

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022

BDI: 25,00%

QUADRO RESUMO

ITEM	ESCOLA	VALOR
1.	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL GERALDO ALVES DA SILVA (ALDO), BAIRRO PARAÍSO	65.160,15
2.	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA GIZALDA BARBOSA LINS, BAIRRO MARACUJÁ	67.842,49
3.	CRECHE MUNICIPAL PEDRO SEVERINO BEZERRA, BAIRRO PARAÍSO	28.839,47
4.	CRECHE MUNICIPAL SOSSEGO DA MAMÃE, BAIRRO CONJUNTO CONÉGO MONTE	55.654,68
5.	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA II, COMUNIDADE RURAL BONSUCESSO	45.442,48
6.	ESCOLA MUNICIPAL MANOEL FERNANDES, COMUNIDADE RURAL UMBU	22.185,26
7.	UNIDADE III ECILDA RAMOS DE SOUZA, COMUNIDADE RURAL TANQUES	33.395,72
8.	UNIDADE XV MARIA AUGUSTA, COMUNIDADE RURAL VOLTA	40.269,11
9.	UNIDADE XXV NOSSA SENHORA APARECIDA, COMUNIDADE RURAL ANGICOS	21.754,81
10.	UNIDADE XXVI MANOEL VICENTE DE LIMA, COMUNIDADE RURAL CATOLÉ	19.325,44
ITEM	TOTAL	399.869,61

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - CREA: 2117133827

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022
BDI: 25,00%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
1. CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL GERALDO ALVES DA SILVA (ALDO), BAIRRO PARAISO								65.160,15
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
1.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
1.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								62.537,91
INFRAESTRUTURA								
1.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	6,34	R\$ 73,22	91,53	580,30
1.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	13,20	R\$ 16,07	20,09	265,18
1.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	28,00	R\$ 75,59	94,49	2.645,72
1.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	3,17	R\$ 30,94	38,68	122,61
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
1.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	24,32	R\$ 3,76	4,70	114,30
1.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	24,32	R\$ 27,83	34,79	846,09
1.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	24,32	R\$ 2,09	2,61	63,47
1.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	24,32	R\$ 10,96	13,70	333,18
PISO								
1.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	166,40	R\$ 6,81	8,51	1.416,06
1.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	1797,12	R\$ 0,69	0,86	1.545,52
1.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	16,64	R\$ 87,90	109,88	1.828,40
1.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	166,40	R\$ 15,46	19,33	3.216,51
1.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	166,40	R\$ 38,21	47,76	7.947,26
1.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	166,40	R\$ 20,40	25,50	4.243,20
1.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	166,40	R\$ 179,66	224,58	37.370,11
2. CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA GIZALDA BARBOSA LINS, BAIRRO MARACUJÁ								67.842,49
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
2.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
2.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								65.220,25
INFRAESTRUTURA								
2.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,01	R\$ 73,22	91,53	183,97
2.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	4,19	R\$ 16,07	20,09	84,17
2.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	8,38	R\$ 75,59	94,49	791,82
2.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	1,01	R\$ 30,94	38,68	39,06
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
2.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	5,50	R\$ 3,76	4,70	25,85
2.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	5,50	R\$ 27,83	34,79	191,34
2.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	5,50	R\$ 2,09	2,61	14,35
2.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	5,50	R\$ 10,96	13,70	75,35
PISO								
2.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	190,30	R\$ 6,81	8,51	1.619,45
2.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	705,60	R\$ 0,69	0,86	606,81
2.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	11,20	R\$ 87,90	109,88	1.230,65
2.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	190,30	R\$ 15,46	19,33	3.678,49
2.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	190,30	R\$ 38,21	47,76	9.088,72
2.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	190,30	R\$ 20,40	25,50	4.852,65
2.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	190,30	R\$ 179,66	224,58	42.737,57
3. CRECHE MUNICIPAL PEDRO SEVERINO BEZERRA, BAIRRO PARAISO								28.839,47
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
3.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
3.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								26.217,23
PISO								
3.2.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	80,50	R\$ 6,81	8,51	685,05

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022
BDI: 25,00%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
3.2.2	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	80,50	R\$ 15,46	19,33	1.556,06
3.2.3	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	80,50	R\$ 38,21	47,76	3.844,68
3.2.4	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	80,50	R\$ 20,40	25,50	2.052,75
3.2.5	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	80,50	R\$ 179,66	224,58	18.078,69
4. CRECHE MUNICIPAL SOSSEGO DA MAMÃE, BAIRRO CONJUNTO CONÉGO MONTE								55.654,68
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.622,24
4.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
4.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS							53.032,44
INFRAESTRUTURA								
4.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	5,93	R\$ 73,22	91,53	542,77
4.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	12,35	R\$ 16,07	20,09	248,11
4.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	24,70	R\$ 75,59	94,49	2.333,90
4.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	2,96	R\$ 30,94	38,68	114,49
PISO								
4.2.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	147,90	R\$ 6,81	8,51	1.258,62
4.2.6	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	14,79	R\$ 87,90	109,88	1.625,12
4.2.7	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	147,90	R\$ 15,46	19,33	2.858,90
4.2.8	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	147,90	R\$ 38,21	47,76	7.063,70
4.2.9	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	147,90	R\$ 20,40	25,50	3.771,45
4.2.10	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	147,90	R\$ 179,66	224,58	33.215,38
5. ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA II, COMUNIDADE RURAL BONSUCESSO								45.442,48
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.622,24
5.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
5.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS							42.820,24
INFRAESTRUTURA								
5.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,63	R\$ 73,22	91,53	149,19
5.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	3,40	R\$ 16,07	20,09	68,30
5.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	6,80	R\$ 75,59	94,49	642,53
5.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	0,82	R\$ 30,94	38,68	31,71
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
5.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	5,44	R\$ 3,76	4,70	25,56
5.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	5,44	R\$ 27,83	34,79	189,25
5.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	5,44	R\$ 2,09	2,61	14,19
5.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	5,44	R\$ 10,96	13,70	74,52
PISO								
5.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	122,40	R\$ 6,81	8,51	1.041,62
5.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	484,70	R\$ 0,69	0,86	416,84
5.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	12,24	R\$ 87,90	109,88	1.344,93
5.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	122,40	R\$ 15,46	19,33	2.365,99
5.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	122,40	R\$ 38,21	47,76	5.845,82
5.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	122,40	R\$ 20,40	25,50	3.121,20
5.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	122,40	R\$ 179,66	224,58	27.488,59
6. ESCOLA MUNICIPAL MANOEL FERNANDES, COMUNIDADE RURAL UMBU								22.185,26
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.622,24
6.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
6.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS							19.563,02
INFRAESTRUTURA								
6.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	3,60	R\$ 73,22	91,53	329,50
6.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	7,50	R\$ 16,07	20,09	150,67

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022
BDI: 25,00%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
6.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	15,00	R\$ 75,59	94,49	1.417,35
6.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	1,80	R\$ 30,94	38,68	69,62
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
6.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	12,00	R\$ 3,76	4,70	56,40
6.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	12,00	R\$ 27,83	34,79	417,48
6.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	12,00	R\$ 2,09	2,61	31,32
6.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	12,00	R\$ 10,96	13,70	164,40
PISO								
6.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	50,00	R\$ 6,81	8,51	425,50
6.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	108,00	R\$ 0,69	0,86	92,88
6.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	5,00	R\$ 87,90	109,88	549,40
6.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	50,00	R\$ 15,46	19,33	966,50
6.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	50,00	R\$ 38,21	47,76	2.388,00
6.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	50,00	R\$ 20,40	25,50	1.275,00
6.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	50,00	R\$ 179,66	224,58	11.229,00
7. UNIDADE III ECILDA RAMOS DE SOUZA, COMUNIDADE RURAL TANQUES								33.395,72
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
7.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
7.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								30.773,48
INFRAESTRUTURA								
7.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	5,04	R\$ 73,22	91,53	461,31
7.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	10,50	R\$ 16,07	20,09	210,94
7.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	21,00	R\$ 75,59	94,49	1.984,29
7.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	2,52	R\$ 30,94	38,68	97,47
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
7.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	16,80	R\$ 3,76	4,70	78,96
7.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	16,80	R\$ 27,83	34,79	584,47
7.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	16,80	R\$ 2,09	2,61	43,84
7.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	16,80	R\$ 10,96	13,70	230,16
PISO								
7.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	80,00	R\$ 6,81	8,51	680,80
7.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	172,80	R\$ 0,69	0,86	148,60
7.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	8,00	R\$ 87,90	109,88	879,04
7.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	80,00	R\$ 15,46	19,33	1.546,40
7.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	80,00	R\$ 38,21	47,76	3.820,80
7.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	80,00	R\$ 20,40	25,50	2.040,00
7.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	80,00	R\$ 179,66	224,58	17.966,40
8. UNIDADE XV MARIA AUGUSTA, COMUNIDADE RURAL VOLTA								40.269,11
8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
8.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
8.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								37.646,87
8.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	4,80	R\$ 73,22	91,53	439,34
8.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	10,00	R\$ 16,07	20,09	200,90
8.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	20,00	R\$ 75,59	94,49	1.889,80
8.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	2,40	R\$ 30,94	38,68	92,83
REVESTIMENTO DO BALDRAME								
8.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	16,00	R\$ 3,76	4,70	75,20

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022
BDI: 25,00%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
8.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	16,00	R\$ 27,83	34,79	556,64
8.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	16,00	R\$ 2,09	2,61	41,76
8.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	16,00	R\$ 10,96	13,70	219,20
PISO								
8.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	100,00	R\$ 6,81	8,51	851,00
8.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	540,00	R\$ 0,69	0,86	464,40
8.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,00	R\$ 87,90	109,88	1.098,80
8.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	100,00	R\$ 15,46	19,33	1.933,00
8.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	100,00	R\$ 38,21	47,76	4.776,00
8.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	100,00	R\$ 20,40	25,50	2.550,00
8.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	100,00	R\$ 179,66	224,58	22.458,00
9. UNIDADE XXV NOSSA SENHORA APARECIDA, COMUNIDADE RURAL ANGICOS								21.754,81
9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
9.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
9.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								19.132,57
9.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	3,31	R\$ 73,22	91,53	302,96
9.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	6,90	R\$ 16,07	20,09	138,62
9.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	13,80	R\$ 75,59	94,49	1.303,96
9.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	1,66	R\$ 30,94	38,68	64,20
9.3 REVESTIMENTO DO BALDRAME								
9.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	11,04	R\$ 3,76	4,70	51,88
9.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	11,04	R\$ 27,83	34,79	384,08
9.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	11,04	R\$ 2,09	2,61	28,81
9.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	11,04	R\$ 10,96	13,70	151,24
PISO								
9.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	47,25	R\$ 6,81	8,51	402,09
9.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	255,42	R\$ 0,69	0,86	219,66
9.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,00	R\$ 87,90	109,88	1.098,80
9.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	47,25	R\$ 15,46	19,33	913,34
9.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	47,25	R\$ 38,21	47,76	2.256,66
9.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	47,25	R\$ 20,40	25,50	1.204,87
9.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	47,25	R\$ 179,66	224,58	10.611,40
10. UNIDADE XXVI MANOEL VICENTE DE LIMA, COMUNIDADE RURAL CATOLE								19.325,44
10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.622,24
10.1.1	-	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,63	437,04	2.622,24
10.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								16.703,20
10.2.1 INFRAESTRUTURA								
10.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	3,36	R\$ 73,22	91,53	307,54
10.2.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	7,00	R\$ 16,07	20,09	140,63
10.2.3	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	14,00	R\$ 75,59	94,49	1.322,86
10.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	1,68	R\$ 30,94	38,68	64,98
10.2.2 REVESTIMENTO DO BALDRAME								
10.2.5	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	11,20	R\$ 3,76	4,70	52,64
10.2.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.	M2	11,20	R\$ 27,83	34,79	389,64
10.2.7	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	11,20	R\$ 2,09	2,61	29,23
10.2.8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	11,20	R\$ 10,96	13,70	153,44
PISO								

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: Janeiro/2022

Município: Santa Cruz / RN

BDI: 25,00%

Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
10.2.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	122,40	R\$ 6,81	8,51	1.041,62
10.2.10	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M	KGXKM	86,40	R\$ 0,69	0,86	74,30
10.2.11	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	4,00	R\$ 87,90	109,88	439,52
10.2.12	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	40,00	R\$ 15,46	19,33	773,20
10.2.13	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.	M2	40,00	R\$ 38,21	47,76	1.910,40
10.2.14	-	COMPOSIÇÃO 03	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	40,00	R\$ 20,40	25,50	1.020,00
10.2.15	-	COMPOSIÇÃO 04	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2	40,00	R\$ 179,66	224,58	8.983,20
TOTAL GERAL DA OBRA:								399.869,61

Santa Cruz/RN, 14 de Março de 2022

Matheus Galvão Peixoto Guedes
Engenheiro Civil - CREA: 2117133827

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL GERALDO ALVES DA SILVA (ALDO), BAIRRO PARAÍSO						
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2
						6,00 M2
1.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS						
INFRAESTRUTURA						
1.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,40	0,40	0,30	=	2,50 M3
	2,00	16,00	0,40	0,30	=	3,84 M3
						6,34 M3
1.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,40	0,25		=	5,20 M2
	2,00	16,00	0,25		=	8,00 M2
						13,20 M2
1.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,40		0,50	=	10,40 M2
	1,00	16,00		0,60	=	9,60 M2
	1,00	16,00		0,50	=	8,00 M2
						28,00 M2
1.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
Volume de escavação	2,00	10,40	0,40	0,30	=	2,50 M3
	2,00	16,00	0,40	0,30	=	3,84 M3
Volume de alvenaria	-2,00	10,40	0,20	0,30	=	-1,25 M3
	-2,00	16,00	0,20	0,30	=	-1,92 M3
						3,17 M3
REVESTIMENTO DO BALDRAME						
1.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	2,00	10,40	0,10	=	4,16 M2
	1,00	2,00	16,00	0,10	=	3,20 M2
	1,00	2,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	1,00	10,40	0,20	=	4,16 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
						24,32 M2
1.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	2,00	10,40	0,10	=	4,16 M2
	1,00	2,00	16,00	0,10	=	3,20 M2
	1,00	2,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	1,00	10,40	0,20	=	4,16 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
						24,32 M2
1.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	2,00	10,40	0,10	=	4,16 M2
	1,00	2,00	16,00	0,10	=	3,20 M2
	1,00	2,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	1,00	10,40	0,20	=	4,16 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
						24,32 M2

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

1.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
2,00	2,00	10,40	0,10	=	4,16 M2
1,00	2,00	16,00	0,10	=	3,20 M2
1,00	2,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
2,00	1,00	10,40	0,20	=	4,16 M2
2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
					24,32 M2

PISO

1.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00		=	166,40 M2
					166,40 M2

1.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M

Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)		Sub-Total
1,00	16,64	1800,00	0,06	=	1797,12 KGXKM
					1797,12 KGXKM

1.2.11 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00	0,10	=	16,64 M3
					16,64 M3

1.2.12 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00		=	166,40 M2
					166,40 M2

1.2.13 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO,ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 5CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00		=	166,40 M2
					166,40 M2

1.2.14 ARMAÇÃO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00		=	166,40 M2
					166,40 M2

1.2.15 PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	10,40	16,00		=	166,40 M2
					166,40 M2

2. CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA GIZALDA BARBOSA LINS, BAIRRO MARACUJÁ

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2
					6,00 M2

2.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS INFRAESTRUTURA

2.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
Lado do Catelo D'água	2,00	1,00	0,40	0,30	=	0,24 M3
	1,00	8,00	0,40	0,30	=	0,96 M3
Lado do parquinho	1,00	6,75	0,40	0,30	=	0,81 M3
					2,01 M3	

2.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
Lado do Catelo D'água	2,00	1,00	0,25		=	0,50 M2
	1,00	8,00	0,25		=	2,00 M2
Lado do parquinho	1,00	6,75	0,25		=	1,69 M2
					4,19 M2	

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

2.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	2,00	1,00		0,50	=	1,00	M2
	1,00	8,00		0,50	=	4,00	M2
Lado do parquinho	1,00	6,75		0,50	=	3,38	M2
						8,38	M2

2.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Volume de escavação	2,00	1,00	0,40	0,30	=	0,24	M3
	1,00	8,00	0,40	0,30	=	0,96	M3
	1,00	6,75	0,40	0,30	=	0,81	M3
Volume de alvenaria	-2,00	1,00	0,20	0,30	=	-0,12	M3
	-1,00	8,00	0,20	0,30	=	-0,48	M3
	-1,00	6,75	0,20	0,30	=	-0,41	M3
						1,01	M3

REVESTIMENTO

2.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	2,00	2,00	1,00	0,10	=	0,40	M2
	2,00	1,00	1,00	0,20	=		
	1,00	1,00	8,00	0,10	=	0,80	M2
	1,00	1,00	8,00	0,20	=	1,60	M2
Lado do parquinho	1,00	2,00	6,75	0,10	=	1,35	M2
	1,00	1,00	6,75	0,20	=	1,35	M2
						5,50	M2

2.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.

	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	2,00	2,00	1,00	0,10	=	0,40	M2
	2,00	1,00	1,00	0,20	=		
	1,00	1,00	8,00	0,10	=	0,80	M2
	1,00	1,00	8,00	0,20	=	1,60	M2
Lado do parquinho	1,00	2,00	6,75	0,10	=	1,35	M2
	1,00	1,00	6,75	0,20	=	1,35	M2
						5,50	M2

2.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.

	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	2,00	2,00	1,00	0,10	=	0,40	M2
	2,00	1,00	1,00	0,20	=		
	1,00	1,00	8,00	0,10	=	0,80	M2
	1,00	1,00	8,00	0,20	=	1,60	M2
Lado do parquinho	1,00	2,00	6,75	0,10	=	1,35	M2
	1,00	1,00	6,75	0,20	=	1,35	M2
						5,50	M2

2.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	2,00	2,00	1,00	0,10	=	0,40	M2
	2,00	1,00	1,00	0,20	=		
	1,00	1,00	8,00	0,10	=	0,80	M2
	1,00	1,00	8,00	0,20	=	1,60	M2
Lado do parquinho	1,00	2,00	6,75	0,10	=	1,35	M2
	1,00	1,00	6,75	0,20	=	1,35	M2
						5,50	M2

PISO

2.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	=	Sub-Total	
Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00		=	128,00	M2
	-1,00	4,00	4,00		=	-16,00	M2
Lado do parquinho	1,00	11,60	6,75		=	78,30	M2
						190,30	M2

2.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M

Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m³)	Distância (KM)	=	Sub-Total	
1,00	11,20	1800,00	0,04	=	705,60	KGXKM
					705,60	KGXKM

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

2.2.11	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00	0,10	= 12,80	M3	
		-1,00	4,00	4,00	0,10	= -1,60	M3	
						11,20	M3	
2.2.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00		= 128,00	M2	
		-1,00	4,00	4,00		= -16,00	M2	
	Lado do parquinho	1,00	11,60	6,75		= 78,30	M2	
						190,30	M2	
2.2.13	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00		= 128,00	M2	
		-1,00	4,00	4,00		= -16,00	M2	
	Lado do parquinho	1,00	11,60	6,75		= 78,30	M2	
						190,30	M2	
2.2.14	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00		= 128,00	M2	
		-1,00	4,00	4,00		= -16,00	M2	
	Lado do parquinho	1,00	11,60	6,75		= 78,30	M2	
						190,30	M2	
2.2.15	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Lado do Catelo D'água	1,00	16,00	8,00		= 128,00	M2	
		-1,00	4,00	4,00		= -16,00	M2	
	Lado do parquinho	1,00	11,60	6,75		= 78,30	M2	
						190,30	M2	
3.	CRECHE MUNICIPAL PEDRO SEVERINO BEZERRA, BAIRRO PARAÍSO							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
		1,00	3,00	2,00		= 6,00	M2	
						6,00	M2	
3.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS							
	PISO							
3.2.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Playground 01	1,00	7,50	4,60		= 34,50	M2	
	Playground 02	1,00	10,00	4,60		= 46,00	M2	
						80,50	M2	
3.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Playground 01	1,00	7,50	4,60		= 34,50	M2	
	Playground 02	1,00	10,00	4,60		= 46,00	M2	
						80,50	M2	
3.2.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Playground 01	1,00	7,50	4,60		= 34,50	M2	
	Playground 02	1,00	10,00	4,60		= 46,00	M2	
						80,50	M2	
3.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.							
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		
	Playground 01	1,00	7,50	4,60		= 34,50	M2	
	Playground 02	1,00	10,00	4,60		= 46,00	M2	
						80,50	M2	

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

3.2.5	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Playground 01</td> <td>1,00</td> <td>7,50</td> <td>4,60</td> <td></td> <td>=</td> <td>34,50 M2</td> </tr> <tr> <td>Playground 02</td> <td>1,00</td> <td>10,00</td> <td>4,60</td> <td></td> <td>=</td> <td>46,00 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>80,50 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		Playground 01	1,00	7,50	4,60		=	34,50 M2	Playground 02	1,00	10,00	4,60		=	46,00 M2							80,50 M2														
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
Playground 01	1,00	7,50	4,60		=	34,50 M2																																					
Playground 02	1,00	10,00	4,60		=	46,00 M2																																					
						80,50 M2																																					
4.	CRECHE MUNICIPAL SOSSEGO DA MAMÁE, BAIRRO CONJUNTO CONÉGO MONTE																																										
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES																																										
4.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td>=</td> <td>6,00 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,00 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2							6,00 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2																																					
						6,00 M2																																					
4.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS																																										
	INFRAESTRUTURA																																										
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>10,20</td> <td>0,40</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>2,45 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>14,50</td> <td>0,40</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>3,48 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5,93 M3</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			2,00	10,20	0,40	0,30	=	2,45 M3		2,00	14,50	0,40	0,30	=	3,48 M3							5,93 M3														
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	2,00	10,20	0,40	0,30	=	2,45 M3																																					
	2,00	14,50	0,40	0,30	=	3,48 M3																																					
						5,93 M3																																					
4.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>10,20</td> <td>0,25</td> <td></td> <td>=</td> <td>5,10 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>14,50</td> <td>0,25</td> <td></td> <td>=</td> <td>7,25 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,35 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			2,00	10,20	0,25		=	5,10 M2		2,00	14,50	0,25		=	7,25 M2							12,35 M2														
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	2,00	10,20	0,25		=	5,10 M2																																					
	2,00	14,50	0,25		=	7,25 M2																																					
						12,35 M2																																					
4.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>10,20</td> <td></td> <td>0,50</td> <td>=</td> <td>10,20 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>0,50</td> <td>=</td> <td>14,50 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>24,70 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			2,00	10,20		0,50	=	10,20 M2		2,00	14,50		0,50	=	14,50 M2							24,70 M2														
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	2,00	10,20		0,50	=	10,20 M2																																					
	2,00	14,50		0,50	=	14,50 M2																																					
						24,70 M2																																					
4.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume de escavação</td> <td>2,00</td> <td>10,20</td> <td>0,40</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>2,45 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,00</td> <td>14,50</td> <td>0,40</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>3,48 M3</td> </tr> <tr> <td>Volume de alvenaria</td> <td>-2,00</td> <td>10,20</td> <td>0,20</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>-1,22 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-2,00</td> <td>14,50</td> <td>0,20</td> <td>0,30</td> <td>=</td> <td>-1,74 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,96 M3</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total		Volume de escavação	2,00	10,20	0,40	0,30	=	2,45 M3		2,00	14,50	0,40	0,30	=	3,48 M3	Volume de alvenaria	-2,00	10,20	0,20	0,30	=	-1,22 M3		-2,00	14,50	0,20	0,30	=	-1,74 M3							2,96 M3
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
Volume de escavação	2,00	10,20	0,40	0,30	=	2,45 M3																																					
	2,00	14,50	0,40	0,30	=	3,48 M3																																					
Volume de alvenaria	-2,00	10,20	0,20	0,30	=	-1,22 M3																																					
	-2,00	14,50	0,20	0,30	=	-1,74 M3																																					
						2,96 M3																																					
	PISO																																										
4.2.5	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>=</td> <td>147,90 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>147,90 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2							147,90 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2																																					
						147,90 M2																																					
4.2.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>14,79 M3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14,79 M3</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50	0,10	=	14,79 M3							14,79 M3																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50	0,10	=	14,79 M3																																					
						14,79 M3																																					
4.2.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>=</td> <td>147,90 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>147,90 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2							147,90 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2																																					
						147,90 M2																																					
4.2.8	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>=</td> <td>147,90 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>147,90 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2							147,90 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2																																					
						147,90 M2																																					
4.2.9	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>=</td> <td>147,90 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>147,90 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2							147,90 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2																																					
						147,90 M2																																					
4.2.10	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.																																										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quant. (m)</th> <th>Compri. (m)</th> <th>Larg.(m)</th> <th>Altura.(m)</th> <th>Sub-Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td>10,20</td> <td>14,50</td> <td></td> <td>=</td> <td>147,90 M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>147,90 M2</td> </tr> </tbody> </table>		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total			1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2							147,90 M2																					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total																																						
	1,00	10,20	14,50		=	147,90 M2																																					
						147,90 M2																																					

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

5. ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA II, COMUNIDADE RURAL BONSUCESSO						
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
5.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	3,00	2,00	=	6,00	M2
					6,00	M2
5.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS						
INFRAESTRUTURA						
5.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	11,30	0,40	0,30	=	1,36 M3
	1,00	2,30	0,40	0,30	=	0,28 M3
					1,63	M3
5.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	11,30	0,25	=	2,83	M2
	1,00	2,30	0,25	=	0,58	M2
					3,40	M2
5.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	11,30		0,50	=	5,65 M2
	1,00	2,30		0,50	=	1,15 M2
					6,80	M2
5.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	11,30	0,40	0,30	=	1,36 M3
	1,00	2,30	0,40	0,30	=	0,28 M3
	-1,00	11,30	0,20	0,30	=	-0,68 M3
	-1,00	2,30	0,20	0,30	=	-0,14 M3
					0,82	M3
REVESTIMENTO DO BALDRAME						
5.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	2,00	11,30	0,10	=	2,26 M2
	1,00	2,00	2,30	0,10	=	0,46 M2
	1,00	1,00	11,30	0,20	=	2,26 M2
	1,00	1,00	2,30	0,20	=	0,46 M2
					5,44	M2
5.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	2,00	11,30	0,10	=	2,26 M2
	1,00	2,00	2,30	0,10	=	0,46 M2
	1,00	1,00	11,30	0,20	=	2,26 M2
	1,00	1,00	2,30	0,20	=	0,46 M2
					5,44	M2
5.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	2,00	11,30	0,10	=	2,26 M2
	1,00	2,00	2,30	0,10	=	0,46 M2
	1,00	1,00	11,30	0,20	=	2,26 M2
	1,00	1,00	2,30	0,20	=	0,46 M2
					5,44	M2
5.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	2,00	11,30	0,10	=	2,26 M2
	1,00	2,00	2,30	0,10	=	0,46 M2
	1,00	1,00	11,30	0,20	=	2,26 M2
	1,00	1,00	2,30	0,20	=	0,46 M2
					5,44	M2
PISO						
5.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	18,00	2,30	=	41,40	M2
	0,50	9,00	18,00	=	81,00	M2
					122,40	M2

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

5.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M

Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m ³)	Distância (KM)	Sub-Total
1,00	12,24	1800,00	0,02	= 484,70 KGXKM
				484,70 KGXKM

5.2.11 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	18,00	2,30	0,10	= 4,14 M3
0,50	9,00	18,00	0,10	= 8,10 M3
				12,24 M3

5.2.12 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	18,00	2,30		= 41,40 M2
0,50	9,00	18,00		= 81,00 M2
				122,40 M2

5.2.13 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	18,00	2,30		= 41,40 M2
0,50	9,00	18,00		= 81,00 M2
				122,40 M2

5.2.14 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	18,00	2,30		= 41,40 M2
0,50	9,00	18,00		= 81,00 M2
				122,40 M2

5.2.15 PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	18,00	2,30		= 41,40 M2
0,50	9,00	18,00		= 81,00 M2
				122,40 M2

6. ESCOLA MUNICIPAL MANOEL FERNANDES, COMUNIDADE RURAL UMBU

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
1,00	3,00	2,00		= 6,00 M2
				6,00 M2

6.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS

INFRAESTRUTURA

6.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
2,00	10,00	0,40	0,30	= 2,40 M3
2,00	5,00	0,40	0,30	= 1,20 M3
				3,60 M3

6.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
2,00	10,00	0,25		= 5,00 M2
2,00	5,00	0,25		= 2,50 M2
				7,50 M2

6.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
2,00	10,00		0,50	= 10,00 M2
2,00	5,00		0,50	= 5,00 M2
				15,00 M2

6.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)	Sub-Total
2,00	10,00	0,40	0,30	= 2,40 M3
2,00	5,00	0,40	0,30	= 1,20 M3
-2,00	10,00	0,20	0,30	= -1,20 M3
-2,00	5,00	0,20	0,30	= -0,60 M3
				1,80 M3

MÉMORIA DE CÁLCULO

REVESTIMENTO DO BALDRAME

6.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
					12,00 M2

6.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
					12,00 M2

6.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
					12,00 M2

6.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
					12,00 M2

PISO

6.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00		=	50,00 M2
					50,00 M2

6.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M

Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)	Sub-Total	
1,00	5,00	1800,00	0,01	=	108,00 KGXKM
					108,00 KGXKM

6.2.11 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00	0,10	=	5,00 M3
					5,00 M3

6.2.12 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00		=	50,00 M2
					50,00 M2

6.2.13 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00		=	50,00 M2
					50,00 M2

6.2.14 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00		=	50,00 M2
					50,00 M2

6.2.15 PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	5,00		=	50,00 M2
					50,00 M2

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

7. UNIDADE III ECILDA RAMOS DE SOUZA, COMUNIDADE RURAL TANQUES						
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
7.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2
						6,00 M2
7.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS						
INFRAESTRUTURA						
7.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	16,00	0,40	0,30	=	3,84 M3
	2,00	5,00	0,40	0,30	=	1,20 M3
						5,04 M3
7.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	16,00	0,25		=	8,00 M2
	2,00	5,00	0,25		=	2,50 M2
						10,50 M2
7.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	16,00		0,50	=	16,00 M2
	2,00	5,00		0,50	=	5,00 M2
						21,00 M2
7.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	16,00	0,40	0,30	=	3,84 M3
	2,00	5,00	0,40	0,30	=	1,20 M3
	-2,00	16,00	0,20	0,30	=	-1,92 M3
	-2,00	5,00	0,20	0,30	=	-0,60 M3
						2,52 M3
REVESTIMENTO DO BALDRAME						
7.2.5 CHÁPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	16,00	0,10	=	6,40 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
	2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
						16,80 M2
7.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	16,00	0,10	=	6,40 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
	2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
						16,80 M2
7.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	16,00	0,10	=	6,40 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
	2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
						16,80 M2
7.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	16,00	0,10	=	6,40 M2
	2,00	1,00	16,00	0,20	=	6,40 M2
	2,00	2,00	5,00	0,10	=	2,00 M2
	2,00	1,00	5,00	0,20	=	2,00 M2
						16,80 M2
PISO						
7.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	1,00	16,00	5,00		=	80,00 M2
						80,00 M2

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

7.2.10	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M								
		Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)		Sub-Total		
		1,00	8,00	1800,00	0,01	=	172,80	KGXKM	
							172,80	KGXKM	
7.2.11	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	16,00	5,00	0,10	=	8,00	M3	
							8,00	M3	
7.2.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	16,00	5,00		=	80,00	M2	
							80,00	M2	
7.2.13	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	16,00	5,00		=	80,00	M2	
							80,00	M2	
7.2.14	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	16,00	5,00		=	80,00	M2	
							80,00	M2	
7.2.15	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	16,00	5,00		=	80,00	M2	
							80,00	M2	
8.	UNIDADE XV MARIA AUGUSTA, COMUNIDADE RURAL VOLTA								
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
8.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		1,00	3,00	2,00		=	6,00	M2	
							6,00	M2	
8.2	PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS								
	INFRAESTRUTURA								
8.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		2,00	10,00	0,40	0,30	=	2,40	M3	
		2,00	10,00	0,40	0,30	=	2,40	M3	
							4,80	M3	
8.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		2,00	10,00	0,25		=	5,00	M2	
		2,00	10,00	0,25		=	5,00	M2	
							10,00	M2	
8.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		2,00	10,00		0,50	=	10,00	M2	
		2,00	10,00		0,50	=	10,00	M2	
							20,00	M2	
8.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.								
		Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		2,00	10,00	0,40	0,30	=	2,40	M3	
		2,00	10,00	0,40	0,30	=	2,40	M3	
		-2,00	10,00	0,20	0,30	=	-1,20	M3	
		-2,00	10,00	0,20	0,30	=	-1,20	M3	
							2,40	M3	
	REVESTIMENTO DO BALDRAME								
8.2.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.								
		Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total		
		2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00	M2	
		2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00	M2	
		2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00	M2	
		2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00	M2	
							16,00	M2	

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

8.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
					16,00 M2

8.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
					16,00 M2

8.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
2,00	2,00	10,00	0,10	=	4,00 M2
2,00	1,00	10,00	0,20	=	4,00 M2
					16,00 M2

PISO

8.2.9 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00		=	100,00 M2
					100,00 M2

8.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M

Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)	Sub-Total	
1,00	10,00	1800,00	0,03	=	540,00 KGXKM
					540,00 KGXKM

8.2.11 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00	0,10	=	10,00 M3
					10,00 M3

8.2.12 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00		=	100,00 M2
					100,00 M2

8.2.13 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00		=	100,00 M2
					100,00 M2

8.2.14 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00		=	100,00 M2
					100,00 M2

8.2.15 PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	10,00	10,00		=	100,00 M2
					100,00 M2

9. UNIDADE XXV NOSSA SENHORA APARECIDA, COMUNIDADE RURAL ANGICOS

9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
1,00	3,00	2,00		=	6,00 M2
					6,00 M2

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

9.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS						
INFRAESTRUTURA						
9.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	7,50	0,40	0,30	=	1,80 M3
	2,00	6,30	0,40	0,30	=	3,15 M3
						3,31 M3
9.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	7,50	0,25		=	3,75 M2
	2,00	6,30	0,25		=	3,15 M2
						6,90 M2
9.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	7,50		0,50	=	7,50 M2
	2,00	6,30		0,50	=	6,30 M2
						13,80 M2
9.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	7,50	0,40	0,30	=	1,80 M3
	2,00	6,30	0,40	0,30	=	1,51 M3
	-2,00	7,50	0,20	0,30	=	-0,90 M3
	-2,00	6,30	0,20	0,30	=	-0,76 M3
						1,66 M3
REVESTIMENTO DO BALDRAME						
9.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	7,50	0,10	=	3,00 M2
	2,00	1,00	7,50	0,20	=	3,00 M2
	2,00	2,00	6,30	0,10	=	2,52 M2
	2,00	1,00	6,30	0,20	=	2,52 M2
						11,04 M2
9.2.6 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	7,50	0,10	=	3,00 M2
	2,00	1,00	7,50	0,20	=	3,00 M2
	2,00	2,00	6,30	0,10	=	2,52 M2
	2,00	1,00	6,30	0,20	=	2,52 M2
						11,04 M2
9.2.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	7,50	0,10	=	3,00 M2
	2,00	1,00	7,50	0,20	=	3,00 M2
	2,00	2,00	6,30	0,10	=	2,52 M2
	2,00	1,00	6,30	0,20	=	2,52 M2
						11,04 M2
9.2.8 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)		Sub-Total
	2,00	2,00	7,50	0,10	=	3,00 M2
	2,00	1,00	7,50	0,20	=	3,00 M2
	2,00	2,00	6,30	0,10	=	2,52 M2
	2,00	1,00	6,30	0,20	=	2,52 M2
						11,04 M2
PISO						
9.2.9 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	1,00	7,50	6,30		=	47,25 M2
						47,25 M2
9.2.10 TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M						
	Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)		Sub-Total
	1,00	4,73	1800,00	0,03	=	255,42 KGXKM
						255,42 KGXKM

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

9.2.11 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,50	6,30	0,10	= 4,73	M3
					4,73	M3
9.2.12 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,50	6,30		= 47,25	M2
					47,25	M2
9.2.13 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,50	6,30		= 47,25	M2
					47,25	M2
9.2.14 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,50	6,30		= 47,25	M2
					47,25	M2
9.2.15 PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	7,50	6,30		= 47,25	M2
					47,25	M2
10. UNIDADE XXVI MANOEL VICENTE DE LIMA, COMUNIDADE RURAL CATOLÉ						
10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
10.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	1,00	3,00	2,00		= 6,00	M2
					6,00	M2
10.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PLAYGROUNDS						
INFRAESTRUTURA						
10.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,00	0,40	0,30	= 2,40	M3
	2,00	4,00	0,40	0,30	= 0,96	M3
					3,36	M3
10.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,00	0,25		= 5,00	M2
	2,00	4,00	0,25		= 2,00	M2
					7,00	M2
10.2.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,00		0,50	= 10,00	M2
	2,00	4,00		0,50	= 4,00	M2
					14,00	M2
10.2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	10,00	0,40	0,30	= 2,40	M3
	2,00	4,00	0,40	0,30	= 0,96	M3
	-2,00	10,00	0,20	0,30	= -1,20	M3
	-2,00	4,00	0,20	0,30	= -0,48	M3
					1,68	M3
REVESTIMENTO DO BALDRAME						
10.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.						
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total	
	2,00	2,00	10,00	0,10	= 4,00	M2
	2,00	1,00	10,00	0,20	= 4,00	M2
	2,00	2,00	4,00	0,10	= 1,60	M2
	2,00	1,00	4,00	0,20	= 1,60	M2
					11,20	M2

MÉMORIA DE CÁLCULO

10.2.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE CAPIAÇO.				
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total
	2,00	2,00	10,00	0,10	= 4,00 M2
	2,00	1,00	10,00	0,20	= 4,00 M2
	2,00	2,00	4,00	0,10	= 1,60 M2
	2,00	1,00	4,00	0,20	= 1,60 M2
					11,20 M2
10.2.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.				
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total
	2,00	2,00	10,00	0,10	= 4,00 M2
	2,00	1,00	10,00	0,20	= 4,00 M2
	2,00	2,00	4,00	0,10	= 1,60 M2
	2,00	1,00	4,00	0,20	= 1,60 M2
					11,20 M2
10.2.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				
	Quant. (m)	Lados	Compri. (m)	Altura.(m)	Sub-Total
	2,00	2,00	10,00	0,10	= 4,00 M2
	2,00	1,00	10,00	0,20	= 4,00 M2
	2,00	2,00	4,00	0,10	= 1,60 M2
	2,00	1,00	4,00	0,20	= 1,60 M2
					11,20 M2
PISO					
10.2.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00		= 40,00 M2
					40,00 M2
10.2.10	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO DE AREIA, DMT = 50M				
	Quant. (Und)	Volume (m3)	Peso esp. (kg/m²)	Distância (KM)	Sub-Total
	1,00	4,00	1800,00	0,01	= 86,40 KGXKM
					86,40 KGXKM
10.2.11	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00	0,10	= 4,00 M3
					4,00 M3
10.2.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00		= 40,00 M2
					40,00 M2
10.2.13	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM.				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00		= 40,00 M2
					40,00 M2
10.2.14	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00		= 40,00 M2
					40,00 M2
10.2.15	PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.				
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
	1,00	10,00	4,00		= 40,00 M2
					40,00 M2

Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: JANEIRO/2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 01	88486	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			
1.1	I - 4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	4,89	4,89
1.2	I - 4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	14,05	56,20
1.3	I - 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00
1.4	I - 5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	21,72	2,39
1.5	C - 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,78	20,78
1.6	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	18,51	37,02
1.7	C - 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	334,70	3,35
Custo Unitário sem BDI						349,63
Obs : Base de dados SINAPI nov/2019- Código 74209/001, onde foram mantidos os coeficientes da composição original, com valores retirados da planilha Sinapi RN 05/2021.						

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 02		LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2			
2.1	I - 4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M 17,60 DA REGIAO - BRUTA	M	0,09	17,60	1,58
2.2	I - 345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,02	41,36	0,83
2.3	I - 1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,04	14,14	0,57
2.4	I - 5067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,01	23,15	0,28
2.5	I - 10567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,11	15,88	1,75
2.6	C - 88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	16,15	0,32
2.7	C - 90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	37,33	0,75
2.8	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	18,51	0,74
Custo Unitário sem BDI						6,81
Obs : Base de dados ORSE- Código 04177, onde foram mantidos os coeficientes da composição original, com valores retirados da planilha						

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 03		ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2			
3.1	I - 43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0150000	29	0,44
3.2	I - 21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	1,0300000	17,66	18,19
3.3	C - 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	22,3	0,67
3.4	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	18,51	1,11
Custo Unitário sem BDI						20,40
Obs: Coeficientes de referência: SINAPI SET/2019 - Código 85662 onde foram mantidos os coeficientes da composição original, com preços de insumo seguindo a planilha SINAPI RN 01/2022.						

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coefficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 04		PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X 50CM X 15 MM, PLT PLAY OU EQUIVALENTE, UTILIZADO EM PLAYGROUNDS INFANTIS, INCLUSO COLA ADESIVA E INSTALAÇÃO.	M2			
4.1	I - 4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,0950000	25,76	2,45
4.2	I - 4795	PISO DE BORRACHA PASTILHADO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA,	M2	1,1100000	155,00	172,05
4.3	C - 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710000	21,01	3,59
4.4	C - 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	18,51	1,57
Custo Unitário sem BDI						179,66
Obs: Coeficientes de referência: SINAPI - Código 101727, onde o insumo 4792 foi substituído pelo insumo 4795, referente ao piso emborrachado, foram mantidos os coeficientes da composição original, com preços de insumo seguindo a planilha SINAPI RN 01/2022.						



Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL GERALDO ALVES DA SILVA (ALDO), BAIRRO PARAÍSO	16,30% 65.160,15	100,00% 65.160,15	-	-	-
2	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA GIZALDA BARBOSA LINS, BAIRRO MARACUJÁ	16,97% 67.842,49	-	100,00% 67.842,49	-	-
3	CRECHE MUNICIPAL PEDRO SEVERINO BEZERRA, BAIRRO PARAÍSO	7,21% 28.839,47	100,00% 28.839,47	-	-	-
4	CRECHE MUNICIPAL SOSSEGO DA MAMÃE, BAIRRO CONJUNTO CONÊGO MONTE	13,92% 55.654,68	-	100,00% 55.654,68	-	-
5	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA II, COMUNIDADE RURAL BONSUCESSO	11,36% 45.442,48	-	100,00% 45.442,48	-	-
6	ESCOLA MUNICIPAL MANOEL FERNANDES, COMUNIDADE RURAL UMBU	5,55% 22.185,26	100,00% 22.185,26	-	-	-
7	UNIDADE III ECILDA RAMOS DE SOUZA, COMUNIDADE RURAL TANQUES	8,35% 33.395,72	100,00% 33.395,72	-	-	-
8	UNIDADE XV MARIA AUGUSTA, COMUNIDADE RURAL VOLTA	10,07% 40.269,11	100,00% 40.269,11	-	-	-
9	UNIDADE XXV NOSSA SENHORA APARECIDA, COMUNIDADE RURAL ANGICOS	5,44% 21.754,81	100,00% 21.754,81	-	-	-
10	UNIDADE XXVI MANOEL VICENTE DE LIMA, COMUNIDADE RURAL CATOLÉ	4,83% 19.325,44	-	100,00% 19.325,44	-	-
TOTAL PARCIAL (R\$)		399.869,61	211.604,52	188.265,09		
TOTAL ACUMULADO (R\$)			211.604,52	399.869,61		
PARCIAL (%)		100,00%	52,92%	47,08%		
ACUMULADO (%)						

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - CREA: 2117133827



Obra: Construção de áreas de recreação com piso emborrachado externo nas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

Município: Santa Cruz / RN

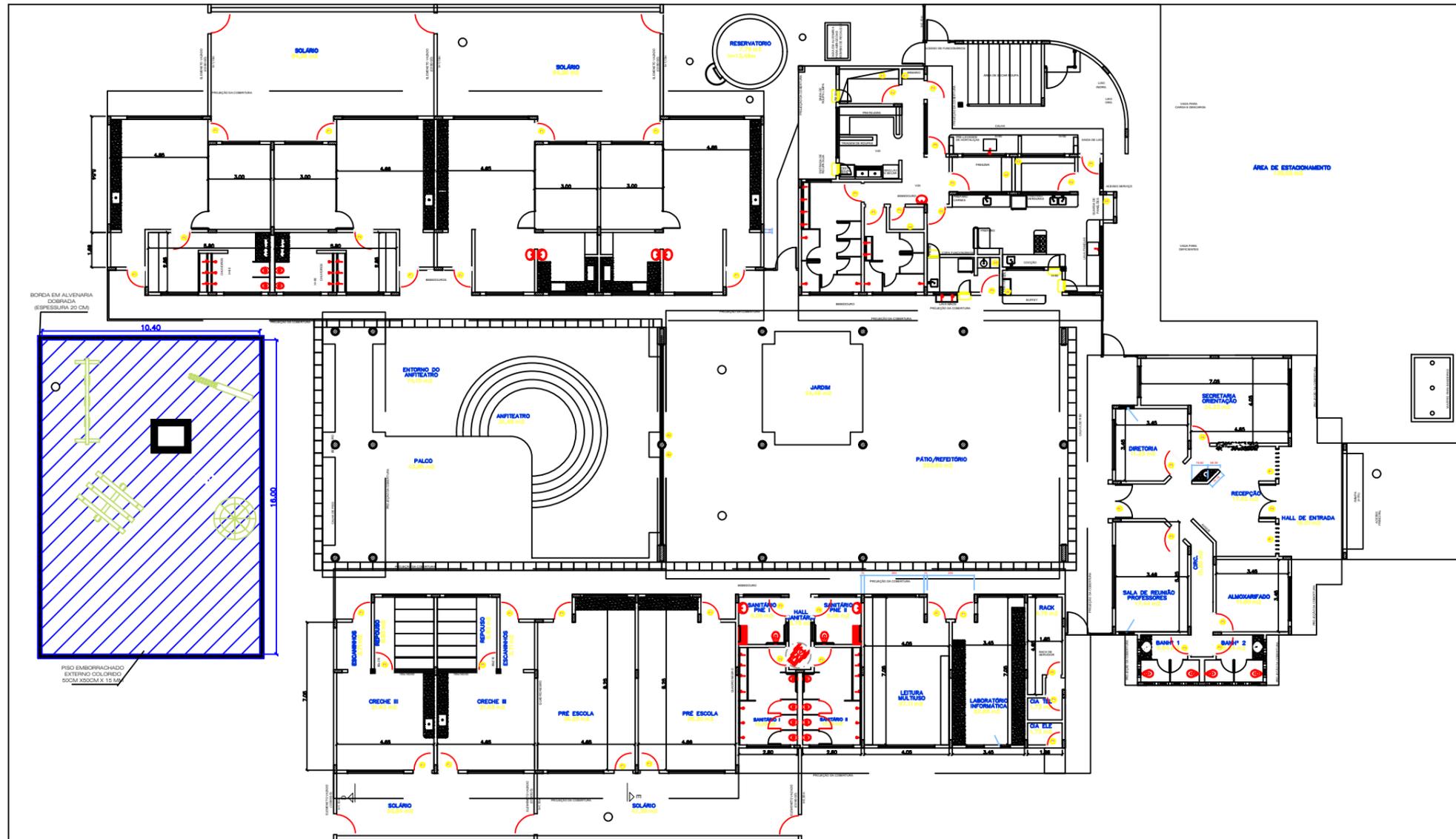
Endereço: Diversas Creches, Escolas e Unidades de ensino do município de Santa Cruz/RN

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	PORCETAGEM
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	3,98%
2.0	SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%
3.0	RISCO - R	0,97%
4.0	DESPESA FINANCEIRA - DF	0,59%
5.0	LUCRO - L	6,16%
6.0	TRIBUTOS (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - T	3,65%
7.0	TRIBUTO (ISS, variável de acordo com o município)	3,00%
7.0	TRIBUTO (CPRB se for desonerado)	
TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)		25,00%

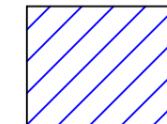
Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão nº 2622/2013.

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil - CREA: 2117133827

- PROJETO ARQUITETONICO - PLANTA BAIXA
 - CRECHE MUNICIPAL GERALDO ALVES DA SILVA (ALDO)
 - RUA FRANCISCA FERNANDES CAVALCANTI - PARAISO
 SANTA CRUZ / RN



LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
 PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS
 MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
 (CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
 INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
 ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
 MARÇO/ 2022

PRANCHA:

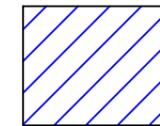
01 / 01

ESCALA:

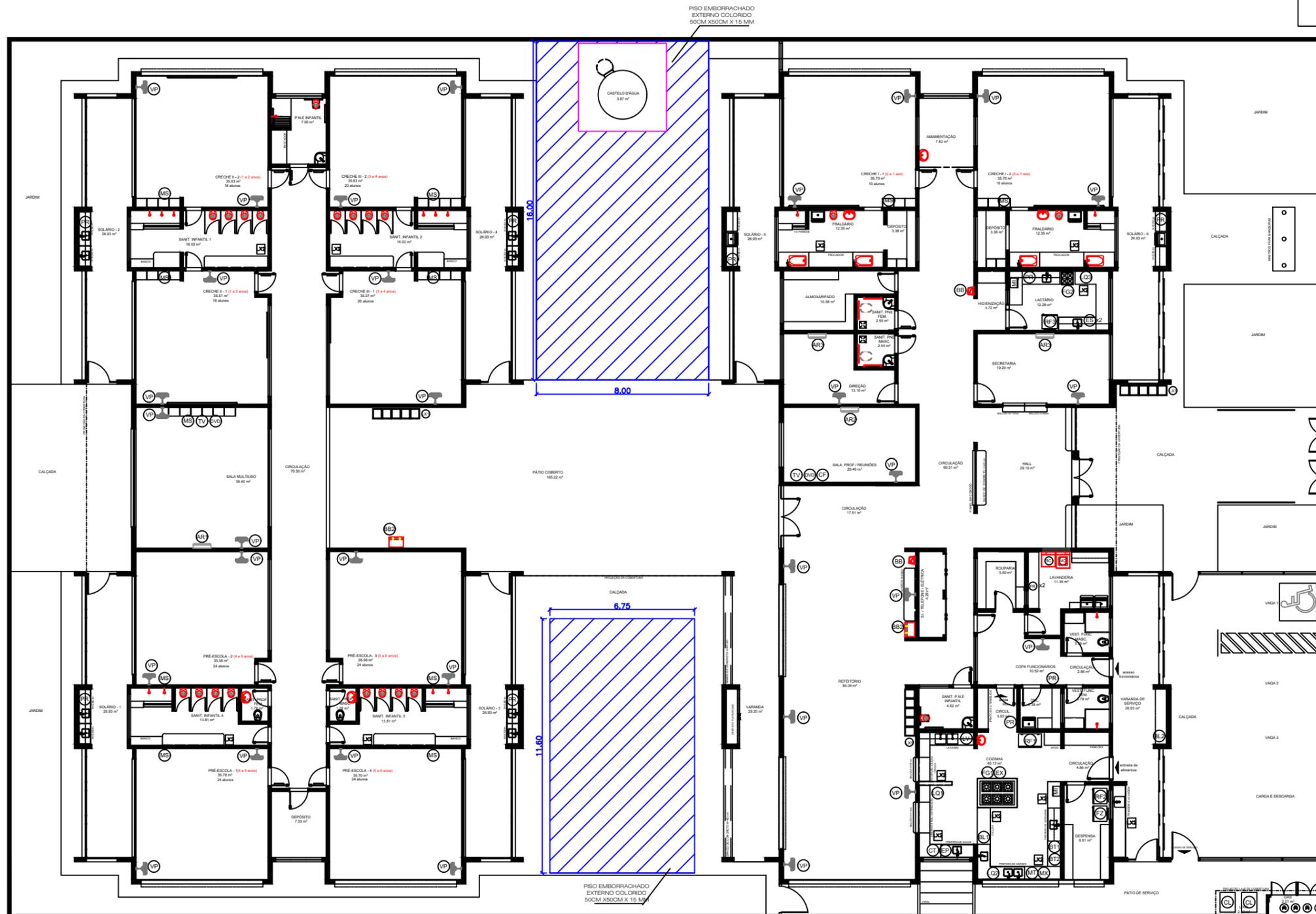
SEM ESCALA

- PROJETO ARQUITETONICO - PLANTA BAIXA
 - CRECHE MUNICIPAL MARIA GIZALDA BARBOSA LINS
 - RUA PROJETADA/SN - BAIRRO MARACUJÁ
 SANTA CRUZ / RN

LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
 PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS
 MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
 (CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
 INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
 ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
 MARÇO/ 2022

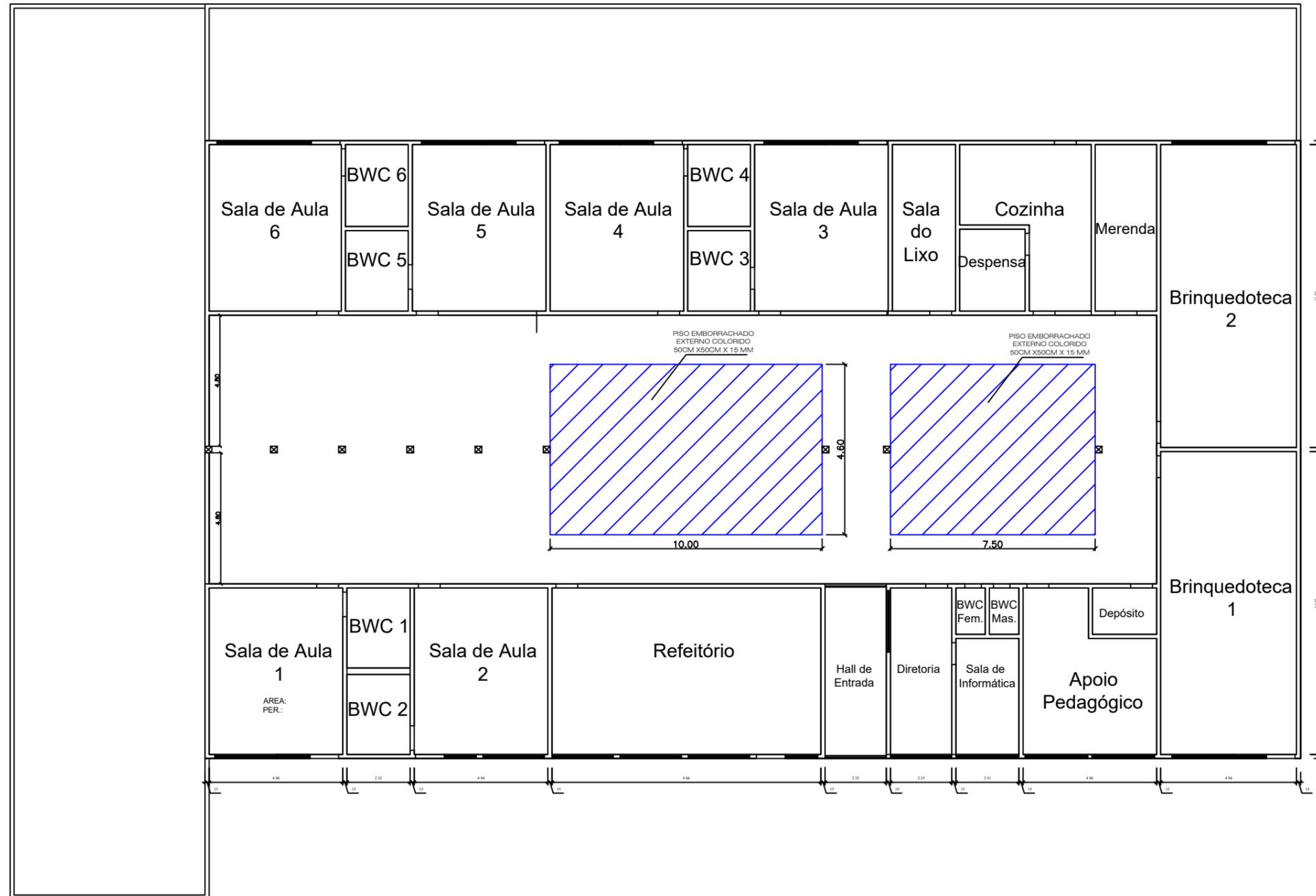
PRANCHA:

ESCALA:

01 / 01

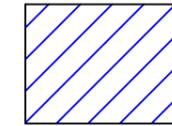
SEM ESCALA

- RUA PE CICERO ROMÃO - PARAISO
SANTA CRUZ / RN



- PROJETO ARQUITETONICO - PLANTA BAIXA
- CRECHE MUNICIPAL PEDRO SEVERINO BEZERRA
- RUA PE CICERO ROMÃO - PARAISO
SANTA CRUZ / RN

LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS
MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
MARÇO/ 2022

PRANCHA:

01 / 01

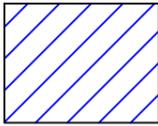
ESCALA:

SEM ESCALA

- PROJETO ARQUITETONICO - PLANTA BAIXA
 - E. M. MIGUEL LULA DE FARIAS
 - RUA SANTO ANDRE - BAIRRO CONJ. CONEGO MONTE -
 SANTA CRUZ/RN

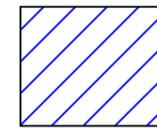


LEGENDA:

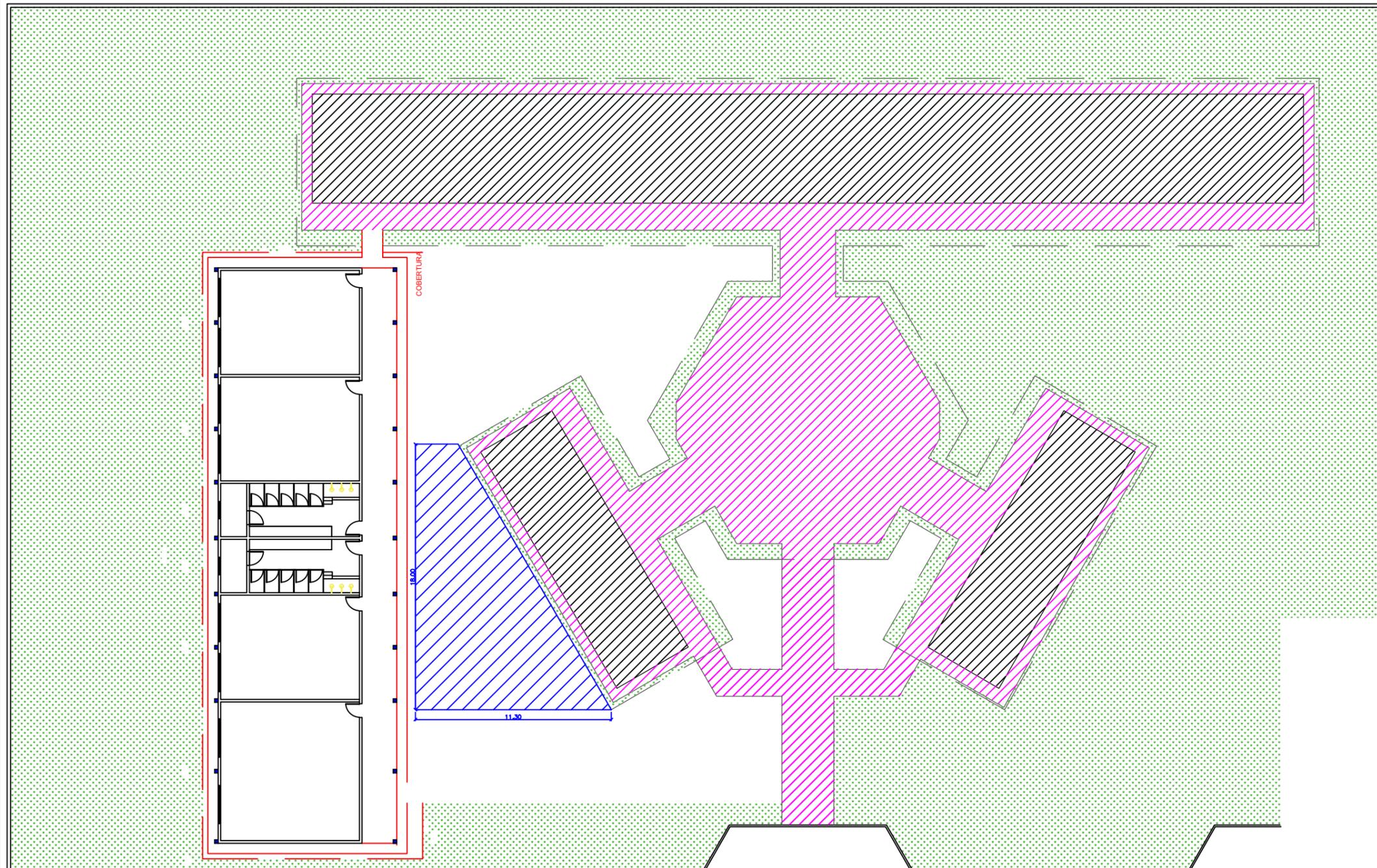
 **ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO**

 <p>Prefeitura de Santa Cruz</p>	
<p>PROJETO: PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS</p>	
<p>CONTÉUDO: PLANTA BAIXA</p>	
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ (CNPJ: 08.358.889/0001-95)</p>	
<p>LOCAL: INDICADO NA PRANCHA</p>	
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:</p> <p>DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA ENG. CIVIL - 2118744668</p>	
<p>DATA: MARÇO/ 2022</p>	
<p>PRANCHA:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">01 / 01</p>	<p>ESCALA:</p> <p>SEM ESCALA</p>

LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS
MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
MARÇO/ 2022

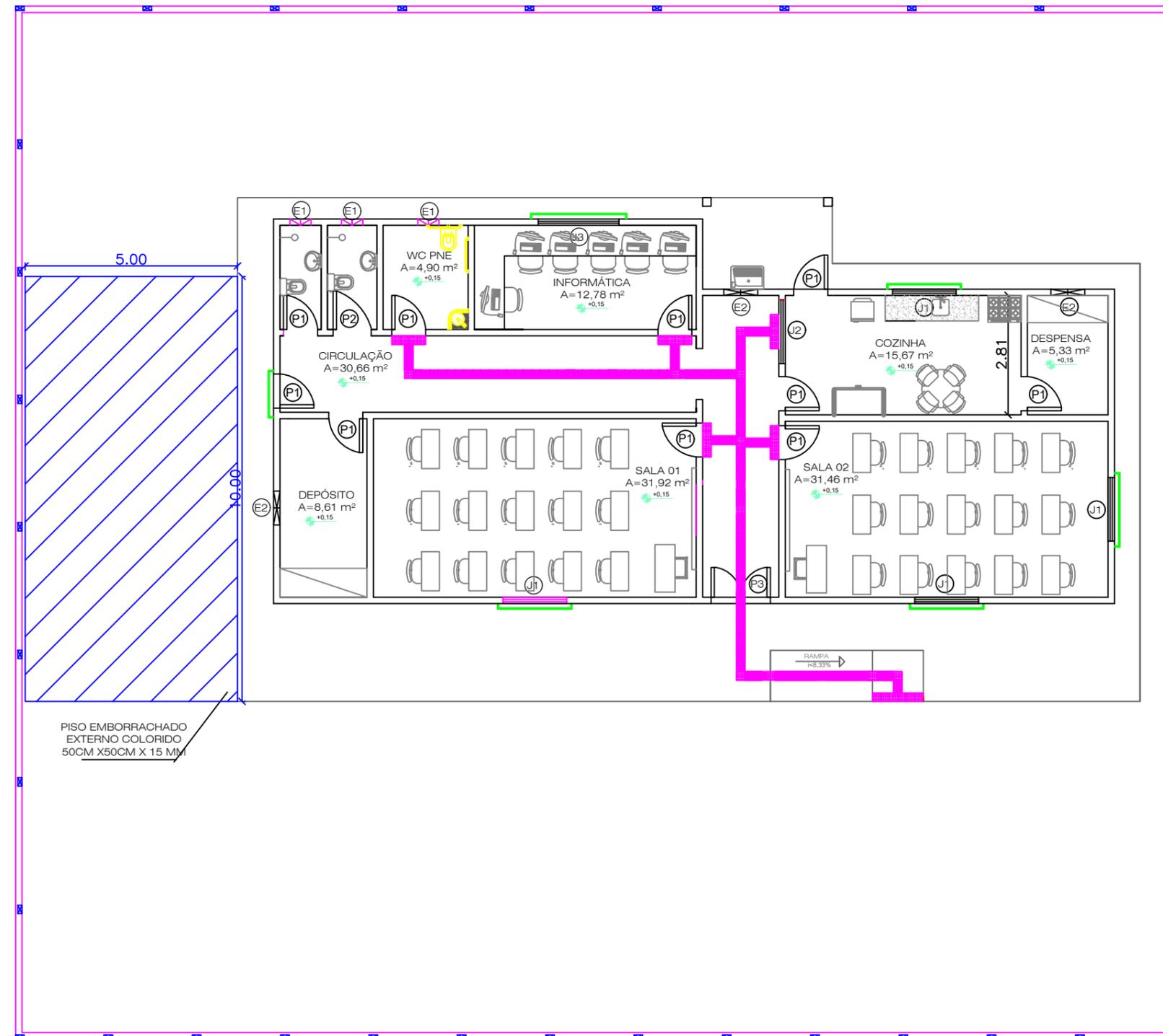
PRANCHA:

01 / 01

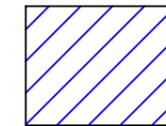
ESCALA:

SEM ESCALA

- PROJETO ARQUITETONICO - PLANTA BAIXA
 - ESCOLA MUNICIPAL MANOEL FERNANDES
 - COMUNIDADE RURAL UMBU
 SANTA CRUZ / RN



LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
 PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
 (CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
 INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
 ENG. CIVIL - 2118744668

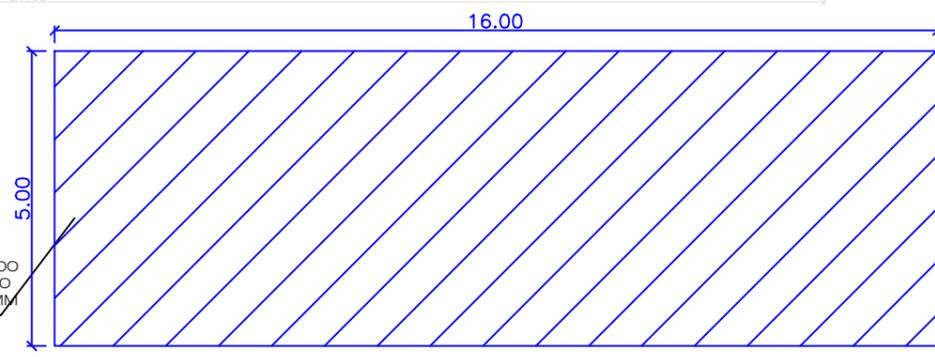
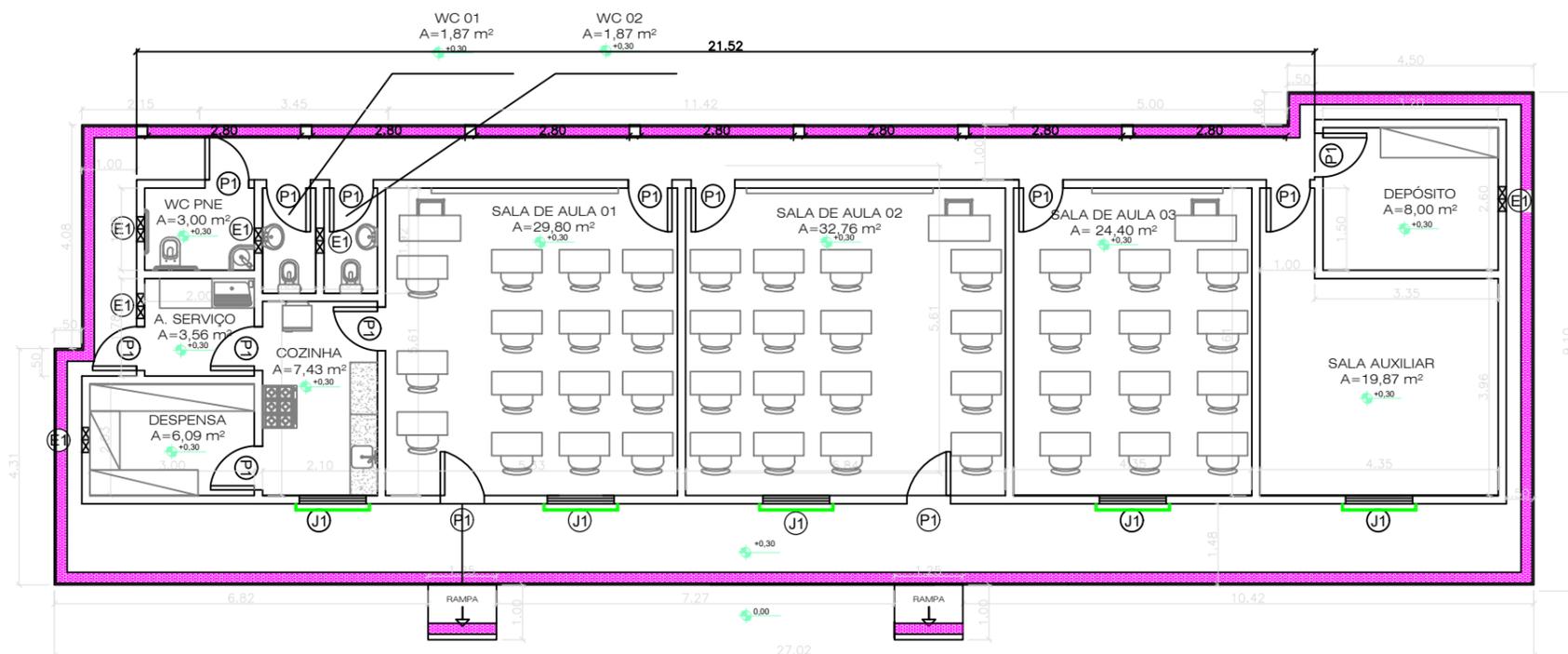
DATA:
 MARÇO/ 2022

PRANCHA:

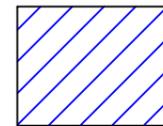
01 / 01

ESCALA:

SEM ESCALA



LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

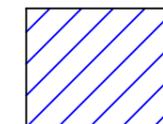
DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
MARÇO/ 2022

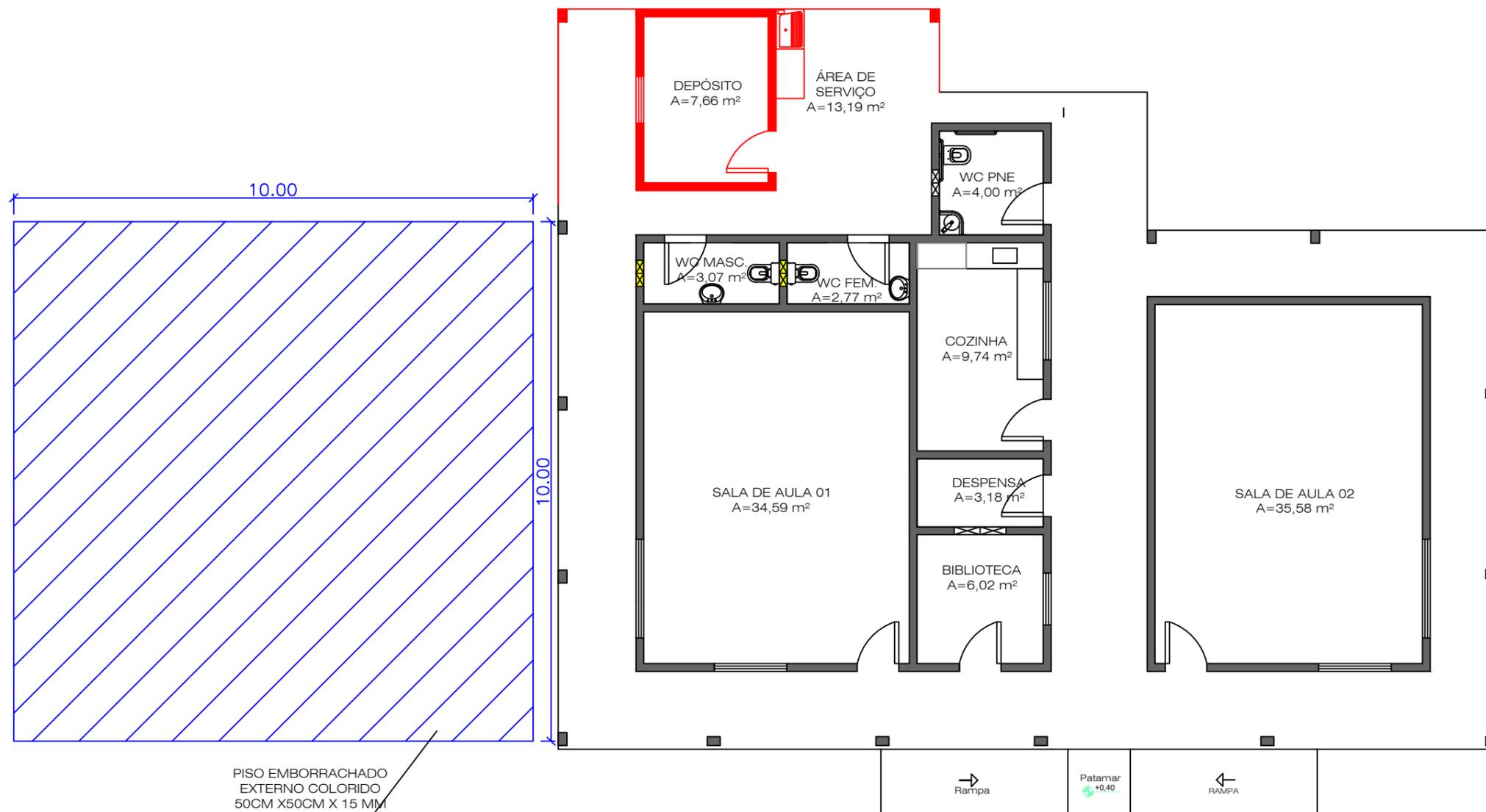
PRANCHA:
01 / 01

ESCALA:
SEM ESCALA

LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PISO EMBORRACHADO EXTERNO COLORIDO 50CM X50CM X 15 MM



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

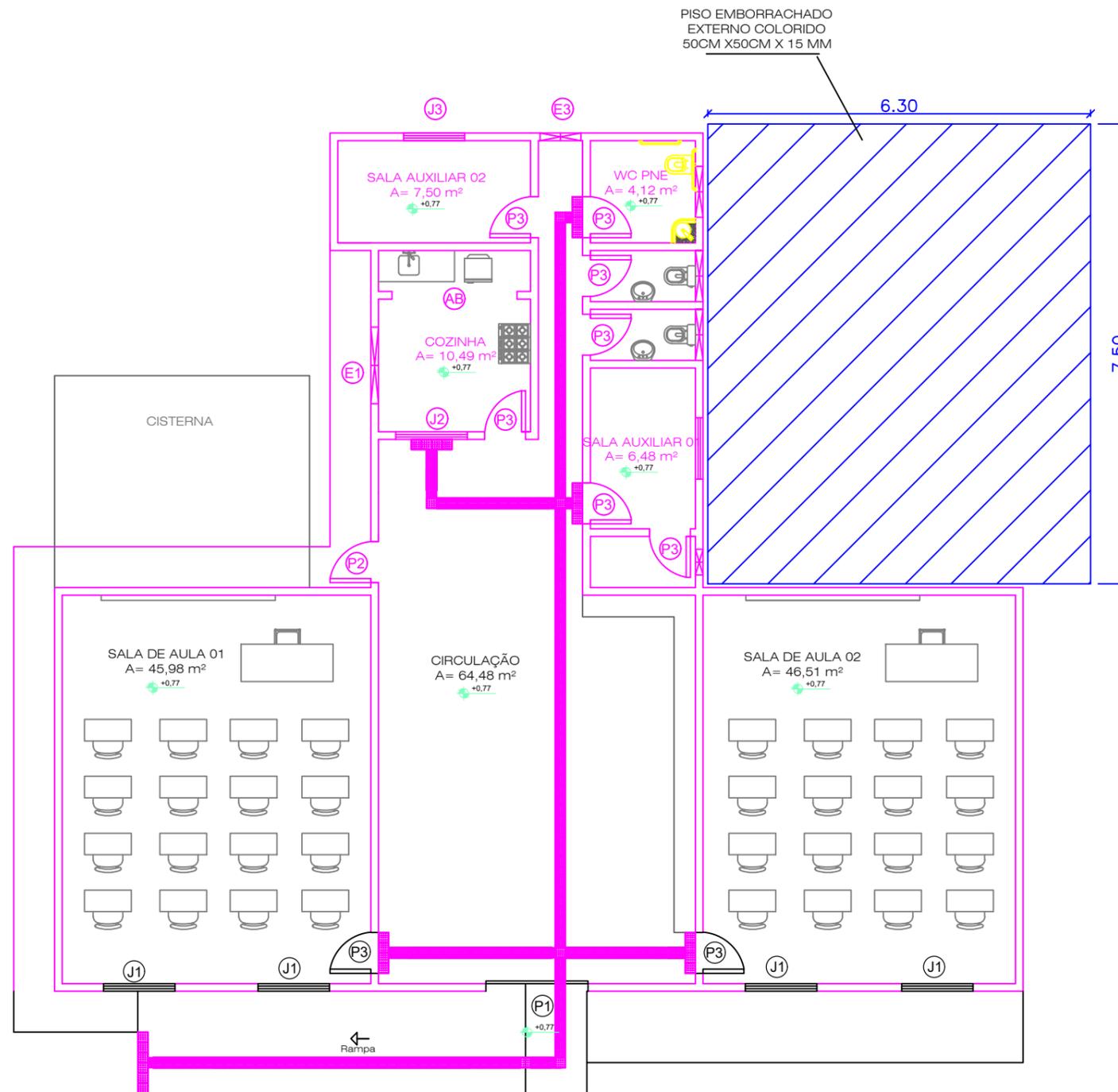
DATA:
MARÇO/ 2022

PRANCHA:

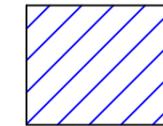
01 / 01

ESCALA:

SEM ESCALA



LEGENDA:



ÁREA A SOFRER INTERVENÇÃO



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

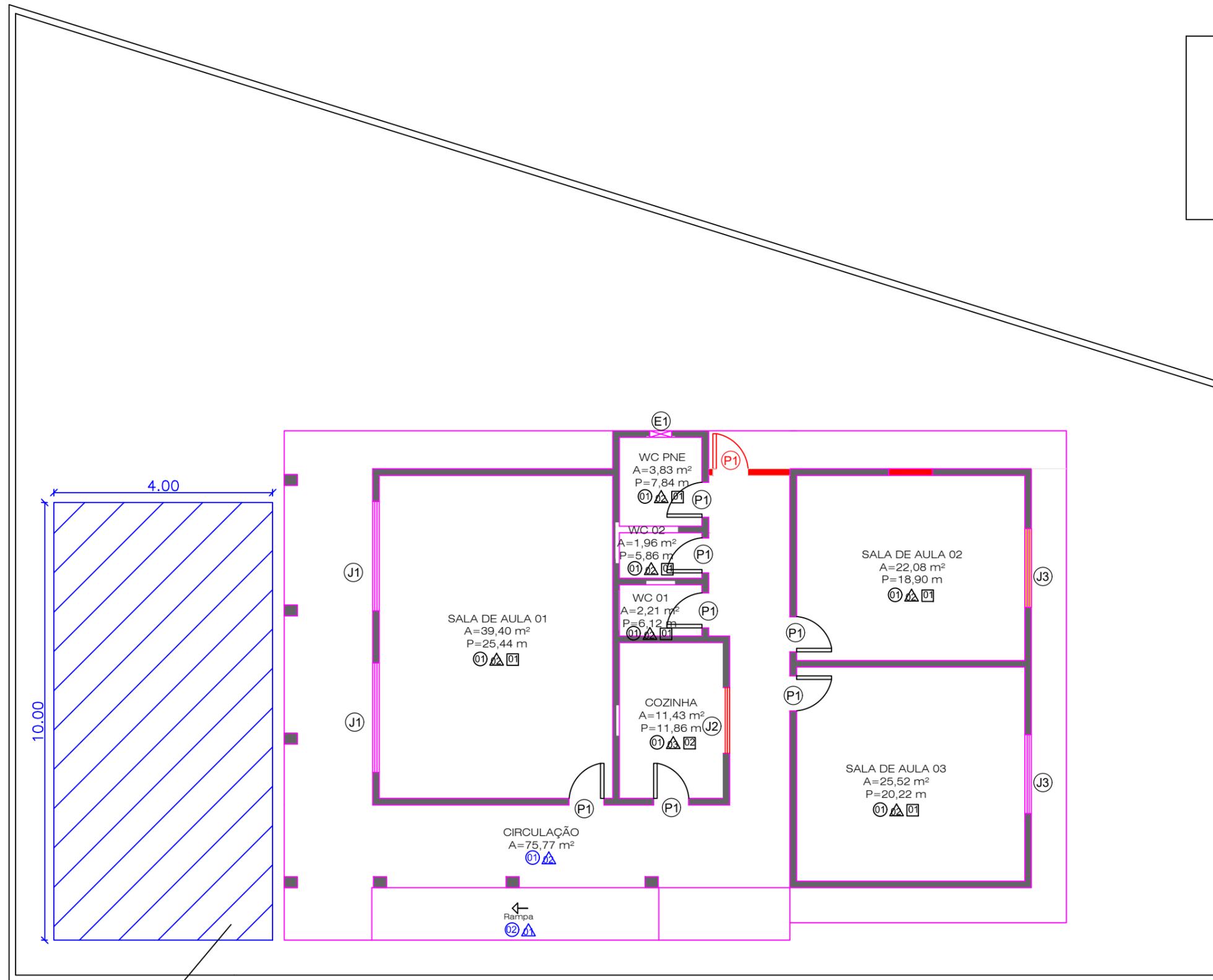
DATA:
MARÇO/ 2022

PRANCHA:

01 / 01

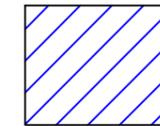
ESCALA:

SEM ESCALA



PISO EMBORRACHADO
EXTERNO COLORIDO
50CM X50CM X 15 MM

LEGENDA:



ÁREA A SOFRER
INTERVENÇÃO



PROJETO:
PROJETO PISO EMBORRACHADO DAS ESCOLAS
MUNICIPAIS

CONTÉUDO:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
(CNPJ: 08.358.889/0001-95)

LOCAL:
INDICADO NA PRANCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:

DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENG. CIVIL - 2118744668

DATA:
MARÇO/ 2022

PRANCHA:

01 / 01

ESCALA:

SEM ESCALA



SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

**MEMORIAL DESCRITIVO
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREAS DE RECREAÇÃO COM PISO EMBORRACHADO EXTERNO NAS CRECHES, ESCOLAS E UNIDADES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ/RN.

LOCAL: DIVERSAS CRECHES, ESCOLAS E UNIDADES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ/RN.

SANTA CRUZ/RN
MARÇO/2022

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREAS DE RECREAÇÃO COM PISO EMBORRACHADO EXTERNO
NAS CRECHES, ESCOLAS E UNIDADES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ/RN.**
**ENDEREÇO: DIVERSAS CRECHES, ESCOLAS E UNIDADES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ/RN**

O presente memorial tem por objetivo esclarecer e especificar os serviços que serão contratados. Dos quais serão apresentados da seguinte forma:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Serão colocadas placas de obra em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 3,00 metros de comprimento por 2 metros de altura.

2. PAVIMENTAÇÃO PLAYGROUNDS

Na Infraestrutura, serão executadas escavação manual de vala com profundidade de 30cm, nas bordas dos caixotes de areia, seguido de um lastro de concreto magro com espessura de 3cm para regularização do fundo da vala. Dentro das valas, serão executadas os baldrames, que servirão como bordas do caixote, em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x19cm (espessura 19cm), assentadas com argamassa preparadas em betoneira. Uma vez executado o serviço de alvenaria, as valas serão reaterradas com material extraído da própria escavação.

No revestimento desses baldrames, serão aplicados chapisco com preparo manual e traço 1:3, seguido de massa única, de traço 1:2:8, com espessura de 20 mm, preparadas em betoneira. Nesse serviço, já estão inclusos a produção do capiaço e serviços de acabamento no reboco. Uma vez rebocados, as áreas receberão fundo selador em uma demão, e em seguida, receberão pintura acrílica externa, em duas demãos.

No tocante ao piso, as áreas deverão ser niveladas, de modo que a superfície seja lisa e tenha caimento suficiente para não sofrer com danos providos de águas pluviais. Todas as áreas receberão 10 cm de aterro com areia para esse nivelamento, devido a logística da obra, o material do aterro deverá ser transportado em carrinho de brita, de modo que não haja transtornos na aplicação desse material.

Após o aterro e nivelamento da superfície, deverá ser aplicado um lastro de concreto magro, de espessura 3cm, para a regularização da superfície, e em seguida, um contrapiso em concreto de espessura de 5 cm acima do lastro. Nessa etapa, deverá ser aplicado na camada de contrapiso, uma tela de aço nervurada Q-92, de aço CA-60, de espessura 4,2 mm, em malha 15x15 para garantir a resistência a tração do piso. Por fim, será instalado o piso emborrachado externo colorido, em placas de dimensões 50cm x 50cm x 15mm, do tipo PLT PLAY ou equivalente, comumente utilizada em áreas de playgrounds infantis, já sendo incluso a cola adesiva e instalação.

3. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços contemplados nesse memorial e na planilha orçamentária, deverão ter prévia aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas para seu início, bem como demais solicitações e dispensas dos mesmos.

Todos os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, que anotará em registro próprio as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O prazo para execução, bem como os valores unitários que constam na planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, serão medidos mensalmente por um profissional habilitado.

Santa Cruz/RN – 14 de Março de 2022

Matheus Galvão Peixôto Guedes
Engenheiro Civil
CREA 2117133827