PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SUBESTAÇÃO	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - RADIER

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,14 m3
FORMAS (TOTAL):	0,62 m²
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	6,20 kg
LONA:	1,10 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,12 m3
FORMAS (TOTAL):	1,44 m²
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	7,50 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PAREDE

ÁREA BLOCOS (TOTAL):	5,89 m2
VOLUME GRAUTE (TOTAL):	0,23 m3
AÇO CA 50 Ø8mm(PESO SEM 10%):	8,60 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	CASA DE BOMBAS	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - RADIER

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,58 m3
FORMAS (TOTAL):	1,05 m²
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	24,60 kg
LONA:	4,76 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,41 m3
FORMAS (TOTAL):	4,35 m²
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	25,40 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PAREDE

AREA BLOCOS (TOTAL):	19,36 m2
VOLUME GRAUTE (TOTAL):	1,84 m3
AÇO CA 50 Ø8mm(PESO SEM 10%):	12,30 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - COBERTURA 05	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - COBERTURA 05	6,30	2,16	0,11	9,36	4,36	2,42	24,23	2,42

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1,S2,S3,S4,S5,S6	6,00	0,60	0,60	0,50	1,00	0,25	6,30	2,16	0,11	9,36	4,36	2,42	24,23
							6,30	**2,16**	**0,11**	**9,36**	**4,36**	**2,42**	**24,23**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - COBERTURA 05

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,08 m3
FORMAS (TOTAL):	7,20 m²
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	63,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	PILARES - COBERTURA 05	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,97 m3
FORMAS (TOTAL):	7,72 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	22,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	58,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTACA BROCA - LABORATÓRIOS	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA - LABORATÓRIOS	12,00	40,80	2,88	2,54	3,60	36,05

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)
EB	12,00	0,30	3,00	0,40	40,80	2,88	2,54	3,60	36,05
					40,80	**2,88**	**2,54**	**3,60**	**36,05**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACA BROCA - LABORATÓRIOS

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	40,80 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	2,88 m3
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	36,24 kg
AÇO CA 50 ø10,00mm(PESO SEM 10%):	192,36 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	12,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - LABORATÓRIOS	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - LABORATÓRIOS	43,45	20,53	1,03	56,94	29,85	17,00	170,03	17,00

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S3=S4=S5	3,00	1,05	0,90	0,50	1,10	0,08	6,50	2,84	0,14	8,69	4,80	2,13	21,29
S8=S9=S10=S11=S15=S16=S17	7,00	1,35	1,15	0,50	1,10	0,20	21,84	10,87	0,54	28,37	15,02	8,52	85,21
S12	1,00	1,35	1,15	0,50	1,10	0,08	3,12	1,55	0,08	4,05	2,22	1,13	11,27
S1-2	1,00	0,85	1,55	0,55	1,18	0,45	3,00	1,32	0,07	3,96	1,93	1,34	13,41
S6-7	1,00	0,85	1,55	0,55	1,18	0,44	3,00	1,32	0,07	3,96	1,93	1,33	13,35
S13-14	1,00	0,85	1,55	0,55	1,18	0,37	3,00	1,32	0,07	3,96	1,98	1,28	12,78
S18-19	1,00	0,85	1,55	0,55	1,18	0,36	3,00	1,32	0,07	3,96	1,98	1,27	12,72
							43,45	**20,53**	**1,03**	**56,94**	**29,85**	**17,00**	**170,03**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - LABORATÓRIOS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	10,50 m3
FORMAS (TOTAL):	36,40 m²
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	180,30 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	10,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	VIGAS DE EMBASAMENTO - LABORATÓRIOS	EMVOLAMENTO:	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS DE EMBASAMENTO - LABORATÓRIOS	30,11	24,63	1,23	112,68	20,07	12,55	125,46	12,55

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)
V101	1,00	0,20	0,30	21,55	4,53	4,31	0,22	17,24	3,02	1,89	18,86
V102	1,00	0,20	0,30	9,25	1,94	1,85	0,09	7,40	1,30	0,81	8,09
V103	1,00	0,20	0,30	21,55	4,53	4,31	0,22	17,24	3,02	1,89	18,86
V104	1,00	0,20	0,40	9,25	2,50	1,85	0,09	9,25	1,67	1,04	10,41
V105	1,00	0,20	0,40	21,55	5,82	4,31	0,22	21,55	3,88	2,42	24,24
V106	1,00	0,20	0,40	9,25	2,50	1,85	0,09	9,25	1,67	1,04	10,41
V107	1,00	0,20	0,40	6,15	1,66	1,23	0,06	6,15	1,11	0,69	6,92
V108	1,00	0,20	0,40	6,15	1,66	1,23	0,06	6,15	1,11	0,69	6,92
V109	1,00	0,20	0,40	6,15	1,66	1,23	0,06	6,15	1,11	0,69	6,92
V110	1,00	0,20	0,40	6,15	1,66	1,23	0,06	6,15	1,11	0,69	6,92
V111	1,00	0,20	0,40	6,15	1,66	1,23	0,06	6,15	1,11	0,69	6,92
				TOTAL	30,11	24,63	1,23	112,68	20,07	12,55	125,46

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS DE EMBASAMENTO - LABORATÓRIOS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	8,50 m3
FORMAS (TOTAL):	107,90 m²
JUNTA EPS (TOTAL):	0,40 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	98,70 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	167,40 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	340,40 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - EMBASAMENTO - LABORATÓRIOS

VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO (TOTAL):	2,24 m3
IMPERMEABILIZAÇÃO:	16,02 m²

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURAS - LABORATÓRIOS	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	4,40 m3
FORMAS (TOTAL):	54,60 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	48,20 kg
AÇO CA 50 Ø8,0mm(PESO SEM 10%):	13,80 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	56,20 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	257,50 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	8,70 m3
FORMAS (TOTAL):	101,90 m²
IMPERMEABILIZAÇÃO (TOTAL):	28,40 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	202,90 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	101,90 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	539,20 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - FERRO CABELO

APLICAÇÃO ADESIVO ESTRUTURAL:	3,89 kg
PERFURAÇÃO EM CONCRETO	49,50 m
AÇO CA 50 Ø6.3mm(PESO SEM 10%):	52,55 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA:	5,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - BANHEIROS	EMPOLAMENTO:	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - BANHEIROS	17,64	6,00	0,30	18,00	14,10	4,42	44,24	4,42

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1=S2=S3=S4=S5=S6	6,00	1,00	1,00	0,50	1,45	0,04	17,64	6,00	0,30	18,00	14,10	4,42	44,24
							17,64	**6,00**	**0,30**	**18,00**	**14,10**	**4,42**	**44,24**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - BANHEIROS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,00 m3
FORMAS (TOTAL):	12,00 m²
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	166,40 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	VIGAS BALDRAMES - BANHEIROS	**EMVOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS BALDRAMES - BANHEIROS	8,66	2,24	0,11	18,33	7,65	1,26	12,62	1,26

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)
V101	1,00	0,14	0,95	2,51	1,36	0,35	0,02	2,90	1,20	0,20	1,98
V102	1,00	0,14	0,95	2,51	1,36	0,35	0,02	2,90	1,20	0,20	1,98
V103	1,00	0,14	0,95	2,51	1,36	0,35	0,02	2,90	1,20	0,20	1,98
V104	1,00	0,14	0,95	4,25	2,30	0,60	0,03	4,82	2,03	0,33	3,35
V105	1,00	0,14	0,95	4,25	2,30	0,60	0,03	4,82	2,03	0,33	3,35
				TOTAL	**8,66**	**2,24**	**0,11**	**18,33**	**7,65**	**1,26**	**12,62**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAMES - BANHEIROS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,32 m3
FORMAS (TOTAL):	22,09 m²
JUNTA EPS (TOTAL):	0,20 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	12,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	45,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURAS - BANHEIROS	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,59 m3
FORMAS (TOTAL):	8,44 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	12,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	45,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	13,09 m3
FORMAS (TOTAL):	42,19 m²
IMPERMEABILIZAÇÃO (TOTAL):	2,66 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	26,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	76,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE TRELIÇADA

LAJE PREMOLDADA TRELIÇADA	11,42 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - FERRO CABELO

APLICAÇÃO ADESIVO ESTRUTURAL:	1,65 kg
PERFURAÇÃO EM CONCRETO	21,00 m
AÇO CA 50 Ø6.3mm(PESO SEM 10%):	22,30 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA:	5,00 m
CONTRAVERGA:	2,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTACA BROCA - SALAS DOS PROFESSORES	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA - SALAS DOS PROFESSORES	2,00	6,80	0,48	0,42	0,60	6,01

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)
EB	2,00	0,30	3,00	0,40	6,80	0,48	0,42	0,60	6,01
					6,80	**0,48**	**0,42**	**0,60**	**6,01**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACA BROCA - SALAS DOS PROFESSORES

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	6,80 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,48 m3
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	4,14 kg
AÇO CA 50 Ø10,00mm(PESO SEM 10%):	17,02 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	2,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - SALA DOS PROFESSORES	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - SALA DOS PROFESSORES	20,01	8,41	0,42	24,21	14,82	6,49	64,92	6,49

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S6	1,00	1,50	1,50	0,50	1,20	0,04	4,51	2,25	0,11	5,25	3,25	1,58	15,84
S5	1,00	1,20	1,20	0,50	1,20	0,04	3,20	1,44	0,07	3,84	2,38	1,03	10,27
S3=S4=S7=S8	4,00	1,00	1,00	0,50	1,20	0,06	9,80	4,00	0,20	12,00	7,44	2,95	29,50
S1=S2	2,00	0,60	0,60	0,50	1,20	0,25	2,50	0,72	0,04	3,12	1,75	0,93	9,33
							20,01	**8,41**	**0,42**	**24,21**	**14,82**	**6,49**	**64,92**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - SALA DOS PROFESSORES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	4,21 m3
FORMAS (TOTAL):	15,80 m²
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	146,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	56,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	VIGAS DE EMBASAMENTO - SALA DOS PROFESSORES	**EMVOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS DE EMBASAMENTO - SALA DOS PROFESSORES	12,08	3,68	0,18	21,90	10,42	2,07	20,73	2,07

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)
V100	1,00	0,14	0,80	6,07	2,79	0,85	0,04	5,00	2,40	0,48	4,78
V101	1,00	0,14	0,80	3,64	1,67	0,51	0,03	3,05	1,44	0,29	2,87
V102	1,00	0,14	0,80	6,07	2,79	0,85	0,04	5,00	2,40	0,48	4,78
V103	1,00	0,14	0,80	6,20	2,85	0,87	0,04	5,10	2,46	0,49	4,88
V104	1,00	0,14	0,80	2,17	1,00	0,30	0,02	1,88	0,86	0,17	1,71
V105	1,00	0,14	0,80	2,17	1,00	0,30	0,02	1,88	0,86	0,17	1,71
				TOTAL	**12,08**	**3,68**	**0,18**	**21,90**	**10,42**	**2,07**	**20,73**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS DE EMBASAMENTO - SALA DOS PROFESSORES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,32 m3
FORMAS (TOTAL):	22,09 m²
JUNTA EPS (TOTAL):	0,20 m²
AÇO CA 60 ø5,0mm(PESO SEM 10%):	17,00 kg
AÇO CA 50 ø8,0mm(PESO SEM 10%):	40,00 kg
AÇO CA 50 ø10,0mm(PESO SEM 10%):	10,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - EMBASAMENTO - SALA DOS PROFESSORES

VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO (TOTAL):	1,47 m3
IMPERMEABILIZAÇÃO:	10,53 m²

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURAS - SALA DOS PROFESSORES	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,01 m3
FORMAS (TOTAL):	17,83 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	20,00 kg
AÇO CA 50 Ø8,0mm(PESO SEM 10%):	38,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	25,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,41 m3
FORMAS (TOTAL):	24,67 m²
IMPERMEABILIZAÇÃO (TOTAL):	5,15 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	20,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	25,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	48,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - FERRO CABELO

APLICAÇÃO ADESIVO ESTRUTURAL:	1,23 kg
PERFURAÇÃO EM CONCRETO	15,60 m
AÇO CA 50 Ø6.3mm(PESO SEM 10%):	16,56 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA:	6,00 m
CONTRAVERGA:	2,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - PERGOLADO	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - PERGOLADO	36,83	12,00	0,60	36,60	28,76	10,09	100,88	10,09

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12	12,00	1,25	0,80	0,50	1,50	0,12	36,83	12,00	0,60	36,60	28,76	10,09	100,88
							36,83	**12,00**	**0,60**	**36,60**	**28,76**	**10,09**	**100,88**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - PERGOLADO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	6,00 m3
FORMAS (TOTAL):	24,60 m²
AÇO CA 50 ø8,0mm(PESO SEM 10%):	135,56 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	PILARES - PERGOLADO	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,50 m3
FORMAS (TOTAL):	16,80 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	35,20 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	74,88 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	20 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	RADIER - COBERTURA 06	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - RADIER - COBERTURA 06

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	2,62 m3
FORMAS (TOTAL):	2,54 m²
JUNTA EPS (TOTAL):	2,09 m²
TELA Q-283 (TOTAL):	117,56 kg
LONA (ÁREA):	26,24 m2

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTACA BROCA - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS	39,00	120,90	3,80	3,68	4,75	47,48

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)
EB	39,00	0,20	3,00	0,10	120,90	3,80	3,68	4,75	47,48
					120,90	**3,80**	**3,68**	**4,75**	**47,48**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACA BROCA - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	120,90 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,80 m3
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	2,07 kg
AÇO CA 50 Ø10,00mm(PESO SEM 10%):	8,51 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	39,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	VIGAS BRALDRAMES - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS	**EMVOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS BRALDRAMES - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS	12,90	12,28	0,61	49,13	8,60	5,37	53,73	5,37

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)
VB	1,00	0,20	0,30	61,41	12,90	12,28	0,61	49,13	8,60	5,37	53,73
				TOTAL	**12,90**	**12,28**	**0,61**	**49,13**	**8,60**	**5,37**	**53,73**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BRALDRAMES - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,75 m3
FORMAS (TOTAL):	10,46 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	47,00 kg
AÇO CA 50 Ø8,0mm(PESO SEM 10%):	74,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	89,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - EMBASAMENTO - INTERVENÇÕES PARA ALVENARIAS NOVAS

VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO (TOTAL):	3,44 m3
IMPERMEABILIZAÇÃO:	24,56 m²

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - COBERTURA 07	EMPOLAMENTO:	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - COBERTURA 07	10,20	4,32	0,22	15,84	7,49	3,39	33,90	3,39

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12	12,00	0,60	0,60	0,40	0,80	0,16	10,20	4,32	0,22	15,84	7,49	3,39	33,90
							10,20	**4,32**	**0,22**	**15,84**	**7,49**	**3,39**	**33,90**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - COBERTURA 07

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,70 m3
FORMAS (TOTAL):	11,52 m²
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	108,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	PILARES - COBERTURA 07	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,92 m3
FORMAS (TOTAL):	9,20 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	10,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	21,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTACA BROCA - COZINHA	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ARRASAMENTO (und.)	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACA BROCA - COZINHA	1,00	3,40	0,24	0,21	0,30	3,00

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)
EB	1,00	0,30	3,00	0,40	3,40	0,24	0,21	0,30	3,00
					3,40	**0,24**	**0,21**	**0,30**	**3,00**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ESTACA BROCA - COZINHA

COMPRIM. ESTACAS (TOTAL):	3,40 m
VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,24 m3
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	2,07 kg
AÇO CA 50 Ø10,00mm(PESO SEM 10%):	8,51 kg
ARRASAMENTO DE ESTACAS:	1,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	SAPATAS - COZINHA	EMPOLAMENTO:	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
SAPATAS - COZINHA	81,02	39,56	1,98	94,20	57,96	28,82	288,18	28,82

SAPATAS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	PILAR	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
S1=S2=S3=S7=S8=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S17=S18	13,00	1,60	1,60	0,50	1,20	0,04	65,00	33,28	1,66	74,88	46,31	23,36	233,58
S4=S5=S6=S19=S20=S21	6,00	0,80	0,80	0,45	1,15	0,25	10,37	3,84	0,19	12,48	7,40	3,71	37,13
S9	1,00	1,20	1,20	0,50	1,20	0,04	3,20	1,44	0,07	3,84	2,38	1,03	10,25
S10	1,00	1,00	1,00	0,50	1,20	0,04	2,45	1,00	0,05	3,00	1,87	0,72	7,23
							81,02	**39,56**	**1,98**	**94,20**	**57,96**	**28,82**	**288,18**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS - COZINHA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	19,34 m3
FORMAS (TOTAL):	53,76 m²
AÇO CA 50 ø10,0mm(PESO SEM 10%):	768,00 kg

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	VIGAS DE EMBASAMENTO - COZINHA	**EMVOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
VIGAS DE EMBASAMENTO - COZINHA	33,40	10,19	0,51	60,03	28,81	5,73	57,30	5,73

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)
V100	1,00	0,14	0,80	7,50	3,44	1,05	0,05	6,14	2,97	0,59	5,91
V101	1,00	0,14	0,80	2,56	1,18	0,36	0,02	2,19	1,01	0,20	2,02
V102	1,00	0,14	0,80	2,52	1,16	0,35	0,02	2,16	1,00	0,20	1,98
V103	1,00	0,14	0,80	7,50	3,44	1,05	0,05	6,14	2,97	0,59	5,91
V104	1,00	0,14	0,80	7,50	3,44	1,05	0,05	6,14	2,97	0,59	5,91
V105	1,00	0,14	0,80	2,58	1,18	0,36	0,02	2,20	1,02	0,20	2,03
V106	1,00	0,14	0,80	7,50	3,44	1,05	0,05	6,14	2,97	0,59	5,91
V107	1,00	0,14	0,80	11,51	5,28	1,61	0,08	9,35	4,56	0,91	9,06
V108	1,00	0,14	0,80	1,30	0,60	0,18	0,01	1,18	0,51	0,10	1,02
V109	1,00	0,14	0,80	5,66	2,60	0,79	0,04	4,67	2,24	0,45	4,46
V110	1,00	0,14	0,80	2,56	1,18	0,36	0,02	2,19	1,01	0,20	2,02
V111	1,00	0,14	0,80	2,56	1,18	0,36	0,02	2,19	1,01	0,20	2,02
V112	1,00	0,14	0,80	11,51	5,28	1,61	0,08	9,35	4,56	0,91	9,06
				TOTAL	**33,40**	**10,19**	**0,51**	**60,03**	**28,81**	**5,73**	**57,30**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS DE EMBASAMENTO - COZINHA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,75 m3
FORMAS (TOTAL):	10,46 m²
AÇO CA 60 ø5,0mm(PESO SEM 10%):	47,00 kg
AÇO CA 50 ø8,0mm(PESO SEM 10%):	74,00 kg
AÇO CA 50 ø10,0mm(PESO SEM 10%):	89,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - EMBASAMENTO - COZINHA

VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO (TOTAL):	4,07 m3
IMPERMEABILIZAÇÃO:	29,10 m²

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURAS - COZINHA	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	2,83 m3
FORMAS (TOTAL):	36,66 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	38,00 kg
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	1,00 kg
AÇO CA 50 Ø8,0mm(PESO SEM 10%):	20,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	91,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	63,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,53 m3
FORMAS (TOTAL):	64,26 m²
IMPERMEABILIZAÇÃO (TOTAL):	10,46 m²
AÇO CA 60 Ø5,0mm(PESO SEM 10%):	62,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	161,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	8,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE TRELIÇADA

LAJE PREMOLDADA TRELIÇADA	54,82 m2

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE MACIÇA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	3,06 m3
FORMAS (TOTAL):	24,50 m²
AÇO CA 50 Ø6,3mm(PESO SEM 10%):	86,00 kg
AÇO CA 50 Ø8,0mm(PESO SEM 10%):	71,00 kg
AÇO CA 50 Ø10,0mm(PESO SEM 10%):	37,00 kg
AÇO CA 50 Ø12,5mm(PESO SEM 10%):	116,00 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - FERRO CABELO

APLICAÇÃO ADESIVO ESTRUTURAL:	4,48 kg
PERFURAÇÃO EM CONCRETO	57,00 m
AÇO CA 50 Ø6.3mm(PESO SEM 10%):	60,52 kg

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA:	23,50 m
CONTRAVERGA:	14,00 m

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	CONTENÇÃO	**EMPOLAMENTO:**	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
CONTENÇÃO	3,43	14,29	0,71	19,62	1,24	2,73	27,35	2,73

ESTRUTURA	QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA MÉDIA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
CONTENÇÃO	1,00	40,82	0,35	0,79	-		3,43	14,29	0,71	1,24	2,73	27,35
						TOTAL	**3,43**	**14,29**	**0,71**	**1,24**	**2,73**	**27,35**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - CONTENÇÃO

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	0,54 m3
AÇO CA 60 ø5,0mm(PESO SEM 10%):	9,99 kg
ÁREA DE BLOCOS:	9,81 m2

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	DMT BOTA-FORA:	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	ARQUIBANCADA	EMPOLAMENTO:	25%

	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m2)	CONC. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)	ESPALHAM. (m3)
ARQUIBANCADA	3,17	13,20	0,66	45,08	1,15	2,53	25,26	2,53

ESTRUTURA	QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA MÉDIA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ARQUIBANCADA	1,00	37,70	0,35	0,59	-		3,17	13,20	0,66	1,15	2,53	25,26
						TOTAL	**3,17**	**13,20**	**0,66**	**1,15**	**2,53**	**25,26**

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,09 m3
AÇO CA 60 ø5,0mm(PESO SEM 10%):	11,15 kg
ÁREA DE BLOCOS:	22,54 m2

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658

Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	25 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	PISO ARMADO - ARQUIBANCADA	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - PISO ARMADO - ARQUIBANCADA

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	1,40 m3
FORMAS (TOTAL):	3,00 m²
TELA Q-92 (TOTAL):	17,49 kg
LONA (ÁREA):	11,79 m2

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Assinado digitalmente por PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=30994184000113, OU=AC SyngularID Multipla, CN=PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO:11342365658
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.05 15:57:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	PIRANHAS - GO	**FCK CONCRETO:**	20 MPa
OBRA:	CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA	**DMT BOTA-FORA:**	10,0 Km
LEVANTAMENTO:	RADIER - COBERTURA 08	**EMPOLAMENTO:**	25%

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL - RADIER - COBERTURA 08

VOLUME DE CONCRETO (TOTAL):	4,00 m3
FORMAS (TOTAL):	12,45 m²
JUNTA EPS (TOTAL):	10,94 m²
TELA Q-283 (TOTAL):	715,90 kg
LONA (ÁREA):	79,90 m2

PAULO HENRIQUE BORGES CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: nº 142114690-8