21,73	1,09	108,63	11,65	22,99	229,88	22,99

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V01	1,00	0,20	0,40	2,95	0,80	0,59	0,03	2,95	0,30	0,65	6,52
V02 = V03	2,00	0,20	0,40	6,35	3,43	2,54	0,13	12,70	1,78	2,15	21,46
V04	1,00	0,20	0,40	2,95	0,80	0,59	0,03	2,95	0,30	0,65	6,52
V05	1,00	0,20	0,40	17,49	4,72	3,50	0,17	17,49	1,75	3,87	38,65
V06	1,00	0,20	0,40	5,00	1,35	1,00	0,05	5,00	0,50	1,11	11,05
V07	1,00	0,20	0,40	7,28	1,97	1,46	0,07	7,28	0,73	1,61	16,09
V08	1,00	0,20	0,40	7,45	2,01	1,49	0,07	7,45	0,75	1,65	16,46
V09	1,00	0,20	0,40	7,47	2,02	1,49	0,07	7,47	0,75	1,65	16,51
V10	2,00	0,20	0,40	3,45	1,86	1,38	0,07	6,90	0,97	1,17	11,66
V11	1,00	0,20	0,40	7,47	2,02	1,49	0,07	7,47	0,75	1,65	16,51
V12	1,00	0,20	0,40	7,83	2,11	1,57	0,08	7,83	0,78	1,73	17,30
V13	1,00	0,20	0,40	1,85	0,50	0,37	0,02	1,85	0,19	0,41	4,09
V14	1,00	0,20	0,40	15,09	4,07	3,02	0,15	15,09	1,51	3,33	33,35
V15	1,00	0,20	0,40	6,20	1,67	1,24	0,06	6,20	0,62	1,37	13,70
TOTAL					29,33	21,73	1,09	108,63	11,65	22,99	229,88

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BALDRAMES NOVA EDIFICAÇÃO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	8,18 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	484,00 kg
FORMAS (TOTAL):	78,37 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ALVENARIA DE EMBASSAMENTO

ALV. DE BLOCO DE CONCRETO :	16,36 m2
IMPERMEABILIZAÇÃO:	32,72 m2

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA AMPLIAÇÃO		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS COBERTURA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 7,49 m3

AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 535,40 kg

FORMAS (TOTAL): 78,39 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS PLATIBANDA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 2,64 m3

AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 171,30 kg

FORMAS (TOTAL): 32,57 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 3,66 m3

AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 764,20 kg

FORMAS (TOTAL): 67,23 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 15,06 m3

AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 830,40 kg

FORMAS (TOTAL): 125,53 m²

ESCORAMENTO (TOTAL): 395,42 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - JUNTA DE DILATAÇÃO

JUNTA DE DILATÇÃO (TOTAL): 0,50 m2

MASTIQUE POLIURETANO : 4,95 m

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	RESERVATÓRIO PLUVIAL	EMPOLAMENTO:	30%

RESERVATÓRIO PLUVIAL	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	143,85	30,25	3,03	34,21	108,91	45,42	454,16	45,42

MOV. TERRA	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
RESERVATÓRIO	2,00	5,50	2,75	0,12	3,82		143,85	30,25	3,03	34,21	108,91	45,42	454,16
TOTAL							143,85	30,25	3,03	34,21	108,91	45,42	454,16

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE DE FUNDO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,62 m3
TELA Q-196 DUPLA:	187,84 kg
FORMAS (TOTAL):	3,96 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE DE TOPO
--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	7,88 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	1785,09 kg
FORMAS (TOTAL):	7,74 m²

--

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS					
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO: 30 MPa					
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES	DMT BOTA-FORA: 10,0 Km					
LEVANTAMENTO:	ESTACAS MUROS	EMPOLAMENTO: 30%					
		ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS MUROS		8,00	24,80	0,78	0,75	1,01	10,13

TOTAL	24,80	0,78	0,75	1,01	10,13
-------	-------	------	------	------	-------

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS MUROS	
---	--

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	24,80 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,78 m3
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	8,00 und.

--

INFORMAÇÕES				NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG			FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES			DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	BALDRAMES/RESPALDO MURO			EMPOLAMENTO:	30%

BALDRAMES/RESPALDO MURO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	3,16	2,34	0,12	11,72	2,11	1,37	13,71	1,37

BALDRAMES	QUANT.	LARG. (m)	ALT. (m)	COMP. (m)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
MURO 01 E 02	2,00	0,20	0,40	3,06	1,65	1,22	0,06	6,12	1,10	0,72	7,16
MURO 03	1,00	0,20	0,40	2,90	0,78	0,58	0,03	2,90	0,52	0,34	3,39
MURO 04	1,00	0,20	0,40	2,70	0,73	0,54	0,03	2,70	0,49	0,32	3,16
TOTAL					3,16	2,34	0,12	11,72	2,11	1,37	13,71

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BALDRAMES/RESPALDO MURO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,33 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	259,87 kg
FORMAS (TOTAL):	7,60 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES MURO 3 H=2,90 M

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,12 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	26,70 kg
FORMAS (TOTAL):	4,64 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES MURO 4 H=2,70 M

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,11 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	25,71 kg
FORMAS (TOTAL):	4,32 m²

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	ARAGUARI / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEMEI MARIA BARBOSA NAVES		
LEVANTAMENTO:	PISO ARMADO		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PISO ARMADO	
---	--

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	33,27 m3
TELA Q-196 DUPLA:	1034,70 kg
LONA PLÁSTICA :	332,70 m2