

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL
	15,00				15,00
TOTAL					15,00
7.29	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X1 1/2" (85X50mm)				un
	4,00				4,00
TOTAL					4,00
7.30	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	6,00				6,00
TOTAL					6,00
7.31	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	2,00				2,00
TOTAL					2,00
7.32	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	2,00				2,00
TOTAL					2,00
7.33	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	2,00				2,00
TOTAL					2,00
7.34	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	2,00				2,00
TOTAL					2,00
7.35	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				un
	3,00				3,00
TOTAL					3,00

(Handwritten mark)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.36	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	151,00						151,00	
TOTAL							151,00	
7.37	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
7.38	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	20,00						20,00	
TOTAL							20,00	
7.39	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	11,00						11,00	
TOTAL							11,00	
7.40	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
7.41	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	10,00						10,00	
TOTAL							10,00	
7.42	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	7,00						7,00	
TOTAL							7,00	
7.43	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	

D

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	3,00								3,00
TOTAL									3,00
7.44	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	5,00								5,00
TOTAL									5,00
7.45	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	7,00								7,00
TOTAL									7,00
7.46	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	88,00								88,00
TOTAL									88,00
7.47	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	15,00								15,00
TOTAL									15,00
7.48	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	14,00								14,00
TOTAL									14,00
7.49	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	37,00								37,00
TOTAL									37,00
7.50	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	1,00								1,00
TOTAL									1,00

R

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.51	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	13,00						13,00	
TOTAL							13,00	
7.52	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	12,00						12,00	
TOTAL							12,00	
7.53	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
7.54	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85mm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	9,00						9,00	
TOTAL							9,00	
7.55	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
7.56	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
7.57	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	28,00						28,00	
TOTAL							28,00	
7.58	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	

4

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL								1,00	
7.59	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	11,00							11,00	
TOTAL								11,00	
7.60	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 60mm								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	5,00							5,00	
TOTAL								5,00	
7.61	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	5,00							5,00	
TOTAL								5,00	
7.62	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85 x 75mm								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	
TOTAL								2,00	
7.63	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	20,00							20,00	
TOTAL								20,00	
7.64	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	3,00							3,00	
TOTAL								3,00	
7.65	TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,00							1,00	
TOTAL								1,00	
7.66	Tubo descida de embutir com curva para caixa de descarga de sobrepor tigre ou simila								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	26,00							26,00	
TOTAL								26,00	
7.67	Tubo de ligação em PVC para vaso sanitário, acabamento branco, CIPLA ou similar								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	26,00							26,00	
TOTAL								26,00	
7.68	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,00							1,00	
TOTAL								1,00	
7.69	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,00							1,00	
TOTAL								1,00	
7.70	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,00							1,00	
TOTAL								1,00	
7.71	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	8,00							8,00	
TOTAL								8,00	
7.72	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	
TOTAL								2,00	
7.73	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	
TOTAL								2,00	
7.74	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	

Handwritten mark

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL								2,00	
7.75	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	
TOTAL								2,00	
7.76	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,00							1,00	
TOTAL								1,00	
7.77	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	5,00							5,00	
TOTAL								5,00	
7.78	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	31,00							31,00	
TOTAL								31,00	
7.79	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	15,00							15,00	
TOTAL								15,00	
8.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	237,27							237,27	
TOTAL								237,27	
8.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	107,14							107,14	
TOTAL								107,14	

D

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.3	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	52,00						52,00	
TOTAL							52,00	
8.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
8.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
8.6	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
8.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	6,00						6,00	
TOTAL							6,00	
8.8	RALO SIFONADO F.FUNDIDO DN 150MM							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	24,00						24,00	
TOTAL							24,00	
8.9	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	20,00						20,00	
TOTAL							20,00	
9.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	

(Handwritten signature)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	213,06								213,06
TOTAL									213,06
9.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	125,81								125,81
TOTAL									125,81
9.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	136,81								136,81
TOTAL									136,81
9.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	92,42								92,42
TOTAL									92,42
9.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	37,60								37,60
TOTAL									37,60
9.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	37,00								37,00
TOTAL									37,00
9.7	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	97,00								97,00
TOTAL									97,00
9.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	23,00								23,00
TOTAL									23,00

A

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



Secretaria de
Infraestrutura



MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	7,00						7,00	
TOTAL							7,00	
9.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
9.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	62,00						62,00	
TOTAL							62,00	
9.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	49,00						49,00	
TOTAL							49,00	
9.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
9.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	35,00						35,00	
TOTAL							35,00	
9.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	

A

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



Secretaria de Infraestrutura



MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	19,00					19,00	
TOTAL						19,00	
9.17	Joelho 45° pvc rígido roscavel d=1 1/2"						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	65,00					65,00	
TOTAL						65,00	
9.18	Juncao simples pvc rígido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	25,00					25,00	
TOTAL						25,00	
9.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA,						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00					2,00	
TOTAL						2,00	
9.20	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	19,00					19,00	
TOTAL						19,00	
9.21	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	5,00					5,00	
TOTAL						5,00	
9.22	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00					2,00	
TOTAL						2,00	
9.23	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	6,00					6,00	
TOTAL						6,00	
9.24	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG	TOTAL	

R

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	5,00						5,00
TOTAL							5,00
9.25	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	1,00						1,00
TOTAL							1,00
9.26	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	11,00						11,00
TOTAL							11,00
9.27	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	20,00						20,00
TOTAL							20,00
9.28	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	2,00						2,00
TOTAL							2,00
9.29	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	19,00						19,00
TOTAL							19,00
9.30	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	4,00						4,00
TOTAL							4,00
9.31	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	19,00						19,00
TOTAL							19,00

4

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - RADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.32	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	1,00						1,00
TOTAL							1,00
9.33	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	7,00						7,00
TOTAL							7,00
9.34	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	17,00						17,00
TOTAL							17,00
9.35	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	1,00						1,00
TOTAL							1,00
9.36	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	30,00						30,00
TOTAL							30,00
9.37	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	39,00						39,00
TOTAL							39,00
9.38	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M ² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL
	1,00						1,00
TOTAL							1,00
9.39	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA						un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL

D

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
10.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
10.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
10.3	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	20,00						20,00	
TOTAL							20,00	
10.4	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
10.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	22,00						22,00	
TOTAL							22,00	
10.6	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
10.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un.
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	15,00						15,00	
TOTAL							15,00	
10.8	Banheira para berçário infantil 84 x 42 x 25cm, em fibra de vidro, com válvula, para instalação em bancada							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	

A

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL							4,00	
10.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
10.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	6,00						6,00	
TOTAL							6,00	
10.11	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	7,00						7,00	
TOTAL							7,00	
10.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	15,00						15,00	
TOTAL							15,00	
10.13	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
10.14	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
10.15	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
10.16	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)							un.
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	

(Handwritten mark)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.17	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
10.18	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	15,00						15,00	
TOTAL							15,00	
10.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	47,00						47,00	
TOTAL							47,00	
10.20	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	15,00						15,00	
TOTAL							15,00	
10.21	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
10.22	Dispenser para toalha interfolhada							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	22,00						22,00	
TOTAL							22,00	
10.23	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	16,00						16,00	
TOTAL							16,00	
10.24	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	8,00						8,00	
TOTAL							8,00	
10.25	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	

8

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	4,00								4,00
TOTAL									4,00
10.26	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	1,00								1,00
TOTAL									1,00
10.27	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE -								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	1,00								1,00
TOTAL									1,00
10.28	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO								un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	188,00								188,00
TOTAL									188,00
10.29	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO.								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	20,60								20,60
TOTAL									20,60
11.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								m ³
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	1,42								1,42
TOTAL									1,42
11.2	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2								m ²
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	0,16								0,16
TOTAL									0,16
11.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	43,00								43,00
TOTAL									43,00
11.4	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO								m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG				TOTAL
	42,00								42,00
TOTAL									42,00
11.5	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50MM X 30M (L X C), E= 25MM								un

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	3,00				3,00	
TOTAL					3,00	
11.6	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	4,00				4,00	
TOTAL					4,00	
11.7	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	3,00				3,00	
TOTAL					3,00	
11.8	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	6,00				6,00	
TOTAL					6,00	
11.9	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	4,00				4,00	
TOTAL					4,00	
11.10	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 1 1/4"					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	4,00				4,00	
TOTAL					4,00	
11.11	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 3/4" X 1/2"					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
11.12	Buchas de redução 1/2" x 1/4"					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
11.13	LUIVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					un

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



Secretaria de
Infraestrutura



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
11.14	LUVA REDUÇÃO AÇO GALV 1 1/4" X 1/2"					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
11.15	JOELHO 90º 1/2", 3000#, NPT, AFO, ASTM A105, ANSI B16.11					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
11.16	Regulador de 1º estágio dotado de O.P.S.O. (shut-off) PE 400kpa					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
11.17	Manômetro 0 a 300 psi - conexão 1/4" BSP					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
11.18	Mangueira cristal Ø 3/8"					m
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
11.19	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	2,00				2,00	
TOTAL					2,00	
11.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348)					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	
12.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	7,00				7,00	
TOTAL					7,00	
12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE					un
	QUANT.	ALT	COMP	LARG	TOTAL	
	1,00				1,00	
TOTAL					1,00	

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - **RADRÃO**
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
12.3	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	2,00							2,00	
TOTAL								2,00	
12.4	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	7,00							7,00	
TOTAL								7,00	
12.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							m	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	1,25							1,25	
TOTAL								1,25	
12.6	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	10,00							10,00	
TOTAL								10,00	
12.7	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	4,00							4,00	
TOTAL								4,00	
12.8	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	65,27							65,27	
TOTAL								65,27	
12.9	Adaptador storz engate rápido - 2 1/2" x 2 1/2" para incendio							un	
	QUANT.		ALT	COMP	LARG			TOTAL	
	3,00							3,00	
TOTAL								3,00	

A

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	5,00						5,00	
TOTAL							5,00	
12.20	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
12.21	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
12.22	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo bloco autônomo, com autonomia de 1h, modelo LLE-LLEDDF, da KBR ou si							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	40,00						40,00	
TOTAL							40,00	
12.23	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA							m ²
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	11,00						11,00	
TOTAL							11,00	
12.24	BOMBA INJETORA DE 3 CV, TRIFÁSICA INCL. MAT. SUÇÃO							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
12.25	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	27,00						27,00	
TOTAL							27,00	
13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	

Handwritten mark

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
13.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
13.5	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	22,00						22,00	
TOTAL							22,00	
13.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	7,00						7,00	
TOTAL							7,00	
13.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	19,00						19,00	
TOTAL							19,00	
13.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	

B

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	26,00						26,00	
TOTAL							26,00	
13.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	10,00						10,00	
TOTAL							10,00	
13.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
13.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
13.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	8,00						8,00	
TOTAL							8,00	
13.16	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	

B

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.18	Disjuntor bipolar 100 A, padrão NEMA (linha preta) corrente de interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
13.19	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC,							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	3,00						3,00	
TOTAL							3,00	
13.20	Disjuntor bipolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.21	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	1,00						1,00	
TOTAL							1,00	
13.22	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	28,00						28,00	
TOTAL							28,00	
13.23	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	8,00						8,00	
TOTAL							8,00	
13.24	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	559,40						559,40	
TOTAL							559,40	
13.25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	

(Handwritten mark)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
TOTAL							21,90	
13.35	CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	34,00						34,00	
TOTAL							34,00	
13.36	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
13.37	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	262,00						262,00	
TOTAL							262,00	
13.38	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	10,00						10,00	
TOTAL							10,00	
13.39	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	205,00						205,00	
TOTAL							205,00	
13.40	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	7957,10						7957,10	
TOTAL							7957,10	
13.41	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	502,00						502,00	
TOTAL							502,00	
13.42	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2335,30						2335,30	
TOTAL							2335,30	

(Handwritten mark)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.43	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	602,80						602,80	
TOTAL							602,80	
13.44	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	267,50						267,50	
TOTAL							267,50	
13.45	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	41,40						41,40	
TOTAL							41,40	
13.46	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	235,90						235,90	
TOTAL							235,90	
13.47	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	6,90						6,90	
TOTAL							6,90	
13.48	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	259,80						259,80	
TOTAL							259,80	
13.49	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	10,30						10,30	
TOTAL							10,30	

A

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
13.50	CABO ISOLADO PVC 750V 120MM2							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	138,00						138,00	
TOTAL							138,00	
13.51	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	31,30						31,30	
TOTAL							31,30	
13.52	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	18,50						18,50	
TOTAL							18,50	
13.53	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	11,50						11,50	
TOTAL							11,50	
13.54	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	36,60						36,60	
TOTAL							36,60	
13.55	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	5,50						5,50	
TOTAL							5,50	
13.56	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	16,70						16,70	
TOTAL							16,70	
13.57	Suporte vertical 200 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	29,00						29,00	
TOTAL							29,00	
13.58	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	49,00						49,00	
TOTAL							49,00	
13.59	Tala plana perfurada 50mm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	10,00						10,00	
TOTAL							10,00	

(Handwritten mark)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
13.60	Tala plana perfurada 100mm							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	4,00						4,00	
TOTAL							4,00	
13.61	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	137,00						137,00	
TOTAL							137,00	
13.62	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
13.63	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	2,00						2,00	
TOTAL							2,00	
13.64	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	36,00						36,00	
TOTAL							36,00	
13.65	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	18,00						18,00	
TOTAL							18,00	
13.66	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	6,00						6,00	
TOTAL							6,00	
13.67	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	8,00						8,00	
TOTAL							8,00	

(Handwritten signature)

OBRA: CONTINUAÇÃO/CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 - PADRÃO
 ENDEREÇO: SÃO RAIMUNDO
 MUNICÍPIO: GRANJA-CE
 DATA: 13/01/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.68	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	17,00						17,00	
TOTAL							17,00	
13.69	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	103,00						103,00	
TOTAL							103,00	
13.70	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	40,00						40,00	
TOTAL							40,00	
13.71	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	9,00						9,00	
TOTAL							9,00	
13.72	PROJETOR C/ LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, COMPLETA (SEM FOTOCÉLULA)							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	5,00						5,00	
TOTAL							5,00	
13.73	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	18,00						18,00	
TOTAL							18,00	
14.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							m
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	153,39						153,39	
TOTAL							153,39	
14.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							un
	QUANT.		ALT	COMP	LARG		TOTAL	
	23,00						23,00	
TOTAL							23,00	

10