



ESTADO DO CEARÁ
Prefeitura Municipal de São João do Jaguaribe

OBRA: REFORMA E MANUTENÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE TIA IDA
LOCAL: RUA: JOAQUIN FERREIRA Nº 732 ; B. BELA VISTA - SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE.
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%
BDI= 24,22%

Revisão nº: SJJ - 000-05/22
DATA: 16 de maio de 2022.

MEMORIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unid.	CÁLCULO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,25 X 3,00 = 3,75
1.2	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	INTERNO DOS COMODOS = 350,28M X 1,46M=511,41M ² + HAL DE CIRCULAÇÃO = (1,87 X 3,00) + (2,02X 6,33) + (17,57 X 2,96) + (27,03 X 1,80) + (1,80 X 3,00 X 2 LADOS) + (1,84 X 5,32 X 2 LADOS) + (13,31 X 2,21) = 178,86M² + (5,44 X 1,14)= 6,20M ² X 3 LADOS = 18,60M² + (4,96 X 4,80 X 4) + (3,17 X 5,0 X 2) + (6,28 X 1,75 X 2) + (41,88M ² X 2) + (1,20 X 6,28) + (3,41 X 6,28) = 261,63M² = 970,50
1.3	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	3,00 + 4,50 + 2,0 + 7,85 + 0,85 + 3,00 + 4,90 + 5,00 = 31,10M + DRENO DO AR CONDICIONADO 8,0 UND X 5,50M = 44,00M = 75,10
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	(1,80M X 0,45M X 2) + (1,10M X 0,80M X 2) + (1,10 X 1,0 X 2) + (3,40 x 0,40) + (2,30 x 0,60) + (2,10 + 2,10 + 3,10) x 0,20) + (2 x (2,70 x 0,20) + (0,40 x 3,10) = (1,62 + 1,76 + 2,2 + 1,36 + 1,38 + 1,46 + 3,56) = 13,34
1.5	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	31,88 x 0,80 = 25,50
1.6	C4618	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES	PT	1,00 +1,00 +1,00 +1,00+ 1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 = 14,00
1.7	C4619	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	PT	1,00 +1,00 +1,00 +1,00+ 1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 +1,00 = 14,00
1.8	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	17,76m ² + 18,54m ² + 10,37m ² + 0,19m ² + (0,25m ² + 6,44m ²) + (0,48m ² + 0,64m ²) = 54,67
1.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	((1,07+0,70) X 2,74) X 0,14 = 0,68 M³ + (0,70 X (1,40 X 3) + (2,0 X 3) X 0,14) = 1,00M³ + ((1,87 X 0,62) + (1,80 X 0,60) + (0,80 X 1,10) X 0,14) = 0,43M³ + ((1,50 X 0,35 X 0,42) X 2) = 0,44 M³ + (1,45 X 1,70 X 0,14) = 0,35M³ + ((0,56 X 1,70) + (2,10 X 0,80) X 0,14) = 0,38M³ = 3,28
1.10	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	Unid.	1,00 +1,00 +1,00 +1,00+ 1,00 +1,00 + 1,00 +1,00 + 1,00 +1,00 +1,00 + 1,00 = 12,0
1.11	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	21,73m ² + 4,26m ² + 4,56m ² + 17,72m ² = 48,27
1.12	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	((0,80m X 2,10m)X3) + (2,50m X 3,0m) = 12,54
1.13	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	Unid.	1,00 + 1,00 +1,00 + 1,00 +1,00 + 1,00 = 5,00
1.14	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	(1,50 X 0,60) + (1,50 X 0,40) + (3,00 X 0,80) + (3,80 X 1,20) + (1,40 X 0,60) + (5,05 X 0,40 X 2) + (3,10 + 2,10 + 2,10) X 0,40) + (2,60 + 0,50 + 4,70) X 1,28) = (0,90M ² + 0,60M ² + 2,40M ² + 4,56M ² + 0,84M ² + 4,04M ² + 2,92M ² + 9,98M ²) = 26,24M² + PAREDES EXTERNAS = (15,75 M + 8,70 + 6,50M) X 0,70 = 21,67M² = 47,91
1.15	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	ITEM 1.4 = 13,34M ² X 0,02 = 0,27M³ + ITEM 1.7 = 54,67M ² X 0,10 = 5,47M³ + ITEM 1.10 = 48,27M ² X 0,01 = 0,48M³ + ITEM 1.14 = 47,91M ² X 0,02 = 0,96 M³ = 7,18
1.16	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	IGUAL AO ITEM 1.13 = 7,18
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	((10,37M ² + 17,76M ² + 18,54M ²) X 0,05) + (78,54M ² X 0,12) = 2,34M ³ + 15,71M ³ = 18,05M³ + ÁREA POSTERIOR DO PREDIO = 447,55M ² X 0,25M = 111,89 = 135,94
2.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	(66,25 M ² + 78,54 M ²) X 0,10M = 14,48
2.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	66,25 M ² X 0,15M = 9,94
3.0	ALVENARIA / REVESTIMENTO			
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	(0,85M X 2,10M X 4) + (1,0M X 0,85M) + (0,85X 2,50M) + (1,10M X 0,65M) + (1,66M X 0,90M) + 0,74M X 0,90M X 2) + (1,40M X 2,74M) + (0,25 X 1,10 X 2) + (0,58 X 2,74) = (7,14M ² + 0,85M ² + 2,13M ² + 6,72M ² + 1,49M ² + 1,33M ² + 3,84M ² + 0,55M ² + 1,59M ²) = 25,64M² + paredes extras = (4,60 + 8,04 + 1,17 + 4,11 + 0,40) x 2,74 = 50,20m² = 75,84
3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	IGUAL AO ITEM 3.1 = 75,84 X 2,0 FACES= 151,68M² + ITEM 1.12 = 26,24M² + (17,50M X (0,15 + 0,15 + 0,20) = 8,75M² + PAREDES EXTERNAS = (15,75 M + 8,70 + 6,50M) X 0,70 = 21,67M² = 208,34
3.3	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	IGUAL AO ITEM 3.1 = 208,34
3.4	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	IGUAL AO ITEM 1.2= 75,10
3.5	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	CERÂMICA 20X20cm= (1,50 X 0,60) + (3,0 X 0,20) + (0,40 X 0,20 X 2) + (0,84 X 1,20 X 2) + (0,80 X 0,20 X 2) + (0,80 X 2,50) + (1,40 X 1,25 X 2) + (0,85 X 0,85 X 2) + (0,85 X 0,20) + (3,50 X 0,40) + (0,60 X 0,40) + (2,50 X 0,20) + (2,0 X 0,40) + ((2,10 + 2,10 + 3,10) X 0,20) + (2,70 X 0,20) + (0,30 X 3,10) + (0,40 X 3,10) + (2X 2,70 X 0,20) + (3,10 X 3,10) + (2,30 X 0,60) + (3,40 X 0,40) + (1,20 X 1,20) + (0,90 X 1,20 X 3) + (1,20X(2,70 + 4,0) + (2,60 + 0,50 + 4,70) X 1,28) + (2,90 + 0,50 + 4,70) X 1,28) + (3,80X 0,60) + (0,90 X 0,40) + (0,80 X 0,40) + (0,60X 0,60) + (1,90X 0,40) + (0,90 X 1,30) = 61,86M² + CERÂMICA 10X20cm = (1,50 X 0,40) + (0,10 X 1,25) + (2,0 X 1,25) + (3,0 X 0,80) + (1,40 X 0,60) + (0,70 X 0,80) + (3,0 X 0,40) + (1,80 X 0,40) + (0,80X 0,80 X 2) + (1,0 X 0,40 X 2) + (2,40 X 0,40) + (2,20 X 0,40 X 2) + (5,60 X 0,60) + (3,20 X 0,40) + (3,0 X 1,30) + (4,0 X 1,20) + (4,0 X 1,20 X 2) + (4,20 X 1,20) + (2,10 X 0,80 X 4) + (1,40 X 1,30 X 2) + (1,40 X 1,28 X 2) + (0,50 X 1,28 X 2) = 48,31M² = 110,17

3.6	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	IGUAL AO ITEM 3,5 = 110,17 m² + PISO = 5,56M² = 115,73
3.7	C4486	DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	(4,11m X 0,45m) + (7,41m X 1,40m) = 1,85m² + 10,37m² = 12,22
3.8	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	0,60 X 0,60 = 0,36
4.0	PISO			
4.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	(10,37M² + 17,76M² + 18,54M²) = 46,70M² + banheiro = 2,71M² = 49,41
4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	IGUAL ITEM 4.1 = 46,70M² X 0,12 = 5,60
4.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	IGUAL ITEM 4.1 = 46,70
4.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	GARAGEM = 66,25
4.5	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm M2 (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	BANHEIRO = 2,71M² + SALA DE 5 ANOS = 2,85M² = 5,56
4.6	C1921	PISO DE BORRACHA (LENÇOL) ANTIDERRAPANTE TIPO GRÃO DE ARROZ, ESP.= 3mm	M2	RAMPA PROJETO = 11,12
5.0	COBERTURA			
5.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	BLOCO I = 377,73 M² + BLOCO II = 381,16 M² = 758,89
5.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E M2 MONTAGEM	M2	21,72 + 4,26 + 4,56 + 17,72 + 28,16 = 76,42
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	33,15 + 14,65 = 47,80
5.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	33,14 + 4,16 + 11,10 + 9,05 + (24,00 X 2) + 11,61 = 117,06
5.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	12,50 + 8,0 + 5,50 = 26,00
6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO			
6.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	LAJES= (11,93 + 0,71 + 0,59) + ((7,69 + 0,40 + 0,65) X 2) = 30,71M²
6.2	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	M2	CAIXA= 5,32M² + ((1,50 X 2,53 X 2) + (1,58 X 1,50 X 2) + (2,53 X 1,58)) = 21,65
7.0	ESQUADRIAS			
7.1	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	((2,0 X 0,70) X 5) + ((1,40 X 0,70) X 3) = 7,00M² + 2,94M² = 9,94
7.2	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	IGUAQL AO ITEM 7.1 = 9,94
7.3	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	1,05 x 1,57 = 1,65
7.4	PROP-01	QUADRO C/ TELA DE PROTEÇÃO DE NYLON C/ PINTURA , PARA COBOGO DE CONCRETO PRE MOLDADO .	M2	((1,00 X 0,60) X 9) + ((0,60X 0,60) X 4) = 5,40 + 1,44 = 6,84
7.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	(0,85 X 1,15) + (5,96 X 1,90) = 0,98 + 11,32 = 12,30
7.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	(2,69 X 2,03 X 2) + (1,50 X 3,17 X 2) + (1,75 X 1,50) + (1,54 X 1,50) = 10,92 + 9,51 + 2,63 + 2,31 = 25,37
7.7	C3676	PORTA DE PVC SANFONADA (0,80 X 2,10) COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
7.8	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	Unid.	1,00 - (DML) - PREDIO 2
8.0	INSTALAÇÃO HIDRAULICA			
8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 10,00
8.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 6,00
8.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00
8.4	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 6,00
8.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00
8.6	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00
8.7	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	Unid.	1,00
8.8	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	IGUAL AO ITEM 1.2 = 75,10
8.9	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	(1,50 X 4) = 6,00
8.10	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00
8.11	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 4,00
8.12	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	Unid.	NOVOS = 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 4,00 + SUBSTITUIR = 10,00 = 14,00
8.13	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 7,00
8.14	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL.MOD.P/WC (INSTALADO)	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00
8.15	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
8.16	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	6,00 + 13,90 + 1,50 + 2,00 + 14,10 = 37,50
8.17	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	3,50 + 2,00 + 3,50 - 4,30 + 5,00 + 3,00 = 21,30
8.18	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	(0,80 X 4) + (0,45 X 2) = 4,10
8.19	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = 6,00
8.20	C4927	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
8.21	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	Unid.	1,00
8.22	C3587	MUTIRÃO MISTO - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm(4")	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
9.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,0 + 9,00 = 24,00
9.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	Unid.	55,00
9.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	Unid.	21,00
9.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	Unid.	15,00
9.5	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 = 3,00

9.6	C0518	CABO COBRE NU 16mm2	M	20,0
9.7	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm2	M	1500,00
9.8	C0554	CABO EM PVC 1000V 4mm2	M	900,00
9.9	C0556	CABO EM PVC 1000V 6mm3	M	200,00
9.10	C0553	CABO EM PVC 1000V 25mm2	M	4 FASES X 20,0 M = 80,00 + MEDIDOR = 4,0 X 20,0 = 80,0 = 160,0
9.11	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	Unid.	109,0
9.12	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	Unid.	109,0
9.13	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	Unid.	1,00
9.14	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	Unid.	1,00
9.15	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
9.16	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Unid.	1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00= 4,0
9.17	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
9.18	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	Unid.	1,00 + 1,00 = 2,00
9.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Unid.	20,0
9.20	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	Unid.	9,0
9.21	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	18,0
9.22	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	136,0
9.23	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	200,00
9.24	C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	Unid.	5,00
9.25	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Unid.	12,0
9.26	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADAS 150X150X80mm	Unid.	2,00
9.27	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	Unid.	4,00
10.0	SERVIÇOS AUXILIARES			
10.1	C2910	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	M2	(0,38 X 1,20) + (2,36 X 0,38) X 3 = 4,08
10.2	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.:2CM	M2	((0,58 X 1,14) X3) + (0,28 X 2,20) + (0,28 X 2,06 X2) + (0,43 X 1,26X3) + ((0,38 X 1,04) + (0,38 X 1,50)X3)= 1,98 + 0,62 + 1,16 + 1,63 + 2,91 = 8,30
10.3	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	Unid.	1,00
10.4	PROP-04	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 1.70 X 1.10 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1,00
11.0	ACABAMENTO/ PINTURAS			
11.1	PAREDES EXTERNAS			
11.1.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	DUCHA = (4,65 + (5,06 + 5,06) X H=2,08M= 30,72M² + QUADRA = (5,06 + (12,66 X 2) X H= 2,10) = 64,93 M² + PAREDE DO PATIO DE SERVIÇO = (10,45 X 2,95 X 2LADOS) = 61,66M² + FACHADA PRINC. = (34,80M² + 4,54M² + (4,78M²X20 + (40,04M²)) = 88,22M² + FACHADA LAT. = (2,85 X 9,71) + (9,71 X 1,42) + (0,60 X 4,02) + (0,40 X 4,02) = 45,58M² = 291,11 + PILARES CILINDRICOS 1,93M² X 4,0 UNID. =7,73 = 298,84
11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	DUCHA = (4,65 + (5,06 + 5,06) X 2,08M= 30,72M² + QUADRA = (5,06 + (12,66 X 2) X 2,10) = 64,93 M² + PAREDE DO PATIO DE SERVIÇO = (10,45 X 2,95 X 2LADOS) = 61,66M² + FACHADA PRINC. = (34,80M² + 4,54M² + (4,78M²X20 + (40,04M²)) = 88,22M² + MURO = (2,10 X 1,10) + (3,20 X 1,20) + (6,65 X 1,30) + (5,50 X 1,56) + (3,95 X 1,80) + (1,40 X 1,20) X 2 = 64,30M² + PREDIOS EXTERNOS = ((6,95 X 3,43) + (8,77 X 4,18) + (2,01 X 2,10) + (6,37X2,10) + (4,46 X 0,27) + (1,16 X 3,96 X 3) + (0,72 X 2,90) + ((15,75 X 1,10) + (15,75 X 3,89) + (1,45 X 15,75))X2) + ((1,15 X 23,00) + (3,91 X 23,00)) + (9,99 X 3,15) + (1,35 X 2,95) + (8,80 X 2,95) + ((1,45 X 5,00) X 2) + (1,85 X 5,00) + (11,11 X 3,20) + (24,42 X 0,95) = 570,24 + FACHADA LAT. = (2,85 X 9,71) + (9,71 X 1,42) + (0,60 X 4,02) + (0,40 X 4,02) = 45,58M² = 925,65 + PILARES CILINDRICOS 1,93M² X 4,0 UNID. =7,73 = 933,38
11.1.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	DUCHA = (4,65 + (5,06 + 5,06) X 2,08M= 30,72M² + QUADRA = (5,06 + (12,66 X 2) X 2,10) = 64,93 M² + (PAREDE DO PATIO DE SERVIÇO 2,75 + 10,45 X 1,40 X 2LADOS) = 36,96M² = 132,61 + PILARES CILINDRICOS 1,93M² X 4,0 UNID. =7,73 = 140,34
11.1.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	(36,20 X 1,20) + (21,90 X 2,40 X 2LADOS) + (41,76 X 2,40 X 2LADOS) + (4,15 X 2,40 X 2LADOS) + (16,60 X 2,40 X 2LADOS) + (10,94 X 2,40 X 2,0LADOS) + (30,42X (0,40 + 0,15)) + (6,25 X 1,80) + (1,10 X 1,20) + (2,45 X 6,60) + (2,80 X 0,30) + (4,69 X 4,30) + (9,80 X 1,10) = 568,18
11.1.5	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	M2	FACHADA PRINC. = 88,22m² + LATERAL = (2,50 X 1,60) = 4,00m² = 92,22
11.2	PAREDES INTERNAS			
11.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	INTERNO DOS COMODOS = 350,28M X 1,46M=511,41M² + HAL DE CIRCULAÇÃO = (1,87 X 3,00) + (2,02X 6,33) + (17,57 X 2,96) + (27,03 X 1,80) + (1,80 X 3,00 X 2 LADOS) + (1,84 X 5,32 X 2 LADOS) + (13,31 X 2,21) = 178,86M² + (5,44 X 1,14) = 6,20M² X 3 LADOS = 18,60M² + (4,96 X 4,80 X 4) + (3,17 X 5,0 X 2) + (6,28 X 1,75 X 2) + (41,88M² X 2) + (1,20 X 6,28) + (3,41 X 6,28) = 261,63M² = 970,50
11.2.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	INTERNO DOS COMODOS = 350,28M X 1,46M=511,41M² + HAL DE CIRCULAÇÃO = (1,87 X 3,00) + (2,02X 6,33) + (17,57 X 2,96) + (27,03 X 1,80) + (1,80 X 3,00 X 2 LADOS) + (1,84 X 5,32 X 2 LADOS) + (13,31 X 2,21) = 178,86M² + (5,44 X 1,14) = 6,20M² X 3 LADOS = 18,60M² + (4,96 X 4,80 X 4) + (3,17 X 5,0 X 2) + (6,28 X 1,75 X 2) + (41,88M² X 2) + (1,20 X 6,28) + (3,41 X 6,28) = 261,63M² = 970,50
11.2.3	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	491,18M X 1,28M = 628,71
11.3	ESQUADRIAS METÁLICAS			
11.3.1	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	(1,10 x 2,60) + (1,50x1,50) + (2,46x1,60x2) + ((2,10x3,06) X 2) + (1,07 x 1,00) + (1,05x 1,17) + (1,87x1,15) + (1,00 x 1,25) + ((2,30 x 2,10) x 2) + (3,06 x 2,30) + (0,70 x 0,70) + (0,60 x 22,05) + (1,10 x 1,60) + (1,00 x 2,30) + (0,70 X (1,40 X 3)) + (0,70 X (2,00 X 5)) = 75,46 x 2 faces = 150,92
11.3.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	IGUAL AO ITEM 11.6.1 = 150,92
11.4	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
11.4.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	JANELAS = (2,00 X 1,16 X 9) X 2) + (1,55 X 1,16 X 2) + (1,30 X 1,16 X 2) = 48,38M² + PORTAS - BATENTES = ((5,20 X 0,20) X 30) = 31,20M² + FOLHAS (0,70X2,10 X 2 UNID. X 2FACES) = 5,88M² + (0,80X2,10X 23 UNID. X 2 FACES) = 84,00M² + (0,90X2,10 X 2,0UNID. X 2,0FACES) = 7,56M² + (1,00 X 2,10 X 2,0 UNID. X 2 FACES) = 8,40M² + (1,20X2,10 X 2,0 UNID. X 2,0 FACES) = 5,04M² = 190,46

11.4.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	IGUAL AO ITEM 11.4.1 = 190,46M² + BEIRAL DA COBERTURA = (0,20 X (4,16 + 4,34 + 33,14+ 5,41 + 5,41 + 7,57 + 11,10 + 9,05 + 11,61 + 16,85 + 16,85 + 24,00)) = 29,90 = 220,36
11.4.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	IGUAL AO ITEM 10.1 = 4,08M ² X 2 FASES = 8,16
11.5	PISO INTERNOS / EXTERNOS			
11.5.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	17,76m ² +18,54m ² +10,37m ² +13,64m ² +20,82m ² +12,85m ² +74,12m ² +4,31m ² +3,48m ² +21,73m ² +2,01m ² +3,25m ² +2,00m ² +2,12m ² +8,38m ² +31,34m ² +34,15m ² +67,93m ² +4,26m ² +4,56m ² +17,72m ² +13,49m ² +4,0m ² +3,97m ² +8,63m ² +24,56m ² +2,69m ² +31,95m ² +28,16m ² +10,36m ² = 503,15 + PISO EXTERNOS =(16,85M ² + 30,80M ² + 14,24M ² + 32,19 M ² + 8,29M ² + 8,75M ²) = 84,12 = 587,27
11.6	ESTRUTURA METÁLICA			
11.6.1	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	((6,25 X 0,40 X 2) X 4) + ((8,25 X 0,80 X 2)X2) = 20,00M ² + 26,40M ² = 46,40 + GRADE DE DRENAGEM = ((0,20 X 31,90) X2)= 12,76 = 59,16
11.6.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	IGUAL AO ITEM 11.6.1 = 59,16
12.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
12.1	PROP-02	ENGENHEIRO CIVIL	H/MÊS	5H X 2M = 10,0
11.2	PROP-03	ENCARREGADO DE SERVIÇO	H/MÊS	220H X 2,0 MESES = 440
13.0	PAISAGISMO			
13.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	21,78M ² + 8,22M ² + 21,50M ² 12,44M ² + 13,66M ² = 77,60
13.2	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	Unid.	30,00
14.0	LIMPEZA			
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.497,59

MYLLENNA RABELO LIMA
ENGENHEIRA CIVIL RNP -211613528-1
Responsável Fiscal da Prefeitura Municipal

São João do Jaguaribe, CE. - 16/05/22