

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS		
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG		FCK CONCRETO:	30 MPa	
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE		DMT BOTA-FORA:	15,0 Km	
LEVANTAMENTO:	ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3		EMPOLAMENTO:	30%	

ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	28,00	215,80	27,12	26,77	35,25	528,81

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS TIPO 1	13,00	0,40	7,00	0,10	92,30	11,60	11,44	15,08	226,18
ESTACAS TIPO 2	13,00	0,40	8,00	0,10	105,30	13,23	13,07	17,20	258,03
ESTACAS TIPO 3	2,00	0,40	9,00	0,10	18,20	2,29	2,26	2,97	44,60
TOTAL					215,80	27,12	26,77	35,25	528,81

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3
---

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL): 215,80 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL): 27,13 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%): 1342,95 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS: 28,00 und.

--

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 142114690-8

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS		
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG		FCK CONCRETO:	30 MPa	
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE		DMT BOTA-FORA:	15,0 Km	
LEVANTAMENTO:	ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3		EMPOLAMENTO:	30%	

ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	19,00	77,90	22,03	21,49	28,63	429,50

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)	H. ARRASAMENTO (m)	H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS MURO DE ARRIMO	19,00	0,60	4,00	0,10	77,90	22,03	21,49	28,63	429,50
TOTAL					77,90	22,03	21,49	28,63	429,50

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACAS EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 3
---

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	77,90 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	20,87 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	1499,18 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	19,00 und.

--

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 142114690-8

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE		DMT BOTA-FORA:	15,0 Km
LEVANTAMENTO:	BLOCOS - EDIFÍCIO SUPERIOR 03		EMPOLAMENTO:	30%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
BLOCOS - EDIFÍCIO SUPERIOR 03	26,21	17,92	0,90	71,68	14,56	15,14	227,14	15,14

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)
B1	28,00	0,80	0,80	0,60		0,10	26,21	17,92	0,90	71,68	14,56	15,14	227,14
TOTAL							26,21	17,92	0,90	71,68	14,56	15,14	227,14

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS - EDIFÍCIO SUPERIOR 03
---

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	10,75 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	215,00 kg
FORMAS (TOTAL):	53,76 m²

--

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 142114690-8

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS		
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG		FCK CONCRETO:	25 MPa	
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE		DMT BOTA-FORA:	15,0 Km	
LEVANTAMENTO:	BALDRAMES SUPERIOR 03		EMPOLAMENTO:	30%	

BALDRAMES SUPERIOR 03	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	53,29	31,78	1,59	205,04	38,98	18,59	278,87	18,59

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, V3-V16, V18-V24, V27-V41	1,00	0,14	0,40	187,40	45,54	26,24	1,31	176,16	33,73	15,35	230,22
V02, V17, V25-26	1,00	0,19	0,40	29,18	7,75	5,54	0,28	28,89	5,25	3,24	48,65
TOTAL					53,29	31,78	1,59	205,04	38,98	18,59	278,87

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - BALDRAMES SUPERIOR 03
---

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	12,00 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	812,00 kg
FORMAS (TOTAL):	193,22 m²

--

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ALVENARIA DE EMBASSAMENTO
---

ALVENARIA DE EMBASSAMENTO (TOTAL):	129,95 m2
------------------------------------	-----------

--

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 142114690-8

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE	DMT BOTA-FORA:	15,0 Km
LEVANTAMENTO:	BALDRAMES SUPERIOR 03	EMPOLAMENTO:	30%

BALDRAMES SUPERIOR 03	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
	9,16	4,94	0,25	34,95	6,66	3,25	48,70	3,25

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)
SEÇÃO 01	2,00	0,15	0,40	1,55	0,77	0,47	0,02	2,95	0,56	0,27	4,08
SEÇÃO 02	1,00	0,15	0,63	2,20	0,82	0,33	0,02	3,10	0,60	0,29	4,38
SEÇÃO 03	1,00	0,15	0,63	2,20	0,82	0,33	0,02	3,10	0,60	0,29	4,38
SEÇÃO 04	1,00	0,15	0,58	1,80	0,62	0,27	0,01	2,36	0,45	0,22	3,32
SEÇÃO 05	1,00	0,15	0,67	1,80	0,71	0,27	0,01	2,68	0,52	0,25	3,79
SEÇÃO 05	1,00	0,15	0,40	0,80	0,20	0,12	0,01	0,76	0,14	0,07	1,05
SEÇÃO 05	2,00	0,15	0,40	1,65	0,82	0,50	0,02	3,14	0,59	0,29	4,34
SEÇÃO 06	1,00	0,15	0,40	1,35	0,33	0,20	0,01	1,28	0,24	0,12	1,78
SEÇÃO 07	2,00	0,15	0,40	1,85	0,92	0,56	0,03	3,52	0,67	0,32	4,87
SEÇÃO 08	2,00	0,15	0,40	1,65	0,82	0,50	0,02	3,14	0,59	0,29	4,34
SEÇÃO 09	2,00	0,15	0,40	2,40	1,19	0,72	0,04	4,56	0,86	0,42	6,32
SEÇÃO 10	2,00	0,15	0,40	2,30	1,14	0,69	0,03	4,37	0,83	0,40	6,05
TOTAL					9,16	4,94	0,25	34,95	6,66	3,25	48,70

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 142114690-8

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	BOA ESPERANÇA / MG	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	ESCOLA VOVÓ VALDETE		
LEVANTAMENTO:	SUPERESTRUTURA EDIFICAÇÃO SUPERIOR 3		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	18,02 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	1217,00 kg
FORMAS (TOTAL):	214,66 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	7,46 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	533,00 kg
FORMAS (TOTAL):	147,06 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES MURO DE ARRIMO

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES MURO DE ARRIMO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,14 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	541,80 kg
FORMAS (TOTAL):	46,34 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PLACAS MURO DE ARRIMO

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PLACAS MURO DE ARRIMO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	8,42 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	934,00 kg
FORMAS (TOTAL):	112,28 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	23,14 m3
AÇO CA 50/60 (PESO SEM 10%):	2911,00 kg
FORMAS (TOTAL):	435,92 m²

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 142114690-8