

MEMORIAL DE CALCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTISTA:	ORÇAMENTO Nº
ASSUNTO: COMPLEMENTO DA OBRA DE CRECHE	TABELA: SEINFRA V26.1 (DESCONERADA)
RUA:	BDI: 24,18%
BAIRRO:	ELABORADO EM: 07/01/2018
LOCAL:	

INS.	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA	
1	1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	3'4
		A placa indicativa, medindo 3,00m x 4,00m de área informativa, será confeccionada em lona com aplicação de fitas adesivas e lacres, montada com tubos aço galvanizado e conexões, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início dos serviços da obra. Deverão ser observadas as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação das placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, bem como, o fornecimento da placa do governo.			
1.5	C4726	CERCA GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVAMENTE ESTA) REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	237,66	(36,15+3,54+17,16+36+7,23+44,01+13,37+13,04+26,79+16,79+16,24+7,31)
		Todas esquadrias serão executadas conforme especificadas nos projetos			
1.6	C1803	MURETA C/ TUBOLO MALIÇO, REBOCALA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	142,56	(36,15+3,54+17,16+36+7,23+44,01+13,37+13,04+26,79+16,79+16,24+7,31)*0,6
		As muretas serão executadas conforme projeto inicial da obra			
1.7	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,00	4,5*2+2
		Todas esquadrias serão executadas conforme especificadas nos projetos			
2	2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
2.1	C1389	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=12MM UTIL 5X	M2	26,50	12*0,23*4*2,4
		Serão utilizadas formas de madeira para execução da estrutura de concreto			
2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	50,78	0,64*90
		As armaduras deverão seguir o projeto estrutural			
2.3	C3273	CONCRETO P/MBR - FCK=25MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSPO)	M3	0,64	12*0,23*0,23
		Todo o concreto estrutural constante na planilha de orçamento se refere às necessidades de confecção de pilares, cintas, vigas, vergas executados conforme o projeto de cálculo estrutural			
2.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,64	12*0,23*0,23
		Este serviço servirá para a aplicação de concreto nas formas			
3	3	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50M	M3	13,00	12*0,85*0,85*1,5
		As escavações necessárias à execução da infra-estrutura da obra, serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambos			
3.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,00	12*0,85*0,85*1,5
		Todo material proveniente de escavação deverá ser carregado manualmente			
3.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	13,00	12*0,85*0,85*1,5
		Todo material proveniente de escavação deverá ser transportado pelo contratado			
4	4	PAREDES E PAINÉIS			
4.1	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP = 2CM (COLOCADO)	M2	27,18	3,78*3+2,64*6
		As bancadas utilizadas são as especificadas em projeto original			
4.2	C2910	PRATELEIRA DE MADEIRA DE 1 EI PLAINADA	M2	17,21	conforme projeto inicial
		As prateleiras utilizadas são as especificadas em projeto original			
4.3	C2022	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 2 FACES	M2	18,32	conforme projeto inicial
		As prateleiras utilizadas são as especificadas em projeto original			
		BANCADAS LABORATÓRIO			
4.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5MM P/ PAREDE	M2	10,00	estimado para consertar áreas degradadas
		Chapiscar as bancadas que faltam			
4.5	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	10,00	estimado para consertar áreas degradadas
		Emboçar as bancadas que receberão cerâmica			
4.6	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	10,00	estimado para consertar áreas degradadas
		Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos			
4.7	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	10,00	estimado para consertar áreas degradadas
		Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos			
5	5	ESQUADRIAS E PERFILOS			
5.1	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	6,30	
		Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
5.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)M	UN	4,00	
		Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
5.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FÓSCO, DE CORRER SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	26,55	265,54*0,1 (estimado de 10% do valor inicial)
		Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
6	6	VIDROS			
6.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA ESP = 4MM COLOCADO	M2	26,55	265,54*0,1 (estimado de 10% do valor inicial)
7	7	COBERTURA			
7.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	207,85	área trada em cad
		Execução de cobertura da passarela completamente executada			

X

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTISTA:	ORÇAMENTO N°
ASSUNTO: COMPLEMENTO DA OBRA DE CRECHE	TABELA - SEINFRA V26 1 (DESCONERADA)
RUA:	BDI: 24,18%
BAIRRO:	ELABORADO EM: 07/01/2018
LOCAL:	

INS.	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
7.2	C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS Execução de cobertura da passarela completamente executada	M	33,00	6*5,5
7.3	94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO COLONIAL COM ATÉ 2 ÁGUAS INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_06/2016 Execução de cobertura da passarela completamente executada	M2	207,65	área tirada em cad
7.4	C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA Execução de cobertura da passarela completamente executada	M	40,08	tirada em cad conforme projeto (passarela)
7.5	C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)CM, INCLUSIVE PINTURA Execução de cobertura da passarela completamente executada	M	80,16	40,08*2
7.6	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL Execução de cobertura da passarela completamente executada	M	80,16	40,08*2
8	8 IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
8.1	C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M² Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto	M2	4,28	
9	9 REVESTIMENTOS		-	
9.1	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5MM P/ PAREDE Todas as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e em seguida emboçadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com espessura de 20mm. Estas superfícies deverão ser desempenadas à régua, porém não esponjadas, de modo a oferecer boa aparência ao revestimento definitivo	M2	10,00	
9.2	C3246 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:1:7 Todas as paredes não revestidas com cerâmica, receberão acabamento com emboço e superfícies deverão ser desempenadas e esponjadas, apresentando-se perfeitamente planas, alinhadas, apuradas e com os cantos e arestas bem definidos	M2	10,00	
9.3	C3162 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:1:7 Deverá ser rebocado os locais chapiscados que receberá pintura	M2	230,65	
9.4	C4128 TIJOLINHO APARENTE 6,50X19CM C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos	M2	106,96	3,82*114
9.5	C4432 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos	M2	10,00	
9.6	C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos	M2	10,00	
9.7	C0674 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto	M	15,78	
9.8	C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO O teto será chapiscado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e em seguida emboçada com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com espessura de 20mm. Estas superfícies deverão ser desempenadas à régua, porém não esponjadas, de modo a oferecer boa aparência ao revestimento definitivo	M2	32,00	
9.9	C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6 ESP=20 MM P/ TETO Deverá ser rebocado os locais chapiscados que receberá pintura	M2	32,00	RS 27,85
10	10 PISOS		-	
10.1	95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE: 5 CM AF_07/2016 PISOS EXTERNOS	M2	791,08	área da calçada tirada em cad
10.2	92397 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM AF_12/2015	M2	819,92	937,94-59,01*2
11	11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		-	
11.1	11.1 ÁGUA FRIA/LOUÇA E METAIS Será executada em rigorosa obediência aos projetos, assim, com as normas e recomendações da ABNT e Concessionárias locais. Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, marca TIGRE ou similar. E de total importância o estudo detalhado e a observância das Recomendações Técnicas concedidas pelo projetista, em legendas, diagramas, isométricos, etc. Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificadas, de primeira qualidade, marca CELITE ou similar, na cor branca. Todos os metais sanitários também serão novos e da marca DECA, ou similar. Todas as tubulações hidráulicas serão embutidas e chumbadas à alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Os rasgos para estas tubulações deverão ter profundidade para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm. Quando o rasgo for pelo piso, deverão ser assentados em colchão de areia com profundidade suficiente para a confecção do piso morto. Quando não identificado em projeto, cabe a fiscalização indicado local para instalação de filtro na cozinha e um em cada bebedouro, em número de dois.			
11.2	C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	Projeto inicial
11.3	C3669 LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA C/ CUBA FLEXÍVEL E CHUVEIRO P/ LABORATÓRIO Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	Projeto inicial
11.4	C1858 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX PAVCS Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	4,00	Projeto inicial
	INSTALAÇÕES DE GÁS/INCÊNDIO/SPDA			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTISTA:	ORÇAMENTO Nº
ASSUNTO: COMPLEMENTO DA OBRA DE CRECHE	TABELA - SEMFRA V2x 1 (DESONERADA)
RUA:	BDI: 24,18%
BAIRRO:	ELABORADO EM: 07/01/2018
LOCAL:	

INS.	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
11.5	C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.6	C1456 HIDRANTE C/REGISTRO GLOBO ANGULAR D= 65MM (2 1/2") Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.7	C0520 CABO COBRE NU 35MM2 Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	35,00	conforme projeto inicial
11.8	C0946 COTOVELO AÇO GALV D= 65MM (2 1/2") Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	conforme projeto inicial
11.9	C2700 VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ OU VERT D= 32MM (1 1/4") Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.10	C1359 EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	9,00	conforme projeto inicial
11.11	C1357 EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	conforme projeto inicial
11.12	C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA MOD UNITRON/SIMILAR Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	11,00	conforme projeto inicial
11.13	C4208 PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.14	C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	6,00	conforme projeto inicial
11.15	C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D= 40 OU 50MM Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.16	C1818 NIPLE DUPLO AÇO GALV D=32MM (1 1/4") A 50MM (2") Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
11.17	C0520 CABO COBRE NU 35MM2 Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	35,00	conforme projeto inicial
11.18	C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	CJ	6,00	conforme projeto inicial
12	12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA ROS, CABOS E ACESSÓRIOS Será executada em rigorosa obediência aos projetos, assim com as normas e recomendações da ABNT e Concessionárias locais Os eletrodutos e conexões serão em PVC rígido roscável, os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termo plástico anti-chama É de total importância o estudo detalhado e a observância das Recomendações Técnicas concebidas pelo projetista, em legendas, diagramas, isométricos, etc			
12.1	C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 Será executada em rigorosa obediência aos projetos, assim com as normas e recomendações da ABNT e Concessionárias locais	M	27,00	conforme projeto inicial
12.2	C0526 CABO ISOLADO PVC 750V 150MM2 Será executada em rigorosa obediência aos projetos, assim com as normas e recomendações da ABNT e Concessionárias locais	M	45,00	conforme projeto inicial
12.3	CXXXX CALHA CONTÍNUA DE MADEIRA C/ LÂMPADAS FLUOR DE 40W (OU 20W) FIXADAS NA CALHA ATRAVÉS DE BRAÇADEIRAS P/ LÂMP FLUOR NA PARTE INFERIOR DA MESMA. OS CONTATOS DA LÂMP SÃO FEITOS C/ SOQUETE DE RABICHO UTILIZAR REATOR DE A.F.P Essa calha contínua deverá ser executada conforme a existente e a empresa deverá apresentar sua composição de preço	M	165,12	6,88*4*6
	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS			
12.4	C4986 PROJETO (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	6,00	conforme projeto inicial
12.5	C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0M P/D1 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	6,00	conforme projeto inicial
12.6	C2045 PROJETO EM ALUMÍNIO C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	6,00	conforme projeto inicial
12.7	C4989 PROJETO (4 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	conforme projeto inicial
12.8	C1685 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 2 LÂMPADAS DE 20W Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	46,00	conforme projeto inicial
12.9	C1686 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 2 LÂMPADAS DE 40W Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	12,00	conforme projeto inicial
12.10	C4371 ARANDELA BLINDADA Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	18,00	conforme projeto inicial
12.11	C4963 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M PESO APROXIMADO 950KG Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	conforme projeto inicial
13	13 PINTURAS GERAIS PAREDES E FORROS			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTISTA:	ORÇAMENTO Nº
ASSUNTO: COMPLEMENTO DA OBRA DE CRECHE	TABELA: SEINFRA V2R 1 (DESONERADA)
RUA:	BDI: 24,18%
BAIRRO:	ELABORADO EM: 07/01/2018
LOCAL:	

INS.	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
13.1	C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M2	782,09	1564,17*0,5
13.2	88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014 Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M2	782,09	1564,17*0,5
13.3	C1233 EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M2	782,09	1564,17*0,5
13.4	C1878 PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M2	207,65	área da cobertura da passarela
14	14 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
14.1	C1251 ESCADA DE MARINHEIRO C/TUBO GALVANIZADO 3/4" H=VAR Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto	M	9,00	Altura do castelo dagua
14.2	C0864 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto	UN	1,00	conforme projeto inicial
15	15 QUADRA COBERTA COM 2 LADOS DE ARQUIBANCADA			
15.1	C4128 TILJOLINHO APARENTE 6,50X18CM C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos	M2	106,96	
15.2	C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) Todos os revestimentos serão os especificados nos projetos	M2	10,00	
	PINTURA			
15.3	C1194 ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 60MM (2") Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M	30,00	
15.4	C1196 ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25MM (3/4") Todas as pinturas deverão obedecer ao especificado nos projetos	M	112,00	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL			
15.5	C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM² Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	510,00	
15.6	C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM² Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	150,00	
15.7	C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	
15.8	C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	
15.9	C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	7,00	
15.10	C1082 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	4,00	
15.11	C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	25,00	
15.12	C2301 TAMPAS NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATÉ (100X100)MM Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	M	25,00	
15.13	C2053 PROJETO EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	20,00	
15.14	C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	20,00	
15.15	C4922 CAIXA DE PISO 4"X2" OU 4"X4", EM ALUMÍNIO Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	2,00	
15.16	C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM Materiais e equipamentos deverão ser executados conforme projeto	UN	1,00	
16	16 SERVIÇOS DIVERSOS			
16.1	74244/1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWC E MALHA QUADRADA 5X5CM Este serviço deverá ser executado conforme especificação de cada esporte	M2	119,78	31*2+16,4*3+4,29*2
16.2	C3648 RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP=12,0M3 H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP=4,5 M3 Este serviço deverá ser executado conforme especificação de cada esporte	UN	1,00	
16.3	72815 APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO Este serviço deverá ser executado conforme especificação de cada esporte	M2	508,40	31*16,4
16.4	98679 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_06/2018 Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto	M2	801,08	937,94-59,01*2
16.5	C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" As vigas de madeira deverão ser de madeira de 1ª qualidade e utilizadas nos locais indicados em projeto. Este item refere-se à execução do caramanchão. Ver detalhe	M	190,20	17,5*6+7*9+5,4*3+2*3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORÇAMENTISTA:	ORÇAMENTO Nº
ASSUNTO: COMPLEMENTO DA OBRA DE CRECHE	TABELA: SEMFRA V2R 1 (DESONERADA)
RUA:	BDI: 24,18%
BAIRRO:	ELABORADO EM: 07/01/2018
LOCAL:	

INS.	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
16 6	C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	537,96	204,41+66,26+33,82+38,37+42,82+34,26+59,01*2
	Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
16 7	C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	209,75	trada em cad conforme projeto inicial
	As peças de meio fio serão executadas conforme detalhe anexo. O assentamento será sobre terreno natural apilado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição e transporte dos materiais (posto obra), escavação, assentamento, rejuntamento, caiação, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais para escavação, assentamento e rejuntamento. Ele também será assentado sobre uma base de alvenaria para formar um meio-fio deitado indicado em projeto. Já o meio fio premoldado com 1,00x0,30x0,07m será usado para limitar e conter os passeios na parte externa oposta à pista de rolamento. Esse meio fio deverá ser devidamente escorado com aterro apilado manualmente.			
16 8	C1347 ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	conforme projeto inicial
	Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
16 9	C0361 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	M	12,00	Metragem baseada no projeto inicial
	Deverá ser concluído este serviço de acordo com o especificado em projeto			
16 10	C1628 LIMPEZA GERAL	M2	153,48	Área baseada no projeto inicial
	A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, ter condições de uso imediato, deverão apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos, bem como as áreas externas deverão estar limpas e desentufadas.			
16 11	C0925 CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	20,00	10*2
16 12	C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	84,82	2*Pi()*1,5*9 e rampa
	Serviço executado de acordo com as normas, execução de calçada do entorno			
16 13	C1349 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	Meio fio externo
16 14	C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 CM	M	8,00	2*10*0,8/2
	Utilizado na lateral da construção de uma rampa de acesso a quadra			
16 15	C1351 ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	
	Utilizado na construção de uma rampa de acesso a quadra			

José Kildare Peinato Colares
 Engº Civil/CREA:060156407-3

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS

SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
GRUPO A		
A1	INSS	
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	Sub-Total Grupo A	16,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%
B2	Feriados	3,71%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%
B4	13º Salário	10,83%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,72%
B7	Dias de Chuvas	1,55%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	9,18%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	Sub-Total Grupo B	44,97%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio indenizado	5,60%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
C3	Férias Indenizadas	4,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%
C5	Indenização Adicional	0,47%
C	Sub-Total Grupo C	15,41%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%
D	Sub-Total Grupo D	8,02%
TOTAL		85,20%


 José Kildare Felinto Colares
 Engº Civil/CREA: 060156407-3

COMPOSIÇÃO DE BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

COMPOSIÇÃO DE BDI


COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,28

I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	5,00
	CPRB (2%, sempre quando tiver desoneração INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,65

BDI =	24,18%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


José Kildare Felinto Colares
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 060156407-3