

Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM em Saquarema

Casális Engenharia
Agosto/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>																																																																																																															
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																													
1	1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO																																																																																																													
1.01	01.018.0001-0	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente m² Observação Área de projeção da obra 530,53 Destacado no Quadro de áreas do Projeto Básico de arquitetura Total: 530,53																																																																																																													
1.02	01.001.0150-0	Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e “Slump test”, medido por m³ de concreto colocado nas formas m³ Observação Concreto estrutural a ser usado na obra 148,38 Conforme demonstrativo do Item 6.19 Total: 148,38 m³																																																																																																													
1.03	01.050.0350-0	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares até 1000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>àrea</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Recepção</td><td>1</td><td>39,52 m²</td><td rowspan="33">Para o projeto executivo, foi considerado as áreas de piso, efetivamente de uso/função hospitalar, não incluindo, nestas áreas, a projeção das paredes</td></tr><tr><td>Entrega Laudos</td><td>1</td><td>13,13 m²</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>2</td><td>2,55 m²</td></tr><tr><td>Arquivo</td><td>1</td><td>8,90 m²</td></tr><tr><td>Copa</td><td>1</td><td>8,79 m²</td></tr><tr><td>Laudo</td><td>1</td><td>8,79 m²</td></tr><tr><td>Consultórios</td><td>2</td><td>13,35 m²</td></tr><tr><td>DML</td><td>1</td><td>4,76 m²</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>3</td><td>2,55 m²</td></tr><tr><td>Consultório</td><td>1</td><td>15,58 m²</td></tr><tr><td>Consultório</td><td>1</td><td>15,55 m²</td></tr><tr><td>Reparos</td><td>1</td><td>10,14 m²</td></tr><tr><td>Diretoria</td><td>1</td><td>15,00 m²</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>1</td><td>57,72 m²</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1</td><td>7,29 m²</td></tr><tr><td>San/Vest. Func. Masc e Fem</td><td>2</td><td>4,20 m²</td></tr><tr><td>PABX</td><td>1</td><td>2,76 m²</td></tr><tr><td>Reunião</td><td>1</td><td>11,20 m²</td></tr><tr><td>Vestiários</td><td>2</td><td>2,10 m²</td></tr><tr><td>Preparo e Recuperação</td><td>1</td><td>17,44 m²</td></tr><tr><td>Medicamento Contraste</td><td>1</td><td>5,60 m²</td></tr><tr><td>Utilidades</td><td>1</td><td>5,49 m²</td></tr><tr><td>Endoscopia</td><td>1</td><td>18,43 m²</td></tr><tr><td>I.S.Masc.</td><td>1</td><td>2,54 m²</td></tr><tr><td>I.S. Fem.</td><td>1</td><td>2,97 m²</td></tr><tr><td>Tomografia</td><td>1</td><td>25,22 m²</td></tr><tr><td>Comando</td><td>1</td><td>10,00 m²</td></tr><tr><td>Vestiário</td><td>1</td><td>4,10 m²</td></tr><tr><td>Previsão para RM</td><td>1</td><td>23,33 m²</td></tr><tr><td>Ultrasonografia</td><td>1</td><td>8,92 m²</td></tr><tr><td>Raio X</td><td>1</td><td>30,92 m²</td></tr><tr><td>Circulação de salas exames</td><td>1</td><td>29,55 m²</td></tr><tr><td>Sala de Componentes Técnicos</td><td>1</td><td>7,50 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>463,19 m²</td><td></td></tr></table>		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	àrea	Nota	Recepção	1	39,52 m²	Para o projeto executivo, foi considerado as áreas de piso, efetivamente de uso/função hospitalar, não incluindo, nestas áreas, a projeção das paredes	Entrega Laudos	1	13,13 m²	I.S. PNE	2	2,55 m²	Arquivo	1	8,90 m²	Copa	1	8,79 m²	Laudo	1	8,79 m²	Consultórios	2	13,35 m²	DML	1	4,76 m²	I.S. PNE	3	2,55 m²	Consultório	1	15,58 m²	Consultório	1	15,55 m²	Reparos	1	10,14 m²	Diretoria	1	15,00 m²	Circulação	1	57,72 m²	Copa Funcionários	1	7,29 m²	San/Vest. Func. Masc e Fem	2	4,20 m²	PABX	1	2,76 m²	Reunião	1	11,20 m²	Vestiários	2	2,10 m²	Preparo e Recuperação	1	17,44 m²	Medicamento Contraste	1	5,60 m²	Utilidades	1	5,49 m²	Endoscopia	1	18,43 m²	I.S.Masc.	1	2,54 m²	I.S. Fem.	1	2,97 m²	Tomografia	1	25,22 m²	Comando	1	10,00 m²	Vestiário	1	4,10 m²	Previsão para RM	1	23,33 m²	Ultrasonografia	1	8,92 m²	Raio X	1	30,92 m²	Circulação de salas exames	1	29,55 m²	Sala de Componentes Técnicos	1	7,50 m²	Total:		463,19 m²	
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	àrea	Nota																																																																																																												
Recepção	1	39,52 m²	Para o projeto executivo, foi considerado as áreas de piso, efetivamente de uso/função hospitalar, não incluindo, nestas áreas, a projeção das paredes																																																																																																												
Entrega Laudos	1	13,13 m²																																																																																																													
I.S. PNE	2	2,55 m²																																																																																																													
Arquivo	1	8,90 m²																																																																																																													
Copa	1	8,79 m²																																																																																																													
Laudo	1	8,79 m²																																																																																																													
Consultórios	2	13,35 m²																																																																																																													
DML	1	4,76 m²																																																																																																													
I.S. PNE	3	2,55 m²																																																																																																													
Consultório	1	15,58 m²																																																																																																													
Consultório	1	15,55 m²																																																																																																													
Reparos	1	10,14 m²																																																																																																													
Diretoria	1	15,00 m²																																																																																																													
Circulação	1	57,72 m²																																																																																																													
Copa Funcionários	1	7,29 m²																																																																																																													
San/Vest. Func. Masc e Fem	2	4,20 m²																																																																																																													
PABX	1	2,76 m²																																																																																																													
Reunião	1	11,20 m²																																																																																																													
Vestiários	2	2,10 m²																																																																																																													
Preparo e Recuperação	1	17,44 m²																																																																																																													
Medicamento Contraste	1	5,60 m²																																																																																																													
Utilidades	1	5,49 m²																																																																																																													
Endoscopia	1	18,43 m²																																																																																																													
I.S.Masc.	1	2,54 m²																																																																																																													
I.S. Fem.	1	2,97 m²																																																																																																													
Tomografia	1	25,22 m²																																																																																																													
Comando	1	10,00 m²																																																																																																													
Vestiário	1	4,10 m²																																																																																																													
Previsão para RM	1	23,33 m²																																																																																																													
Ultrasonografia	1	8,92 m²																																																																																																													
Raio X	1	30,92 m²																																																																																																													
Circulação de salas exames	1	29,55 m²																																																																																																													
Sala de Componentes Técnicos	1	7,50 m²																																																																																																													
Total:		463,19 m²																																																																																																													
1.04	01.050.0540-0	Projeto executivo de estrutural para prédios hospitalares até 1000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, constantes de planta de forma, armação e detalhes de acordo com a ABNT m² Observação Área de projeção 530,53 Total: 530,53 m²																																																																																																													
1.05	01.050.0520-0	Projeto executivo de instalação elétrica, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes m² Observação Área de projeção 530,53 Total: 530,53 m²																																																																																																													
1.06	01.050.0482-0	Projeto executivo de instalação hidráulica, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares até 4000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes m² Observação Área de projeção 530,53 Total: 530,53 m²																																																																																																													
1.07	01.050.0456-0	Projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares até 4000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes m² Observação Área de projeção 530,53 Total: 530,53 m²																																																																																																													

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA		
Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>		
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>		
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1.08	01.050.0531-0	Projeto executivo de Sistema de Ar Condicionado e Exaustão Mecânica, considerando o considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad, para prédios com área de 501 a 3000 m² Área de projeção m² 530,53 Total: 530,53 m²
1.09	01.050.0381-0	Projeto executivo de instalação de incêndio e SPDA, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes Área de projeção m² 530,53 Total: 530,53 m²
2	2	CANTEIRO DE OBRA
2.01	02.001.0001-0	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 2,20 x 1,10m e 6mm de espessura, pregadas em peças de madeira de 3ª de 3" x 3" horizontais e verticais a cada 1,22m, exclusive pintura Limite do terreno (163m), delimitado para o CI, conforme projeto Básico, prancha 6, revisão 0 m 81,50 m 2,20 m² 179,30 Total: 179,30 Observação: Foi considerado 50% do Perímetro da área
2.02	02.010.0001-0	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno m 6,00 m 5,00 Qtde Salas 1,00 m² 30,00 oficinas de carpintaria e armação m 3,00 m 3,00 Qtde Salas 1,00 m² 9,00 sala: adm./terceirizados m 3,00 m 6,00 Qtde Salas 1,00 m² 18,00 Refeitório m 3,00 m 4,00 Qtde Salas 1,00 m² 12,00 Almoxarifado Total: 69,00 m²
2.03	02.006.0010-0	Aluguel de container (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015) Escritórios p/engenharia da obra e fiscalização : unidade 1,00 mês 9,00 un x mês 9,00 Prazo da Obra: 9 meses Total: 9,00 un x mês
2.04	02.006.0020-0	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) carga e descarga (vide item 04.013.0015) unidade 1,00 mês 9,00 un x mês 9,00 Prazo da Obra: 9 meses Total: 9,00 un x mês
2.05	02.015.0001-0	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público un 1,00 Para a implantação do CEI Total: 1,00 un
2.06	02.016.0001-0	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor un 1,00 Para a implantação do CEI Total: 1,00 un
2.07	02.020.0001-0	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO m 3,00 m 3,00 unidade 1,00 m² 9,00 Para a implantação do CEI Total: 9,00 m²
2.08	05.100.0020-0	Café da manhã, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas OBSERVAÇÃO: Conforme Notas para Uso do Boletim EMOP - ITENS NOVOS E ALTERAÇÕES - 13ª EDIÇÃO, VER ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL, ITEM 2: ITEM 2d) No caso de orçamento elaborado de acordo com os critérios do sistema de custos unitários da EMOP, os encargos complementares (que são itens que não fazem parte da administração local) não devem ser analisados dentro dos limites estabelecidos para administração local, conforme o "QUADRO DE PERCENTUAIS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL, INSERIDOS NOS CUSTO DIRETO" 2.d) No caso de orçamento elaborado de acordo com os critérios do sistema de custos unitários da EMOP, os encargos complementares (que são itens que não fazem parte da administração local) não devem ser analisados dentro dos limites estabelecidos para administração local, conforme quadro acima.

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																						
		Encargo Complementar = Cafés da Manhã Sendo quantidade de funcionários, <u>mensal média prevista</u> = 15 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 330 Cafés da manhã / mês Prazo previsto para execução da obra = <u>9 meses.</u> Quantidade total prevista de café da manhã = 2970 Cafés da manhã Total: 2.970,00 un																																						
2.09	05.100.0022-0	Refeição, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas Encargo Complementar = refeição Sendo quantidade de funcionários, <u>mensal média prevista</u> = 15 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 330 Refeições/mês Prazo previsto para execução da obra = <u>9 meses.</u> Quantidade total prevista de refeições = 2970 Refeições Total: 2.970,00 un																																						
2.10	05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta Encargo Complementar = Vale Transporte / Transporte Sendo quantidade de funcionários, <u>mensal média prevista</u> = 15 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 330 Vale Transportes/mês Prazo previsto para execução da obra = <u>9 meses.</u> Quantidade total prevista de Vale Transporte = 2970 Vales transporte Total: 2.970,00 un																																						
2.11	01.090.0000-0	Índice geral para administração local de obra 1.c) na errata do Boletim de setembro/2016, publicamos os códigos dos novos itens (família 05.100) que são para: CAFÉ DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA E VALE TRANSPORTE. 2. OBSERVAÇÕES 2.a) estabelecer editais de licitação, critério objetivo de medição para a ADMINISTRAÇÃO LOCAL, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para este item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local, em virtude de atrasos ou de prorrogações, injustificadas do prazo de execução contratual; 2.b) na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do orçamento os seguintes valores percentuais: <table><tr><th rowspan="2">TIPOS DE OBRAS</th><th colspan="3">PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO</th></tr><tr><th>Até R\$ 150.000,00</th><th>Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00</th><th>Acima de R\$ 1.500.000,00</th></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</td><td>8,87%</td><td>6,23%</td><td>3,49%</td></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS</td><td>10,68%</td><td>6,99%</td><td>1,98%</td></tr><tr><td>CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS</td><td>10,89%</td><td>7,64%</td><td>4,13%</td></tr><tr><td>OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS</td><td>9,09%</td><td>7,48%</td><td>6,23%</td></tr></table> 2.c) se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica. 2.d) No caso de orçamento elaborado de acordo com os critérios do sistema de custos unitários da EMOP, os encargos complementares (que são itens que não fazem parte da administração local) não devem ser analisados dentro dos limites estabelecidos para administração local, conforme quadro acima. Descrição do Item <table><tr><td>05.105.0129-0</td><td>Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais</td><td>mês</td><td>9</td><td>5.852,00</td></tr><tr><td>05.105.0122-0</td><td>Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais</td><td>mês</td><td>9</td><td>4.160,64</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>90.131,76</td></tr></table> Unidade de referência para complemento da administração local, considerando: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, licença de obra, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, RRT, fotografias, uniformes, diárias, exames médicos admissionais, periódicos e demissionais, cursos de capacitação/treinamento e demais itens que complementam as despesas necessárias, exclusive despesas com subsídios em alimentação e transporte de pessoal <u>Sendo:</u> Custo total dos itens listados na planilha de Adm local = 90.131,76 Percentual determinado = 5%, então, temos: 90.131,76 x 5% = R\$ 4.506,59 Valor do Item 05.100.900-0 R\$ 25,68 Publicado no mês: mai/19 Determinação da quantidade do orçamento = R\$ 4.506,59 dividido por R\$ 25,68 , então: Quantidade total de de UR = 175,49 Nota: O pagamento do item 05.100.0900, será em parcelas mensais proporcionais ao valor das respectivas medições A administração da obra, será paga, nas medições mensais, em valores percentuais proporcionais, ao das respectivas medições CUSTO TOTAL DO ITEM ADMINISTRAÇÃO DA OBRA = R\$94.638,35 R\$ Custo mensal médio: R\$ 10.515,37	TIPOS DE OBRAS	PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO			Até R\$ 150.000,00	Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	Acima de R\$ 1.500.000,00	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	8,87%	6,23%	3,49%	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	10,68%	6,99%	1,98%	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,13%	OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	9,09%	7,48%	6,23%	05.105.0129-0	Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais	mês	9	5.852,00	05.105.0122-0	Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais	mês	9	4.160,64	Total:				90.131,76
TIPOS DE OBRAS	PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO																																							
	Até R\$ 150.000,00	Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	Acima de R\$ 1.500.000,00																																					
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	8,87%	6,23%	3,49%																																					
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	10,68%	6,99%	1,98%																																					
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,13%																																					
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	9,09%	7,48%	6,23%																																					
05.105.0129-0	Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais	mês	9	5.852,00																																				
05.105.0122-0	Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais	mês	9	4.160,64																																				
Total:				90.131,76																																				
3	3	MOVIMENTO DE TERRA																																						
3.01	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento Nota: Critério para levantamento das escavações: a) até 0,50m de profundidade> considerado 0,25m de cada lado da fundação b) Entre 0,50m e 3,00m de profundidade> considerado 0,50m de cada lado da fundação																																						

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																					
		<table><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th rowspan="2">Total em m³</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>CF</th></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)</td><td>1,00 m</td><td>1,00 m</td><td>0,55 m</td><td>37</td><td>20,35 m³</td><td rowspan="2">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 -</td></tr><tr><td>B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)</td><td>2,00 m</td><td>1,00 m</td><td>0,55 m</td><td>13</td><td>14,30 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Blocos de Coroamento das estacas</td><td>50</td><td>34,65 m³</td><td></td></tr><tr><td>V101(30/40)</td><td></td><td>0,64 m</td><td>0,25 m</td><td>1,41 m</td><td>0,23 m³</td><td rowspan="4">VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td>V101 a V155 (14/40)</td><td></td><td>0,64 m</td><td>0,25 m</td><td>358,63 m</td><td>57,38 m³</td></tr><tr><td>V108, V125, V146, V156 (19/40)</td><td></td><td>0,69 m</td><td>0,25 m</td><td>18,42 m</td><td>3,18 m³</td></tr><tr><td>V126(39/40)</td><td></td><td>0,89 m</td><td>0,25 m</td><td>0,35 m</td><td>0,08 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Viga Baldrame</td><td>378,81 m</td><td>60,86 m³</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Total da Escavação para fundações:</td><td></td><td>95,51 m³</td><td></td></tr></table>	PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação	lado 1	Lado 2	CF	B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1,00 m	1,00 m	0,55 m	37	20,35 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 -	B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2,00 m	1,00 m	0,55 m	13	14,30 m³	Sub total Blocos de Coroamento das estacas				50	34,65 m³		V101(30/40)		0,64 m	0,25 m	1,41 m	0,23 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura	V101 a V155 (14/40)		0,64 m	0,25 m	358,63 m	57,38 m³	V108, V125, V146, V156 (19/40)		0,69 m	0,25 m	18,42 m	3,18 m³	V126(39/40)		0,89 m	0,25 m	0,35 m	0,08 m³	Sub total Viga Baldrame				378,81 m	60,86 m³		Total da Escavação para fundações:					95,51 m³	
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação																																																																	
	lado 1	Lado 2	CF																																																																				
B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1,00 m	1,00 m	0,55 m	37	20,35 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 -																																																																	
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2,00 m	1,00 m	0,55 m	13	14,30 m³																																																																		
Sub total Blocos de Coroamento das estacas				50	34,65 m³																																																																		
V101(30/40)		0,64 m	0,25 m	1,41 m	0,23 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																																	
V101 a V155 (14/40)		0,64 m	0,25 m	358,63 m	57,38 m³																																																																		
V108, V125, V146, V156 (19/40)		0,69 m	0,25 m	18,42 m	3,18 m³																																																																		
V126(39/40)		0,89 m	0,25 m	0,35 m	0,08 m³																																																																		
Sub total Viga Baldrame				378,81 m	60,86 m³																																																																		
Total da Escavação para fundações:					95,51 m³																																																																		
3.02	01.001.0078-0	Perfuração manual de solo, a trado acima de 10” <table><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th rowspan="2">Total em m</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th></th><th>Ø</th><th>CF</th></tr><tr><td>EST 1 a 4</td><td></td><td>0,30 m</td><td>2,00 m</td><td>4,00</td><td>8,00</td><td>Estaca a Trado Manual - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>8,00</td><td>m</td></tr></table>	PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação		Ø	CF	EST 1 a 4		0,30 m	2,00 m	4,00	8,00	Estaca a Trado Manual - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura	Total:					8,00	m																																													
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação																																																																	
		Ø	CF																																																																				
EST 1 a 4		0,30 m	2,00 m	4,00	8,00	Estaca a Trado Manual - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																																	
Total:					8,00	m																																																																	
3.03	03.011.0015-1	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material <table><tr><td colspan="5">Escavação (item 2.1 acima) menos o concreto da fundação (item 6.20 abaixo) = 95,51m³ - 28,88m³ =</td><td>m³</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>66,63</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>66,63</td><td></td></tr></table>	Escavação (item 2.1 acima) menos o concreto da fundação (item 6.20 abaixo) = 95,51m³ - 28,88m³ =					m³	Observação						66,63		Total:					66,63																																																	
Escavação (item 2.1 acima) menos o concreto da fundação (item 6.20 abaixo) = 95,51m³ - 28,88m³ =					m³	Observação																																																																	
					66,63																																																																		
Total:					66,63																																																																		
3.04	03.010.0035-0	Material de 1ª categoria para aterros, compreendendo: escavação, carga, transporte a 15km em caminhão basculante e descarga, considerando o volume necessário à execução de 1,00m³ de material compactado. Obs.: Este item não considera o custo de indenização da jazida (royalties para retirada do material), caso este exista, o orçamentista deverá fazer uma avaliação, caso a caso <table><tr><td colspan="2">Vol Aterro</td><td>Empol.</td><td>m³</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="2">Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((530,53*,10=53,05)-28,88)</td><td>24,17</td><td>1,30</td><td>necessário para completar o aterro do cota cabada do platô de Piso da edificação, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td><td>31,42</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td></td><td>31,42</td><td></td></tr></table>	Vol Aterro		Empol.	m³	Observação	Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((530,53*,10=53,05)-28,88)		24,17	1,30	necessário para completar o aterro do cota cabada do platô de Piso da edificação, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto				31,42		Total:			31,42																																																		
Vol Aterro		Empol.	m³	Observação																																																																			
Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((530,53*,10=53,05)-28,88)		24,17	1,30	necessário para completar o aterro do cota cabada do platô de Piso da edificação, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto																																																																			
			31,42																																																																				
Total:			31,42																																																																				
3.05	20.104.0001-0	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO <table><tr><td colspan="5">Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CI</td><td>m³</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>31,42</td><td>Conforme item 3.04 acima</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>31,42</td><td></td></tr></table>	Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CI					m³	Observação						31,42	Conforme item 3.04 acima	Total:					31,42																																																	
Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CI					m³	Observação																																																																	
					31,42	Conforme item 3.04 acima																																																																	
Total:					31,42																																																																		
3.06	03.010.0101-0	Compactação de aterro, em camadas de 20cm, utilizando compactador pneumático (sapo), inclusive compressor <table><tr><td>Empol.</td><td>m²</td><td>m</td><td>m³</td><td>Observação</td></tr><tr><td>1,30</td><td>530,53</td><td>0,10</td><td>68,97</td><td>Projeção do Térreo, elevar 20cm - para cota acabada, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>68,97</td></tr></table>	Empol.	m²	m	m³	Observação	1,30	530,53	0,10	68,97	Projeção do Térreo, elevar 20cm - para cota acabada, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto	Total:				68,97																																																						
Empol.	m²	m	m³	Observação																																																																			
1,30	530,53	0,10	68,97	Projeção do Térreo, elevar 20cm - para cota acabada, sendo 10cm de aterro e 10cm de piso de concreto																																																																			
Total:				68,97																																																																			
4	4	TRANSPORTES																																																																					
4.01	04.025.0200-0	Transporte até 25km, montagem e desmontagem de bate-estacas com martelo pesando até 1,5t, com ou sem torre, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida, volta, na montagem e na desmontagem. Para distância além de 25km acrescentar 0,6% para cada km adicional <table><tr><td colspan="5">Previsto a utilização de apenas um equipamento de bate-estacas</td><td>un</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>	Previsto a utilização de apenas um equipamento de bate-estacas					un	Observação						1,00		Total:					1,00																																																	
Previsto a utilização de apenas um equipamento de bate-estacas					un	Observação																																																																	
					1,00																																																																		
Total:					1,00																																																																		
4.02	04.020.0122-0	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010) <table><tr><td colspan="2">m²</td><td>Km</td><td>m² x km</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="2">Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4</td><td>365,00</td><td>20,00</td><td>7.300,00</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td><td>7.300,00</td><td>Geral</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td></td><td>7.300,00</td><td></td></tr></table>	m²		Km	m² x km	Observação	Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4		365,00	20,00	7.300,00				7.300,00	Geral	Total:			7.300,00																																																		
m²		Km	m² x km	Observação																																																																			
Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4		365,00	20,00	7.300,00																																																																			
			7.300,00	Geral																																																																			
Total:			7.300,00																																																																				
4.03	04.021.0010-0	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical <table><tr><td colspan="2">m²</td><td>Km</td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td colspan="2">Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4</td><td></td><td>365,00</td><td>Geral</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td></td><td>365,00</td><td></td></tr></table>	m²		Km	m²	Observação	Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4			365,00	Geral	Total:			365,00																																																							
m²		Km	m²	Observação																																																																			
Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4			365,00	Geral																																																																			
Total:			365,00																																																																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
4.04	04.014.0095-0	Retirada de entulho de obra, com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados									
		<table><tr><td>Previsto uma caçamba por mês nos últimos 4 meses de obra = 4 meses x 1caçamba /mês</td><td>un</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>4,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>4,00</td><td></td></tr></table>	Previsto uma caçamba por mês nos últimos 4 meses de obra = 4 meses x 1caçamba /mês	un	Observação		4,00		Total:	4,00	
Previsto uma caçamba por mês nos últimos 4 meses de obra = 4 meses x 1caçamba /mês	un	Observação									
	4,00										
Total:	4,00										

55SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.01	05.006.0001-1	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)																
<table><tr><td></td><td>m²</td><td>mês</td><td>m² x mês</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4</td><td>355,38</td><td>5,00</td><td>1.776,88</td><td>Geral</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>1.776,88</td><td>m² x mês</td></tr></table>				m²	mês	m² x mês	Observação	Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4	355,38	5,00	1.776,88	Geral	Total:			1.776,88	m² x mês	
	m²	mês	m² x mês	Observação														
Considerando a fachada maior, ou seja, fachada 4	355,38	5,00	1.776,88	Geral														
Total:			1.776,88	m² x mês														
5.02	05.008.0001-0	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta																
<table><tr><td></td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>209,84</td><td rowspan="4">Considerando platibanda e empenos de caixa d'água</td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>153,60</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>260,88</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>355,38</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>979,69</td><td>m²</td></tr></table>				m²	Observação	Fachada 1	209,84	Considerando platibanda e empenos de caixa d'água	Fachada 2	153,60	Fachada 3	260,88	Fachada 4	355,38	Total:		979,69	m²
	m²	Observação																
Fachada 1	209,84	Considerando platibanda e empenos de caixa d'água																
Fachada 2	153,60																	
Fachada 3	260,88																	
Fachada 4	355,38																	
Total:		979,69	m²															
5.03	05.005.0012-1	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)																
<table><tr><td></td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Fach 1 e 2 (26m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):</td><td>312,00</td><td rowspan="2">Considerando platibanda e empenos de caixa d'água</td></tr><tr><td>Fach 3 e 4 (54m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):</td><td>648,00</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>960,00</td><td>m²</td></tr></table>				m²	Observação	Fach 1 e 2 (26m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):	312,00	Considerando platibanda e empenos de caixa d'água	Fach 3 e 4 (54m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):	648,00	Total:		960,00	m²				
	m²	Observação																
Fach 1 e 2 (26m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):	312,00	Considerando platibanda e empenos de caixa d'água																
Fach 3 e 4 (54m de comp. x 1,5m de largura x 4 níveis de piso x 2 fach.):	648,00																	
Total:		960,00	m²															
5.04	05.008.0008-1	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela																
<table><tr><td></td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Fachadas acima</td><td>960,00</td><td>conforme serviços do item 5.4</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>960,00</td><td>m²</td></tr></table>				m²	Observação	Fachadas acima	960,00	conforme serviços do item 5.4	Total:		960,00	m²						
	m²	Observação																
Fachadas acima	960,00	conforme serviços do item 5.4																
Total:		960,00	m²															

611ESTRUTURAS

6.01

10.004.0130-0

Estaca pré-fabricada de concreto, medida a partir da cota de arrasamento, exclusive emendas, cravação e transporte de bate-estacas, para carga de trabalho de compressão axial de até 250kN (25tf). FORNECIMENTO

Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação
	Estacas por bloco	Ø	CF			
B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1 estaca	0,23 m	9,00 m	37,00	333,00	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 - A cravação efetiva da estaca, será em torno de 8m, sendo considerado 1m para ajustes da cota de arrasamento
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2 estacas	0,23 m	9,00 m	13,00	234,00	
Total:					567,00	m

6.02	10.004.0200-0	Cravação de estaca pré-fabricada de concreto, inclusive bate-estacas (vide transporte na família 04.025), medida a partir do nível de operação do bate-estacas para carga de trabalho de compressão axial de até 250kN (25tf)																														
		<table><tr><th rowspan="2">Bloco correspondente</th><th colspan="3">Quantidade, e especificação da estaca</th><th rowspan="2">Repetições dos blocos</th><th rowspan="2">Total de estaca em metros</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th>Estacas por bloco</th><th>Ø</th><th>CF</th></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)</td><td>1 estaca</td><td>0,23 m</td><td>8,00 m</td><td>37,00</td><td>296,00</td><td rowspan="2">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 - A cravação efetiva da estaca, será em torno de 8m</td></tr><tr><td>B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)</td><td>2 estacas</td><td>0,23 m</td><td>8,00 m</td><td>13,00</td><td>208,00</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>504,00</td><td>m</td></tr></table>	Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação	Estacas por bloco	Ø	CF	B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1 estaca	0,23 m	8,00 m	37,00	296,00	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 - A cravação efetiva da estaca, será em torno de 8m	B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2 estacas	0,23 m	8,00 m	13,00	208,00	Total:					504,00	m
		Bloco correspondente		Quantidade, e especificação da estaca						Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação																				
			Estacas por bloco	Ø	CF																											
		B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1 estaca	0,23 m	8,00 m	37,00	296,00	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 - A cravação efetiva da estaca, será em torno de 8m																								
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2 estacas	0,23 m	8,00 m	13,00	208,00																											
Total:					504,00	m																										

6.03	10.012.0001-0	Arrasamento de estaca de concreto para carga de trabalho de compressão axial até 600kN						
		Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estacas	Observação
			Estacas por bloco	Ø				

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																									
		<table><tr><td>B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)</td><td>1 estaca</td><td>0,23 m</td><td></td><td>37</td><td>37 estaca</td><td rowspan="2">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019</td></tr><tr><td>B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)</td><td>2 estacas</td><td>0,23 m</td><td></td><td>13</td><td>26 estacas</td></tr></table> Total: 63,00 un						B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1 estaca	0,23 m		37	37 estaca	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019	B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2 estacas	0,23 m		13	26 estacas																																																							
B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	1 estaca	0,23 m		37	37 estaca	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019																																																																					
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	2 estacas	0,23 m		13	26 estacas																																																																						
6.04	11.003.0020-0	Concreto para camadas preparatórias com 180kg de cimento por m³ de concreto, inclusive materiais, transporte, produção, lançamento e adensamento																																																																									
		<table><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th rowspan="2">Total em m³</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>Espes. Cam</th></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)</td><td>0,50 m</td><td>0,50 m</td><td>0,05 m</td><td>37</td><td>0,46 m³</td><td rowspan="2">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td>B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>0,05 m</td><td>13</td><td>0,33 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Blocos</td><td>50</td><td>0,79 m³</td><td></td></tr><tr><td>V101(30/40)</td><td></td><td>0,30 m</td><td>0,05 m</td><td>1,41 m</td><td>0,02 m³</td><td rowspan="5">VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td>V101 a V155 (14/40)</td><td></td><td>0,14 m</td><td>0,05 m</td><td>358,63 m</td><td>2,51 m³</td></tr><tr><td>V108, V125, V146, V156 (19/40)</td><td></td><td>0,19 m</td><td>0,05 m</td><td>18,42 m</td><td>0,17 m³</td></tr><tr><td>V126(39/40)</td><td></td><td>0,39 m</td><td>0,05 m</td><td>0,35 m</td><td>0,01 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Viga Baldrame</td><td>378,81 m</td><td>2,71 m³</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>Total:</td><td>3,50 m³</td><td></td></tr></table>						PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação	lado 1	Lado 2	Espes. Cam	B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,05 m	37	0,46 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura	B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	1,00 m	0,50 m	0,05 m	13	0,33 m³	Sub total Blocos				50	0,79 m³		V101(30/40)		0,30 m	0,05 m	1,41 m	0,02 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura	V101 a V155 (14/40)		0,14 m	0,05 m	358,63 m	2,51 m³	V108, V125, V146, V156 (19/40)		0,19 m	0,05 m	18,42 m	0,17 m³	V126(39/40)		0,39 m	0,05 m	0,35 m	0,01 m³	Sub total Viga Baldrame				378,81 m	2,71 m³					Total:	3,50 m³	
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação																																																																					
	lado 1	Lado 2	Espes. Cam																																																																								
B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,05 m	37	0,46 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura																																																																					
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	1,00 m	0,50 m	0,05 m	13	0,33 m³																																																																						
Sub total Blocos				50	0,79 m³																																																																						
V101(30/40)		0,30 m	0,05 m	1,41 m	0,02 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																																					
V101 a V155 (14/40)		0,14 m	0,05 m	358,63 m	2,51 m³																																																																						
V108, V125, V146, V156 (19/40)		0,19 m	0,05 m	18,42 m	0,17 m³																																																																						
V126(39/40)		0,39 m	0,05 m	0,35 m	0,01 m³																																																																						
Sub total Viga Baldrame				378,81 m	2,71 m³																																																																						
				Total:	3,50 m³																																																																						
6.05	11.004.0022-1	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 1,4 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento																																																																									
		<table><tr><th colspan="5">Local</th><th rowspan="2">Total em m²</th></tr><tr><th colspan="6">Blocos de coroamento:</th></tr><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th rowspan="2"></th></tr><tr><th>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>Altura</th></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)</td><td>0,50 m</td><td>0,50 m</td><td>0,50 m</td><td>37</td><td>37,00 m²</td></tr><tr><td>B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>0,50 m</td><td>13</td><td>19,50 m²</td></tr><tr><td colspan="5">Sub total do bloco de coroamento:</td><td>56,50 m²</td></tr><tr><td colspan="5">Sub total Viga Baldrame</td><td>343,30 m²</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>399,80 m²</td></tr></table> Nota: Conforme Projeto Básico, Prancha 01 e 02 - Fundação e Estrutura						Local					Total em m²	Blocos de coroamento:						PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições		lado 1	Lado 2	Altura	B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,50 m	37	37,00 m²	B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	1,00 m	0,50 m	0,50 m	13	19,50 m²	Sub total do bloco de coroamento:					56,50 m²	Sub total Viga Baldrame					343,30 m²	Total:					399,80 m²																	
Local					Total em m²																																																																						
Blocos de coroamento:																																																																											
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições																																																																							
	lado 1	Lado 2	Altura																																																																								
B1, B2, B4 a B11, B15 a B18, B20 a B23, B26, B30, B32, B33, B35, B38, B41 a B53(50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,50 m	37	37,00 m²																																																																						
B14, B19, B24, B25, B27, B28, B29, B31,B34, B36, B37, B39, B40 (100x50x50)	1,00 m	0,50 m	0,50 m	13	19,50 m²																																																																						
Sub total do bloco de coroamento:					56,50 m²																																																																						
Sub total Viga Baldrame					343,30 m²																																																																						
Total:					399,80 m²																																																																						
6.06	10.028.0015-0	Estaca de concreto fck=15MPa, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 250mm, com capacidade para 25t																																																																									
		NOTA RELEVANTE: Equivale ao serviço de Estaca a Trado Manual Ø 30 - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura - Foi usado esse código EMOP devido a pouca diferença dos serviços determinados pelo projetista x código EMOP																																																																									
		<table><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th rowspan="2">Total em m</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th></th><th>Ø</th><th>CF</th></tr><tr><td>EST 1 a 4</td><td></td><td>0,30 m</td><td>2,00 m</td><td>4,00</td><td>8,00</td><td>Estaca a Trado Manual Ø 30 - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr></table> Total: 8,00 m						PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação		Ø	CF	EST 1 a 4		0,30 m	2,00 m	4,00	8,00	Estaca a Trado Manual Ø 30 - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																			
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação																																																																					
		Ø	CF																																																																								
EST 1 a 4		0,30 m	2,00 m	4,00	8,00	Estaca a Trado Manual Ø 30 - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																																					
6.07	11.005.0001-1	Formas de chapas de madeira compensada, empregando-se as de 14mm, resinadas, e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento																																																																									
		<table><tr><th colspan="2">m²</th><th rowspan="5">Observação</th></tr><tr><td colspan="2">Vigas (nível 3,80 - Cob 1)</td><td>246,40</td></tr><tr><td colspan="2">Vigas (nível 7,30 - Cob 2)</td><td>65,60</td></tr><tr><td colspan="2">Pilares (nível 3,80 - Cob 1)</td><td>185,80</td></tr><tr><td colspan="2">Pilares (nível 7,30 - Cob 2)</td><td>76,00</td></tr></table> Conforme Projeto Básico, Prancha 03 -						m²		Observação	Vigas (nível 3,80 - Cob 1)		246,40	Vigas (nível 7,30 - Cob 2)		65,60	Pilares (nível 3,80 - Cob 1)		185,80	Pilares (nível 7,30 - Cob 2)		76,00																																																					
m²		Observação																																																																									
Vigas (nível 3,80 - Cob 1)			246,40																																																																								
Vigas (nível 7,30 - Cob 2)			65,60																																																																								
Pilares (nível 3,80 - Cob 1)			185,80																																																																								
Pilares (nível 7,30 - Cob 2)			76,00																																																																								

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					
				Lajes (nível 3,80 - Cob 1)	507,20	Fundação e Estrutura	
				Lajes (nível 7,30 - Cob 2)	187,10		
				Caixa d'água	51,00		
		Total: 1.319,10 m²					
6.08	11.004.0036-0	Escoramento de formas de 3,30 até 3,50m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes					
			Laje Mac.	Fundo Viga	Pé Direto	m³	Observação
		V 201(14/40)x	5,41 m	0,76 m²	3,40 m	2,58 m³	
		V 201(30/40)x	1,41 m	0,20 m²	3,40 m	0,67 m³	
		V 202(14/40)x	25,69 m	3,60 m²	3,40 m	12,23 m³	
		V 203(14/40)x	3,06 m	0,43 m²	3,40 m	1,46 m³	
		V 205(14/70)x	9,14 m	1,28 m²	3,40 m	4,35 m³	
		V 206(14/40)x	20,36 m	2,85 m²	3,40 m	9,69 m³	
		V 207(14/40)x	3,07 m	0,43 m²	3,40 m	1,46 m³	
		V 208(14/40)x	25,47 m	3,57 m²	3,40 m	12,12 m³	
		V 209(19/40)x	4,03 m	0,77 m²	3,40 m	2,60 m³	
		V 210(14/40)x	6,86 m	0,96 m²	3,40 m	3,27 m³	
		V 211(14/40)x	8,37 m	1,17 m²	3,40 m	3,98 m³	
		V 212(14/40)x	9,14 m	1,28 m²	3,40 m	4,35 m³	
		V 213(14/40)x	6,70 m	0,94 m²	3,40 m	3,19 m³	
		V 214(14/40)x	9,14 m	1,28 m²	3,40 m	4,35 m³	
		V 215(14/40)x	8,37 m	1,17 m²	3,40 m	3,98 m³	
		V 216(14/40)x	6,56 m	0,92 m²	3,40 m	3,12 m³	
		V 217(14/40)x	2,21 m	0,31 m²	3,40 m	1,05 m³	
		V 218(14/40)x	6,72 m	0,94 m²	3,40 m	3,20 m³	
		V 219(19/40)x	6,68 m	1,27 m²	3,40 m	4,32 m³	
		V 220(14/40)x	6,87 m	0,96 m²	3,40 m	3,27 m³	
		V 221(14/40)x	14,10 m	1,97 m²	3,40 m	6,71 m³	
		V 222(14/40)x	4,30 m	0,60 m²	3,40 m	2,05 m³	
		V 223(14/40)x	7,73 m	1,08 m²	3,40 m	3,68 m³	
		V 224(14/40)x	14,10 m	1,97 m²	3,40 m	6,71 m³	
		V 225(14/40)x	4,14 m	0,58 m²	3,40 m	1,97 m³	
		V 226(14/40)x	13,61 m	1,91 m²	3,40 m	6,48 m³	
		V 227(30/50)x	4,52 m	1,36 m²	3,40 m	4,61 m³	
		V 228(14/40)x	4,30 m	0,60 m²	3,40 m	2,05 m³	
		V 229(14/40)x	19,91 m	2,79 m²	3,40 m	9,48 m³	
		V 230(19/40)x	1,07 m	0,20 m²	3,40 m	0,69 m³	
		V 231(14/40)x	11,57 m	1,62 m²	3,40 m	5,51 m³	
		V 232(14/40)x	2,94 m	0,41 m²	3,40 m	1,40 m³	
		V 233(14/40)x	12,89 m	1,80 m²	3,40 m	6,14 m³	
		V 234(14/40)x	2,94 m	0,41 m²	3,40 m	1,40 m³	
		V 235(14/40)x	5,92 m	0,83 m²	3,40 m	2,82 m³	
		V 236(19/40)x	5,92 m	1,12 m²	3,40 m	3,82 m³	
		V 301(14/40)x	5,41 m	0,76 m²	3,00 m	2,27 m³	
		V 302(14/40)x	5,41 m	0,76 m²	3,00 m	2,27 m³	
		V 303(15/40)x	2,60 m	0,39 m²	3,00 m	1,17 m³	
		V 304(15/40)x	2,60 m	0,39 m²	3,00 m	1,17 m³	
		V 305(19/40)x	4,03 m	0,77 m²	3,00 m	2,30 m³	
		V 306(14/40)x	4,46 m	0,62 m²	3,00 m	1,87 m³	
		V 307(14/40)x	4,41 m	0,62 m²	3,00 m	1,85 m³	
		V 308(14/40)x	4,46 m	0,62 m²	3,00 m	1,87 m³	
		V 309(14/40)x	4,41 m	0,62 m²	3,00 m	1,85 m³	
		V 310(19/40)x	9,33 m	1,77 m²	3,00 m	5,32 m³	
		V 311(14/40)x	19,59 m	2,74 m²	3,00 m	8,23 m³	
		V 312(14/40)x	12,47 m	1,75 m²	3,00 m	5,24 m³	
		V 313(14/40)x	4,77 m	0,67 m²	3,00 m	2,00 m³	
		V 314(14/40)x	12,54 m	1,76 m²	3,00 m	5,27 m³	
		Laje de Fundo do reservatório	9,65 m²		5,88 m	56,74 m³	
		Laje da Tampa do reservatório	9,65 m²		1,17 m	11,29 m³	
		Total: 261,47 m³					
		m³					
6.09	11.004.0037-0	Escoramento de formas de 3,50 até 4,00m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes					
			Laje Mac.	Fundo Viga	Pé Direto	m³	Observação
		Lajes (nível 3,80 - Cob 1)	507,20 m²		3,70 m	1.876,64 m³	
		Lajes (nível 7,30 - Cob 2)	151,01 m²		3,50 m	528,54 m³	
			36,09 m²		7,20 m	259,85 m³	
		Conforme Projeto Básico, Prancha 03 - Fundação e Estrutura					

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																
Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM																																
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**																																
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração																																
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																														
		Total: 2.665,02 m³																														
6.10	11.004.0069-1	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50 a 5,00m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Pilares (Nível -1,50)</td><td>73,30</td><td rowspan="4">Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td>Pilares (nível 3,80 - Cob 1)</td><td>185,80</td></tr><tr><td>Pilares (nível 7,30 - Cob 2)</td><td>76,00</td></tr><tr><td>Caixa d'água/par 01 a 05</td><td>51,00</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>386,10</td><td>m²</td></tr></table>					m²	Observação	Pilares (Nível -1,50)	73,30	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico		Pilares (nível 3,80 - Cob 1)	185,80	Pilares (nível 7,30 - Cob 2)	76,00	Caixa d'água/par 01 a 05	51,00	Total:		386,10	m²										
		m²	Observação																													
Pilares (Nível -1,50)	73,30	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico																														
Pilares (nível 3,80 - Cob 1)	185,80																															
Pilares (nível 7,30 - Cob 2)	76,00																															
Caixa d'água/par 01 a 05	51,00																															
Total:		386,10	m²																													
6.11	11.009.0011-0	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>1.064,52</td><td></td><td>Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>1.064,52</td></tr></table>					Kg	Observação	1.064,52		Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico		Total:		1.064,52																	
		Kg	Observação																													
1.064,52		Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico																														
Total:		1.064,52																														
6.12	11.009.0013-0	Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>4.601,43</td><td></td><td>Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>4.601,43</td></tr></table>					Kg	Observação	4.601,43		Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico		Total:		4.601,43																	
		Kg	Observação																													
4.601,43		Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico																														
Total:		4.601,43																														
6.13	11.009.0014-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, sendo diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO																														
		<table><tr><td>Bitola</td><td>Kg</td><td rowspan="4">Observação</td><td rowspan="4">Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico</td></tr><tr><td>8.0mm</td><td>827,74</td></tr><tr><td>10.0mm</td><td>3.338,67</td></tr><tr><td>12.5mm</td><td>1.062,37</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>5.228,78</td><td></td></tr></table>			Bitola	Kg	Observação	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico	8.0mm	827,74	10.0mm	3.338,67	12.5mm	1.062,37	Total:		5.228,78															
Bitola	Kg	Observação	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico																													
8.0mm	827,74																															
10.0mm	3.338,67																															
12.5mm	1.062,37																															
Total:		5.228,78																														
6.14	11.009.0015-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, sendo diâmetro acima de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO																														
		<table><tr><td>Bitola</td><td>Kg</td><td rowspan="2">Observação</td><td rowspan="2">Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico</td></tr><tr><td>16.0mm</td><td>81,60</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>81,60</td><td></td></tr></table>			Bitola	Kg	Observação	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico	16.0mm	81,60	Total:		81,60																			
Bitola	Kg	Observação	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico																													
16.0mm	81,60																															
Total:		81,60																														
6.15	11.011.0027-0	Corte, dobraagem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo com diâmetro de 4,2 a 5mm																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>1.064,52</td><td></td><td>Conforme item 6.11</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>1.064,52</td></tr></table>					Kg	Observação	1.064,52		Conforme item 6.11		Total:		1.064,52																	
		Kg	Observação																													
1.064,52		Conforme item 6.11																														
Total:		1.064,52																														
6.16	11.011.0029-0	Corte, dobraagem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>4.601,43</td><td></td><td>Conforme item 6.12</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>4.601,43</td></tr></table>					Kg	Observação	4.601,43		Conforme item 6.12		Total:		4.601,43																	
		Kg	Observação																													
4.601,43		Conforme item 6.12																														
Total:		4.601,43																														
6.17	11.011.0030-1	Corte, dobraagem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo diâmetro de 8 a 12,5mm																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>5.228,78</td><td></td><td>Conforme item 6.13</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>5.228,78</td></tr></table>					Kg	Observação	5.228,78		Conforme item 6.13		Total:		5.228,78																	
		Kg	Observação																													
5.228,78		Conforme item 6.13																														
Total:		5.228,78																														
6.18	11.011.0031-1	Corte, dobraagem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo acima de 12,5mm																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>Kg</td><td>Observação</td></tr><tr><td>81,60</td><td></td><td>Conforme item 6.14</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>81,60</td></tr></table>					Kg	Observação	81,60		Conforme item 6.14		Total:		81,60																	
		Kg	Observação																													
81,60		Conforme item 6.14																														
Total:		81,60																														
6.19	11.025.0012-0	Concreto bombeado, fck= 30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>m³</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Blocos de coroamento</td><td>7,88</td><td rowspan="9"></td><td rowspan="9"></td></tr><tr><td>vigas baldrame térreo (Nível + 0,00):</td><td>21,00</td></tr><tr><td>vigas cobertura (Nível + 3,80):</td><td>18,60</td></tr><tr><td>Pilares cobertura (Nível + 3,80):</td><td>9,40</td></tr><tr><td>laje (mac.) cobertura (Nível + 3,80):</td><td>50,70</td></tr><tr><td>vigas cob 2(Nível + 7,30):</td><td>5,70</td></tr><tr><td>pilares cob 2(Nível + 7,30):</td><td>4,10</td></tr><tr><td>Lajes cob 2(Nível + 7,30):</td><td>26,00</td></tr><tr><td>Reservatórios Superior Caixa d'água:</td><td>5,00</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>148,38</td><td>m³</td></tr></table>					m³	Observação	Blocos de coroamento	7,88			vigas baldrame térreo (Nível + 0,00):	21,00	vigas cobertura (Nível + 3,80):	18,60	Pilares cobertura (Nível + 3,80):	9,40	laje (mac.) cobertura (Nível + 3,80):	50,70	vigas cob 2(Nível + 7,30):	5,70	pilares cob 2(Nível + 7,30):	4,10	Lajes cob 2(Nível + 7,30):	26,00	Reservatórios Superior Caixa d'água:	5,00	Total:		148,38	m³
		m³	Observação																													
Blocos de coroamento	7,88																															
vigas baldrame térreo (Nível + 0,00):	21,00																															
vigas cobertura (Nível + 3,80):	18,60																															
Pilares cobertura (Nível + 3,80):	9,40																															
laje (mac.) cobertura (Nível + 3,80):	50,70																															
vigas cob 2(Nível + 7,30):	5,70																															
pilares cob 2(Nível + 7,30):	4,10																															
Lajes cob 2(Nível + 7,30):	26,00																															
Reservatórios Superior Caixa d'água:	5,00																															
Total:		148,38	m³																													
6.20	13.373.0020-0	Piso de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada de 15x15cm #4,2mm (dupla), concreto usinado resistência à compressão de 20MPa com transporte do concreto e toda a mão-de-obra e equipamento necessários																														
		<table><tr><td colspan="2"></td><td>m²</td><td>Observação</td></tr><tr><td>Laje de piso do térreo:</td><td>797,00</td><td>Laje armada de 10cm do pavimento térreo, conforme projeto básico de estrutura (incluindo passarelas de ligação e calçada)</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>797,00</td></tr></table>					m²	Observação	Laje de piso do térreo:	797,00	Laje armada de 10cm do pavimento térreo, conforme projeto básico de estrutura (incluindo passarelas de ligação e calçada)		Total:		797,00																	
		m²	Observação																													
Laje de piso do térreo:	797,00	Laje armada de 10cm do pavimento térreo, conforme projeto básico de estrutura (incluindo passarelas de ligação e calçada)																														
Total:		797,00																														

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																								
6.21	11.013.0003-1	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes																																																																																																																								
Observação PORTAS (MADEIRA, MET. E VIDRO) <table><tr><th>acresc. em metro</th><th>Seção (15x10)cm</th><th>m</th><th>Qtde x verga</th><th>m³</th><th></th></tr><tr><td>0,20</td><td>0,0150</td><td>0,60</td><td>4 x 1pçs</td><td>0,05</td><td>Porta P01 (0,70x2,10)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,0150</td><td>0,70</td><td>30 x 1pçs</td><td>0,41</td><td>Porta P02 (0,80x2,10)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,0150</td><td>0,80</td><td>4 x 1pçs</td><td>0,06</td><td>Porta P03 (1,20x2,10)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,0150</td><td>0,90</td><td>2 x 1pçs</td><td>0,03</td><td>Porta P04 (1,40x2,30)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,0150</td><td>0,90</td><td>1 x 1pçs</td><td>0,02</td><td>Porta P05 (2,00x2,30)m</td></tr><tr><td>0,30</td><td>0,0150</td><td>1,60</td><td>2 x 1pçs</td><td>0,06</td><td>Porta P06 (1,50x2,10)m</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total:</td><td>0,62</td><td></td></tr> JANELAS (considerado verga e contraverga) <table><tr><th>acresc. em metro</th><th>Seção (15x10)cm</th><th>m</th><th>Qtde x verga e contra.</th><th>m³</th><th></th></tr><tr><td>0,20</td><td>0,015</td><td>0,60</td><td>6 x 2pçs</td><td>0,14</td><td>J01 (0,60x0,70)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,015</td><td>1,20</td><td>6 x 2pçs</td><td>0,25</td><td>J02(1,20x1,20)m</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,015</td><td>1,50</td><td>1 x 2pçs</td><td>0,06</td><td>J03 (1,50x2,90)m</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,015</td><td>1,80</td><td>9 x 2pçs</td><td>0,59</td><td>J05 (1,80x1,20)m</td></tr><tr><td>0,60</td><td>0,015</td><td>4,80</td><td>1 x 2pçs</td><td>0,16</td><td>J06 (4,80x2,00)m</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,015</td><td>25,95</td><td>1 x 2pçs</td><td>0,79</td><td>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,015</td><td>1,20</td><td>2 x 2pçs</td><td>0,10</td><td>J08(1,20x0,70)m</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,015</td><td>1,80</td><td>2 x 2pçs</td><td>0,13</td><td>V01 (1,80x0,60)m</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,015</td><td>1,20</td><td>2 x 2pçs</td><td>0,08</td><td>Visor - sala de Comando</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total:</td><td>2,31</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>2,93</td><td></td></tr></table> </table>			acresc. em metro	Seção (15x10)cm	m	Qtde x verga	m³		0,20	0,0150	0,60	4 x 1pçs	0,05	Porta P01 (0,70x2,10)m	0,20	0,0150	0,70	30 x 1pçs	0,41	Porta P02 (0,80x2,10)m	0,20	0,0150	0,80	4 x 1pçs	0,06	Porta P03 (1,20x2,10)m	0,20	0,0150	0,90	2 x 1pçs	0,03	Porta P04 (1,40x2,30)m	0,20	0,0150	0,90	1 x 1pçs	0,02	Porta P05 (2,00x2,30)m	0,30	0,0150	1,60	2 x 1pçs	0,06	Porta P06 (1,50x2,10)m	Sub total:				0,62		acresc. em metro	Seção (15x10)cm	m	Qtde x verga e contra.	m³		0,20	0,015	0,60	6 x 2pçs	0,14	J01 (0,60x0,70)m	0,20	0,015	1,20	6 x 2pçs	0,25	J02(1,20x1,20)m	0,40	0,015	1,50	1 x 2pçs	0,06	J03 (1,50x2,90)m	0,40	0,015	1,80	9 x 2pçs	0,59	J05 (1,80x1,20)m	0,60	0,015	4,80	1 x 2pçs	0,16	J06 (4,80x2,00)m	0,40	0,015	25,95	1 x 2pçs	0,79	J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m	0,40	0,015	1,20	2 x 2pçs	0,10	J08(1,20x0,70)m	0,40	0,015	1,80	2 x 2pçs	0,13	V01 (1,80x0,60)m	0,20	0,015	1,20	2 x 2pçs	0,08	Visor - sala de Comando	Sub total:				2,31		Total:				2,93	
acresc. em metro	Seção (15x10)cm	m	Qtde x verga	m³																																																																																																																						
0,20	0,0150	0,60	4 x 1pçs	0,05	Porta P01 (0,70x2,10)m																																																																																																																					
0,20	0,0150	0,70	30 x 1pçs	0,41	Porta P02 (0,80x2,10)m																																																																																																																					
0,20	0,0150	0,80	4 x 1pçs	0,06	Porta P03 (1,20x2,10)m																																																																																																																					
0,20	0,0150	0,90	2 x 1pçs	0,03	Porta P04 (1,40x2,30)m																																																																																																																					
0,20	0,0150	0,90	1 x 1pçs	0,02	Porta P05 (2,00x2,30)m																																																																																																																					
0,30	0,0150	1,60	2 x 1pçs	0,06	Porta P06 (1,50x2,10)m																																																																																																																					
Sub total:				0,62																																																																																																																						
acresc. em metro	Seção (15x10)cm	m	Qtde x verga e contra.	m³																																																																																																																						
0,20	0,015	0,60	6 x 2pçs	0,14	J01 (0,60x0,70)m																																																																																																																					
0,20	0,015	1,20	6 x 2pçs	0,25	J02(1,20x1,20)m																																																																																																																					
0,40	0,015	1,50	1 x 2pçs	0,06	J03 (1,50x2,90)m																																																																																																																					
0,40	0,015	1,80	9 x 2pçs	0,59	J05 (1,80x1,20)m																																																																																																																					
0,60	0,015	4,80	1 x 2pçs	0,16	J06 (4,80x2,00)m																																																																																																																					
0,40	0,015	25,95	1 x 2pçs	0,79	J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m																																																																																																																					
0,40	0,015	1,20	2 x 2pçs	0,10	J08(1,20x0,70)m																																																																																																																					
0,40	0,015	1,80	2 x 2pçs	0,13	V01 (1,80x0,60)m																																																																																																																					
0,20	0,015	1,20	2 x 2pçs	0,08	Visor - sala de Comando																																																																																																																					
Sub total:				2,31																																																																																																																						
Total:				2,93																																																																																																																						

7	12	ALVENARIA E DIVISÓRIAS						
7.01	12.003.0195-0	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, em paredes de superfície corrida, de 3,00 a 4,50m de altura						
		LOCALIZAÇÃO		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota
		Fachada 4	Parede frente p/hospital-acesso	10,35 m	3,40 m	8,32 m²	26,87 m²	
		Fachada 3	parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m	3,40 m	20,82 m²	90,56 m²	
		Fachada 4	Parede reunião e sanitários	8,80 m	3,40 m	2,10 m²	27,82 m²	
		Fachada 3	parede san., copa, reparos	8,49 m	3,40 m	3,36 m²	25,51 m²	
		Fachada 3	lateral consultório	3,20 m	3,40 m		10,88 m²	
		Fachada 3	Consultório e IS. PNE	7,60 m	3,40 m	2,58 m²	23,26 m²	
		Fachada 2	toda parede fach 02 e recuos	35,95 m	3,40 m	12,54 m²	109,69 m²	
		Fachada 1	parede recepção fach 01	8,50 m	3,40 m	19,42 m²	9,48 m²	
		Alvenaria externa Pavimento técnico		63,83 m	3,08 m	12,96 m²	183,64 m²	
		Platibandas (nível 3,80m)		119,85 m	0,60 m		71,91 m²	
		Alvenaria externa Empeno do telhado		6,75 m	0,50 m		3,38 m²	
		Platibandas (laje coberta da área técnica)		78,07 m	0,70 m		54,65 m²	
		Calhas em alvenaria p/telhados da área técnica		35,00 m	0,30 m		10,50 m²	
		Calhas em alvenaria do telhado do nível 3,80m		50,85 m	0,30 m		15,26 m²	
		Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)		31,65 m	1,00 m		31,65 m²	
		Muretas do jardim		6,90 m	0,50 m		3,45 m²	
		sub total da alvenaria externa					698,50 m²	
		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	
		Recepção c/banheiros I.S. PNE	2	3,35 m	3,70 m	1,68 m²	21,43 m²	
		Balção da Recepção	1	4,45 m	1,10 m		4,90 m²	
		paredes Entrega laudos até Consult.	7	4,45 m	3,40 m		105,91 m²	
		parede consult/consult	1	6,10 m	3,40 m	1,68 m²	19,06 m²	
		I.S. PNE	1	3,35 m	3,70 m	1,68 m²	10,72 m²	
		parede frente laudos ... consult	1	21,15 m	3,40 m	13,44 m²	58,47 m²	
		reparos e diretoria c/circ.	1	7,00 m	3,40 m	3,36 m²	20,44 m²	
		reparos e copa funcionários	2	3,80 m	3,40 m		25,84 m²	
		reparos e copa c/circulação	1	4,70 m	3,40 m	1,68 m²	14,30 m²	
		diretoria c/circulação	1	4,70 m	3,40 m		15,98 m²	
		diretoria c/reunião	1	3,20 m	3,40 m		10,88 m²	
		reunião com pabx	1	3,50 m	3,40 m	1,68 m²	10,22 m²	
		sanitários	2	2,30 m	3,40 m		15,64 m²	
		sanit., pabx c/ circulação	1	5,15 m	3,40 m	4,62 m²	12,89 m²	
		paredes circ. e preparo	1	6,85 m	3,40 m	2,52 m²	20,77 m²	
		Preparo com utilidades... IS. PNE	2	6,85 m	3,40 m	1,68 m²	43,22 m²	
		Endoscopia c/raio X	1	6,85 m	3,40 m		23,29 m²	
		Paredes circulação com exames	1	12,00 m	3,40 m	5,88 m²	34,92 m²	
		Recepção c/banheiros I.S. masc	1	5,40 m	3,40 m	3,22 m²	15,14 m²	
		Vestiários	1	4,85 m	3,70 m	3,36 m²	14,59 m²	
		paredes Medic. E Utilidades	2	2,20 m	3,70 m		16,28 m²	
		I.S. Masc e Fem.	1	9,00 m	3,40 m	2,94 m²	27,66 m²	
		circulação c/tomografia	1	1,50 m	3,70 m	2,52 m²	3,03 m²	
		Tomografia e comando	2	7,20 m	3,40 m	4,00 m²	40,96 m²	
		Vestiários e comando	2	2,00 m	3,40 m	1,68 m²	10,24 m²	
		Vestia. E Ultrason c/ circ.	1	8,85 m	3,40 m	5,88 m²	24,21 m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA										
Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM										
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**										
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO								
			ultrason c/Prev. RM		1	6,55 m	3,40 m		22,27 m²	
			sub total da alvenaria interna					643,25 m²		
			Total Geral:					1.341,74 m²		
7.02	12.003.0175-0	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de uma vez (0,20m), em paredes com vãos ou arestas, de 3,00 a 4,50m de altura e medida pela área real								
			LOCALIZAÇÃO		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota	
Fachada 4			Parede frente p/hospital-acesso		10,35 m	3,40 m	2,88 m²	32,31 m²		
Fachada 1			parede tomog., com, e componentes fach 01 e recuo		17,73 m	3,40 m		60,28 m²		
							Total:	92,59 m²		
7.03	12.035.0005-0	Parede divisória para sanitário em granito cinza corumbá com 3cm de espessura, polida nas duas faces, fixação piso ou parede, exclusive ferragens para fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO								
			LOCALIZAÇÃO		Comprimento	Altura	Repetições			
			Endoscopia		1,00 m	1,90 m	1			
			Total:					1,90 m²		
8	16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES								
8.01	16.001.0061-0	Madeiramento para cobertura em telhas onduladas, constituído de peças de 3” x 3” e 3” x 4.1/2”, em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO								
			Largura	Desenv.	área	Observação				
			6,93 m	22,65 m	156,96 m²	Nível Cobertura 1 (3,80m)				
			1,37 m	1,25 m	1,71 m²					
			10,19 m	7,89 m	80,36 m²					
			4,96 m	6,80 m	33,70 m²	Telhado maior (sobre a área técnica)				
			2,50 m	3,88 m	9,70 m²					
			4,46 m	4,57 m	20,39 m²					
			5,57 m	3,59 m	19,98 m²					
			8,51 m	10,54 m	89,64 m²					
			Total:					412,45 m²		
8.02	16.007.0021-0	Cobertura com telhas trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,5mm, inclusive fixações e medida pela área real de cobertura								
			Largura	Desenv.	área	Observação				
			6,93 m	22,65 m	156,96 m²	Nível Cobertura 1 (3,80m)				
			1,37 m	1,25 m	1,71 m²					
			10,19 m	7,89 m	80,36 m²					
			4,96 m	6,80 m	33,70 m²	Telhado maior (sobre a área técnica)				
			2,50 m	3,88 m	9,70 m²					
			4,46 m	4,57 m	20,39 m²					
			5,57 m	3,59 m	19,98 m²					
			8,51 m	10,54 m	89,64 m²					
			Total:					412,45 m²		
8.03	16.012.0005-0	Estrutura de alumínio para clarabóia em chapa de policarbonato, exclusive esta. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO								
					m²		Observação			
			Conforme informado em projeto arquitetônico		10,24		Destacado no Quadro de áreas do Projeto Básico de arquitetura			
			Total:		10,24					
8.04	14.005.0025-0	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de 2,44 x 1,22 x 0,01m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO								
					m²		Observação			
			Conforme informado em projeto arquitetônico		10,24		Destacado no Quadro de áreas do Projeto Básico de arquitetura			
			Total:		10,24					
8.05	16.033.0002-0	Impermeabilização asfáltica composta de pintura de asfalto modificado, plastificantes e isento de solventes orgânicos, aplicado a frio, em duas demãos, consumo de 1l/m²/demão. CAMPO DE APLICAÇÃO: pintura sobre argamassa, concreto e taludes								
			PEÇA em cm		Dimensões da peça			Extensão	Total em m²	Observação
					lado 1	Lado 2	lado 3			
			V101(30/40)		0,30 m	0,40 m	0,40 m	1,41 m	1,55 m²	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura
			V101 a V155 (14/40)		0,15 m	0,40 m	0,40 m	358,63 m	340,70 m²	
			V108, V125, V146, V156 (19/40)		0,19 m	0,40 m	0,40 m	18,42 m	18,24 m²	
			V126(39/40)		0,39 m	0,40 m	0,40 m	0,35 m	0,42 m²	
			Total:					360,90 m²		
8.06	16.034.0006-0	Impermeabilização de paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos de concreto, com furos, sem a presença de cal, com absorção de umidade (umidade ascendente), aplicando duas demãos cruzadas de cimento polimérico, atendendo a ABNT NBR 11905, consumo de 1kg/m²/demão, desde o piso até a altura de 1 a 1,2m, exclusive remoção de revestimento existente, preparo da superfície, refazimento de revestimento e pintura de acabamento								

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Siquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																																																													
		<table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO</th><th>Comprimento</th></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede frente p/hospital-acesso</td><td>19,12 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>parede Raio x e todas do Jardim</td><td>32,76 m</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede reunião e sanitários</td><td>8,80 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>parede san., copa, reparos</td><td>8,49 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>lateral consultório</td><td>3,20 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Consultório e IS. PNE</td><td>7,60 m</td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>toda parede fach 02 e recuos</td><td>35,95 m</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>toda parede fach 01 e recuos</td><td>26,23 m</td></tr><tr><td colspan="2">Alvenaria externa Pavimento técnico</td><td>63,83 m</td></tr><tr><td colspan="2">Sub total 1</td><td>205,98 m</td></tr><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Perímetro</th></tr><tr><td colspan="2">Recepção c/banheiros I.S. PNE</td><td>2</td><td>3,35 m</td></tr><tr><td colspan="2">Balção da Recepção</td><td>1</td><td>4,45 m</td></tr><tr><td colspan="2">paredes Entrega laudos até Consult.</td><td>7</td><td>4,45 m</td></tr><tr><td colspan="2">parede consult/consult</td><td>1</td><td>6,10 m</td></tr><tr><td colspan="2">I.S. PNE</td><td>1</td><td>3,35 m</td></tr><tr><td colspan="2">parede frente laudos ... consult</td><td>1</td><td>21,15 m</td></tr><tr><td colspan="2">reparos e diretoria c/circ.</td><td>1</td><td>7,00 m</td></tr><tr><td colspan="2">reparos e copa funcionários</td><td>2</td><td>3,80 m</td></tr><tr><td colspan="2">reparos e copa c/circulação</td><td>1</td><td>4,70 m</td></tr><tr><td colspan="2">diretoria c/circulação</td><td>1</td><td>4,70 m</td></tr><tr><td colspan="2">diretoria c/reunião</td><td>1</td><td>3,20 m</td></tr><tr><td colspan="2">reunião com pabx</td><td>1</td><td>3,50 m</td></tr><tr><td colspan="2">sanitários</td><td>2</td><td>2,30 m</td></tr><tr><td colspan="2">sanit., pabx c/ circulação</td><td>1</td><td>5,15 m</td></tr><tr><td colspan="2">paredes circ. e preparo</td><td>1</td><td>6,85 m</td></tr><tr><td colspan="2">Preparo com utilidades... IS. PNE</td><td>2</td><td>6,85 m</td></tr><tr><td colspan="2">Endoscopia c/raio X</td><td>1</td><td>6,85 m</td></tr><tr><td colspan="2">Paredes circulação com exames</td><td>1</td><td>12,00 m</td></tr><tr><td colspan="2">Recepção c/banheiros I.S. masc</td><td>1</td><td>5,40 m</td></tr><tr><td colspan="2">Vestiários</td><td>1</td><td>4,85 m</td></tr><tr><td colspan="2">paredes Medic. E Utilidades</td><td>2</td><td>2,20 m</td></tr><tr><td colspan="2">I.S. Masc e Fem.</td><td>1</td><td>9,00 m</td></tr><tr><td colspan="2">circulação c/tomografia</td><td>1</td><td>1,50 m</td></tr><tr><td colspan="2">Tomografia e comando</td><td>2</td><td>7,20 m</td></tr><tr><td colspan="2">Vestiários e comando</td><td>2</td><td>2,00 m</td></tr><tr><td colspan="2">Vestia. E Ultrason c/ circ.</td><td>1</td><td>8,85 m</td></tr><tr><td colspan="2">ultrason c/Prev. RM</td><td>1</td><td>6,55 m</td></tr><tr><td colspan="2">Sub total 2</td><td colspan="2">211,70 m</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td colspan="2">417,68 m</td></tr><tr><td colspan="2">Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =</td><td colspan="2">417,68 m²</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO		Comprimento	Fachada 4	Parede frente p/hospital-acesso	19,12 m	Fachada 3	parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m	Fachada 4	Parede reunião e sanitários	8,80 m	Fachada 3	parede san., copa, reparos	8,49 m	Fachada 3	lateral consultório	3,20 m	Fachada 3	Consultório e IS. PNE	7,60 m	Fachada 2	toda parede fach 02 e recuos	35,95 m	Fachada 1	toda parede fach 01 e recuos	26,23 m	Alvenaria externa Pavimento técnico		63,83 m	Sub total 1		205,98 m	LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro	Recepção c/banheiros I.S. PNE		2	3,35 m	Balção da Recepção		1	4,45 m	paredes Entrega laudos até Consult.		7	4,45 m	parede consult/consult		1	6,10 m	I.S. PNE		1	3,35 m	parede frente laudos ... consult		1	21,15 m	reparos e diretoria c/circ.		1	7,00 m	reparos e copa funcionários		2	3,80 m	reparos e copa c/circulação		1	4,70 m	diretoria c/circulação		1	4,70 m	diretoria c/reunião		1	3,20 m	reunião com pabx		1	3,50 m	sanitários		2	2,30 m	sanit., pabx c/ circulação		1	5,15 m	paredes circ. e preparo		1	6,85 m	Preparo com utilidades... IS. PNE		2	6,85 m	Endoscopia c/raio X		1	6,85 m	Paredes circulação com exames		1	12,00 m	Recepção c/banheiros I.S. masc		1	5,40 m	Vestiários		1	4,85 m	paredes Medic. E Utilidades		2	2,20 m	I.S. Masc e Fem.		1	9,00 m	circulação c/tomografia		1	1,50 m	Tomografia e comando		2	7,20 m	Vestiários e comando		2	2,00 m	Vestia. E Ultrason c/ circ.		1	8,85 m	ultrason c/Prev. RM		1	6,55 m	Sub total 2		211,70 m		Total:		417,68 m		Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =		417,68 m²	
LOCALIZAÇÃO		Comprimento																																																																																																																																																													
Fachada 4	Parede frente p/hospital-acesso	19,12 m																																																																																																																																																													
Fachada 3	parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m																																																																																																																																																													
Fachada 4	Parede reunião e sanitários	8,80 m																																																																																																																																																													
Fachada 3	parede san., copa, reparos	8,49 m																																																																																																																																																													
Fachada 3	lateral consultório	3,20 m																																																																																																																																																													
Fachada 3	Consultório e IS. PNE	7,60 m																																																																																																																																																													
Fachada 2	toda parede fach 02 e recuos	35,95 m																																																																																																																																																													
Fachada 1	toda parede fach 01 e recuos	26,23 m																																																																																																																																																													
Alvenaria externa Pavimento técnico		63,83 m																																																																																																																																																													
Sub total 1		205,98 m																																																																																																																																																													
LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro																																																																																																																																																												
Recepção c/banheiros I.S. PNE		2	3,35 m																																																																																																																																																												
Balção da Recepção		1	4,45 m																																																																																																																																																												
paredes Entrega laudos até Consult.		7	4,45 m																																																																																																																																																												
parede consult/consult		1	6,10 m																																																																																																																																																												
I.S. PNE		1	3,35 m																																																																																																																																																												
parede frente laudos ... consult		1	21,15 m																																																																																																																																																												
reparos e diretoria c/circ.		1	7,00 m																																																																																																																																																												
reparos e copa funcionários		2	3,80 m																																																																																																																																																												
reparos e copa c/circulação		1	4,70 m																																																																																																																																																												
diretoria c/circulação		1	4,70 m																																																																																																																																																												
diretoria c/reunião		1	3,20 m																																																																																																																																																												
reunião com pabx		1	3,50 m																																																																																																																																																												
sanitários		2	2,30 m																																																																																																																																																												
sanit., pabx c/ circulação		1	5,15 m																																																																																																																																																												
paredes circ. e preparo		1	6,85 m																																																																																																																																																												
Preparo com utilidades... IS. PNE		2	6,85 m																																																																																																																																																												
Endoscopia c/raio X		1	6,85 m																																																																																																																																																												
Paredes circulação com exames		1	12,00 m																																																																																																																																																												
Recepção c/banheiros I.S. masc		1	5,40 m																																																																																																																																																												
Vestiários		1	4,85 m																																																																																																																																																												
paredes Medic. E Utilidades		2	2,20 m																																																																																																																																																												
I.S. Masc e Fem.		1	9,00 m																																																																																																																																																												
circulação c/tomografia		1	1,50 m																																																																																																																																																												
Tomografia e comando		2	7,20 m																																																																																																																																																												
Vestiários e comando		2	2,00 m																																																																																																																																																												
Vestia. E Ultrason c/ circ.		1	8,85 m																																																																																																																																																												
ultrason c/Prev. RM		1	6,55 m																																																																																																																																																												
Sub total 2		211,70 m																																																																																																																																																													
Total:		417,68 m																																																																																																																																																													
Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =		417,68 m²																																																																																																																																																													
8.07	16.021.0002-0	Impermeabilização com membrana de asfalto elastomérico em solução, aplicada a frio, considerando o consumo de 0,40kg/m² do primer em uma demão e 4kg/m² de asfalto elastomérico em várias demãos, até atingir o consumo recomendado, com reforço de uma tela industrial de poliéster, malha de 2 x 2mm, conforme recomendação do fabricante, exclusive preparo, proteção térmica e mecânica. CAMPO DE APLICAÇÃO: Terraços, lajes de pequeno porte, calhas, baldrames, tanques, áreas com muitas interferências, muro de contenção (face da terra), pisos frios, e em sistemas com uso de drywall <table><tr><th rowspan="2">Local</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Total em m²</th></tr><tr><th>Fundo</th><th>Per. Parede</th><th>Faixa imp.</th></tr><tr><td>calha da Cob 1 (nível 3,80m)</td><td>52,86 m²</td><td>64,89 m</td><td>1,00 m</td><td>117,75 m²</td></tr><tr><td>Calha telhado menor</td><td>4,08 m²</td><td>14,80 m</td><td>0,50 m</td><td>11,48 m²</td></tr><tr><td></td><td>6,85 m</td><td>22,68 m</td><td>0,50 m</td><td>18,19 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>147,42 m²</td></tr></table>	Local	Dimensões da peça			Total em m²	Fundo	Per. Parede	Faixa imp.	calha da Cob 1 (nível 3,80m)	52,86 m²	64,89 m	1,00 m	117,75 m²	Calha telhado menor	4,08 m²	14,80 m	0,50 m	11,48 m²		6,85 m	22,68 m	0,50 m	18,19 m²	Total:				147,42 m²																																																																																																																																	
Local	Dimensões da peça			Total em m²																																																																																																																																																											
	Fundo	Per. Parede	Faixa imp.																																																																																																																																																												
calha da Cob 1 (nível 3,80m)	52,86 m²	64,89 m	1,00 m	117,75 m²																																																																																																																																																											
Calha telhado menor	4,08 m²	14,80 m	0,50 m	11,48 m²																																																																																																																																																											
	6,85 m	22,68 m	0,50 m	18,19 m²																																																																																																																																																											
Total:				147,42 m²																																																																																																																																																											
8.08	16.036.0043-0	Impermeabilização/revestimento de lajes, tanques, piscinas, reservatórios, arquibancadas, estacionamentos, com elastômero à base de poliuréia, isento de solventes, moldado no local, cura lenta, a frio, aplicado com equipamento tipo Airless, rolo ou pincel, com 2,5mm de espessura, antiderrapante, sem proteção mecânica <table><tr><th rowspan="2">Local</th><th colspan="3">Imper. Parede de Perímetro</th><th rowspan="2">àrea fundo</th><th rowspan="2">Total</th></tr><tr><th>Perím.</th><th>Faixa Mínima</th><th>Total</th></tr><tr><td>Laje da Cob 1 (nível 3,80m)</td><td>39,52 m</td><td>0,50 m</td><td>19,76 m²</td><td>91,80 m²</td><td>111,56 m²</td></tr><tr><td>laje anexa a área técnica</td><td>62,54 m</td><td>0,50 m</td><td>31,27 m²</td><td>22,16 m²</td><td>53,43 m²</td></tr><tr><td>laje reservatório</td><td>15,70 m</td><td>0,50 m</td><td>7,85 m²</td><td>14,10 m²</td><td>21,95 m²</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Local da aplicação</th><th>Perímetro x altura</th><th>m²</th><th rowspan="3">Observação, localização:</th></tr><tr><td colspan="2">Fundo</td><td></td><td>7,50 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Tampa:</td><td></td><td>7,50 m²</td></tr></table>	Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total	Perím.	Faixa Mínima	Total	Laje da Cob 1 (nível 3,80m)	39,52 m	0,50 m	19,76 m²	91,80 m²	111,56 m²	laje anexa a área técnica	62,54 m	0,50 m	31,27 m²	22,16 m²	53,43 m²	laje reservatório	15,70 m	0,50 m	7,85 m²	14,10 m²	21,95 m²	Local da aplicação		Perímetro x altura	m²	Observação, localização:	Fundo			7,50 m²	Tampa:			7,50 m²																																																																																																																					
Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total																																																																																																																																																										
	Perím.	Faixa Mínima	Total																																																																																																																																																												
Laje da Cob 1 (nível 3,80m)	39,52 m	0,50 m	19,76 m²	91,80 m²	111,56 m²																																																																																																																																																										
laje anexa a área técnica	62,54 m	0,50 m	31,27 m²	22,16 m²	53,43 m²																																																																																																																																																										
laje reservatório	15,70 m	0,50 m	7,85 m²	14,10 m²	21,95 m²																																																																																																																																																										
Local da aplicação		Perímetro x altura	m²	Observação, localização:																																																																																																																																																											
Fundo			7,50 m²																																																																																																																																																												
Tampa:			7,50 m²																																																																																																																																																												

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																				
			Paredes entre as celulas:	8,00 m	1,15 m	9,20 m²	Caixa d'água Celula 1															
			Paredes entre as celulas:	8,00 m	1,15 m	9,20 m²	Caixa d'água Celula 2															
			Total:				220,34	m²														
8.09	16.020.0008-0	Impermeabilização com manta a base de asfalto modificado com polímeros, possuindo em sua composição herbicida atóxico, inibidor do ataque de raízes, atendendo a norma ABNT-NBR 9952 com tipo III-A ou B, com espessura de 4,0mm, consumo mínimo de 1,25m²/m², aplicação com chama de maçarico sobre primer asfáltico base água ou base solvente, com consumo de 0,40kg/m², inclusive este, em substrato com caimento de 1%, exclusive regularização, camada drenante, camada separadora e proteção mecânica. CAMPO DE APLICAÇÃO: Jardins ou jardineiras sobre lajes elevadas ou apoiadas no solo e em regiões com temperatura até10°C, tipo A ou até5°C, tipo B																				
		<table><tr><th rowspan="2">Local</th><th colspan="3">Imper. Parede de Perímetro</th><th rowspan="2">àrea fundo</th><th rowspan="2">Total</th></tr><tr><th>Perím.</th><th>Faixa Mínima</th><th>Total</th></tr><tr><td>Jardineira fach 2</td><td>13,22 m</td><td>0,50 m</td><td>6,61 m²</td><td>4,96 m²</td><td>11,57 m²</td></tr></table>						Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total	Perím.	Faixa Mínima	Total	Jardineira fach 2	13,22 m	0,50 m	6,61 m²	4,96 m²	11,57 m²
Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total																	
	Perím.	Faixa Mínima	Total																			
Jardineira fach 2	13,22 m	0,50 m	6,61 m²	4,96 m²	11,57 m²																	
		Total:					11,57	m²														

9	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS							
9.01	13.001.0015-0	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3							
		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total		
		Recepção	1	27,70 m	7,23 m	20,95 m²	179,33 m²		
		Entrega Laudos	1	14,50 m	3,40 m	8,24 m²	41,07 m²		
		Arquivo	1	12,90 m	3,40 m		43,86 m²		
		Laudos	1	12,84 m	3,40 m		43,66 m²		
		Consultórios	2	14,90 m	3,40 m	0,16 m²	101,00 m²		
		Consultório	1	15,90 m	3,40 m	0,16 m²	53,90 m²		
		Consultório	1	17,80 m	3,40 m	0,16 m²	60,36 m²		
		Reparos	1	12,94 m	3,40 m	0,16 m²	43,84 m²		
		Diretoria	1	15,38 m	3,40 m	0,16 m²	52,13 m²		
		Circulação	1	66,71 m	3,40 m	20,36 m²	206,45 m²		
		PABX	1	7,30 m	3,40 m		24,82 m²		
		Reunião	1	13,40 m	3,40 m	0,16 m²	45,40 m²		
		Vestiários	2	5,70 m	3,40 m		38,76 m²		
		Preparo e Recuperação	1	17,90 m	3,40 m	0,68 m²	60,18 m²		
		Endoscopia	1	19,08 m	3,40 m	0,16 m²	64,71 m²		
		Vestiário	1	8,10 m	3,40 m		27,54 m²		
		Ultrasonografia	1	12,80 m	3,40 m		43,52 m²		
		Comando	1	14,00 m	3,40 m		47,60 m²		
		Circulação de salas exames	1	32,60 m	3,40 m	6,34 m²	104,50 m²		
		Sala de Componentes Técnicos	1	14,50 m	3,40 m		49,30 m²		
		Pav. Técnico	1	11,12 m	3,38 m	4,39 m²	33,20 m²		
		Barrilete	1	11,30 m	2,13 m	4,39 m²	19,68 m²		
		Área Técnica	1	45,06 m	3,38 m	2,30 m²	150,00 m²		
		Pav. Técnico (laje de forro)	1				7,70 m²		
		Barrilete (laje)	1				8,23 m²		
		Área Técnica (laje de forro)	1				126,23 m²		
		Total:						1.676,96 m²	
		9.02	13.001.0010-1	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,					
				LOCALIZAÇÃO - externamente	Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota
				Fach. 4 Viga e laje frente p/hospital-acesso	19,12 m	0,50 m		9,56 m²	
				Fach. 3 parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m	3,70 m	8,40 m²	112,81 m²	
Fach. 4 Parede reunião e sanitários	8,80 m			3,70 m		32,56 m²			
Fach. 3 parede san., copa, reparos	8,49 m			3,70 m	0,16 m²	31,25 m²			
Fach. 3 lateral consultório	3,20 m			3,70 m		11,84 m²			
Fach. 3 Consultório e IS. PNE	7,60 m			3,70 m	0,16 m²	27,96 m²			
Fach. 2 toda parede fach 02 e recuos	35,95 m			3,70 m	0,48 m²	132,54 m²			
Fach. 1 Parete Empeno fach 01 (recepção)	5,28 m			7,83 m	4,85 m²	36,49 m²			
Alvenaria externa Pavimento técnico	63,83 m			3,38 m	3,12 m²	212,63 m²			
lajes do beiral frontal (parte inferior)						60,61 m²			
lajes do beiral fachada 2 (parte inferior)						14,46 m²			
lajes do Nivel 7,30 (parte inferior)						16,04 m²			
Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m			0,60 m		71,91 m²	Externo		
Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m			0,60 m		71,91 m²	Face de dentro		
Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m			0,50 m		3,38 m²	Externo		
Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m			0,50 m		3,38 m²	Face de dentro		
Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m			0,70 m		54,65 m²	Externo		
Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m			0,70 m		54,65 m²	Face de dentro		
Calhas em alvenaria p/telhados da área técnica	35,00 m			0,30 m		10,50 m²	Externo		
Calhas em alvenaria p/telhados da área técnica	35,00 m			0,30 m		10,50 m²	Face de dentro		
Calhas em alvenaria do telhado do nível 3,80m	50,85 m			0,30 m		15,26 m²	Externo		
Calhas em alvenaria do telhado do nível 3,80m	50,85 m			0,30 m		15,26 m²	Face de dentro		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM								
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**								
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
		Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)	31,65 m	1,00 m		31,65 m²	Externo	
		Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)	31,65 m	1,00 m		31,65 m²	Face de dentro	
		Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Externo	
		Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Face de dentro	
		Total:					1.080,33 m²	
9.03	13.005.0010-0	Revestimento externo em 2 massas, sobre superfície chapiscada, exclusive chapisco, inclusive emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, com espessura de 3,50mm e reboco de argamassa pronta, com cal e agregados, espessura de 3mm						
					m²	Observação		
Conforme quantidades e locais detalhados acima					1.080,33 m²	Ver discriminação no item acima		
Total:					1.080,33	m²		
9.04	13.165.0010-0	Revestimento com argamassa de cimento e barita (grossa e fina), traço 1:1:1, para paredes de salas radiológicas (aparelhos de 125 a 150kv), com espessura de 2,5cm, exclusive chapisco						
		LOCALIZAÇÃO	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
		Raio X	1	22,72 m	3,60 m	0,52 m²	81,27 m²	
		Tomografia	1	21,70 m	3,60 m	0,52 m²	77,60 m²	
		Previsão para RM	1	24,30 m	3,60 m	0,52 m²	86,96 m²	
Total:					245,83 m²			
9.05	13.030.0290-0	Revestimento de paredes com cerâmica 30x60cm e 8,5mm de espessura , assente conforme item 13.025.0016						
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 302						
		LOCALIZAÇÃO	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
		I.S. PNE	5	6,40 m	2,40 m	2,10 m²	66,30 m²	302
		Copa	1	12,84 m	2,40 m	2,88 m²	27,94 m²	302
		DML	1	9,00 m	2,40 m	1,68 m²	19,92 m²	302
		Copa Funcionários	1	11,44 m	2,40 m	2,88 m²	24,58 m²	302
		San/Vest. Func. Masc e Fem	2	8,26 m	2,40 m	2,52 m²	34,61 m²	302
		Medicamento Contraste	1	9,50 m	2,40 m	3,36 m²	19,44 m²	302
		Utilidades	1	9,40 m	2,40 m	1,68 m²	20,88 m²	302
		I.S.Masc.	1	6,40 m	2,40 m	1,68 m²	13,68 m²	302
		I.S. Fem.	1	7,00 m	2,40 m	1,68 m²	15,12 m²	302
Total:					242,46 m²			
9.06	13.025.0016-0	Assentamento de azulejos, pastilhas ou ladrilhos, em paredes, exclusive estes, constando de chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, emboço de argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, nata de cimento comum e rejuntamento com pasta de cimento branco e corante						
		LOCALIZAÇÃO	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
		I.S. PNE	5	6,40 m	2,40 m		76,80 m²	
		Copa	1	12,84 m	2,40 m		30,82 m²	
		DML	1	9,00 m	2,40 m		21,60 m²	
		Copa Funcionários	1	11,44 m	2,40 m		27,46 m²	
		San/Vest. Func. Masc e Fem	2	8,26 m	2,40 m		39,65 m²	
		Medicamento Contraste	1	9,50 m	2,40 m		22,80 m²	
		Utilidades	1	9,40 m	2,40 m		22,56 m²	
		I.S.Masc.	1	6,40 m	2,40 m		15,36 m²	
		I.S. Fem.	1	7,00 m	2,40 m		16,80 m²	
Total:					273,84 m²			
9.07	13.024.0020-0	Revestimento com pastilhas de vidro cristal ou com resina, medindo 5 x 5cm, nas cores azul e branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, assentes e rejuntadas com pasta de cimento branco						
		Notas: 1) Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, legenda 304, especificado nos detalhes e corte						
		2) Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, pastilha JA 2819 e 2301 e JD 4710, especificado em projeto						
		LOCAL, especificação do uso	Comprim.	Largura	Total	Nota		
		Parede fach. 1e2 parte inferior (do letreiro)	4,24 m	3,10 m	13,14 m²	Acesso Principal		
		Parede fach. 1 parte inferior e superior	5,20 m	7,18 m	37,34 m²	Vista Principal		
		Parede fach. 1 parte inferior	11,33 m	3,10 m	35,12 m²	Tomog até comp.		
		Parede fach. 4 parte inferior	19,12 m	3,10 m	59,27 m²	comp. Até raio X		
		Recepção/Entrega de laudos - Balcão (Det 01)	4,45 m	1,30 m	5,79 m²	Vista externa		
		Recepção/Entrega de laudos - Balcão (Det 01)	4,45 m	1,30 m	5,79 m²	Vista interna		
		Consultórios	4	2,70 m	7,56 m²	Faixa, piso teto, de 70cm para lavatório		
		Ultrasonografia		2,70 m	1,89 m²			
		Endoscopia		2,10 m	3,15 m²	Faixa de 150cm sobre a bancada		
Total:					169,05 m²			
9.08	13.205.0010-0	Protetor de parede (bate-maca), com 20cm de largura, vinil de alto impacto, antichama e lavável, acabamento texturizado e barra retentora em alumínio com grampos resistentes. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
Circulação Interna, na parte dos exames, acesso hospital:					21,60 m	local marcado em projeto		
Total:					21,60	m		
9.09	13.205.0025-0	Proteção de portas em vinil de alto impacto, com acabamento texturizado, várias cores. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>			
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>			
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
		Para porta P02(80x210)cm - Considerado 1mx50cm, devido ao corte mínimo	5,00 m
		Localizada em 3 salas de exames - Para porta P03 (largura de 120cm)	3,60 m²
		Localizadaem 2 portas na Circulação - Para porta P04 (largura de 140cm)	2,80 m²
		Para porta P02(80x210)cm - Considerado 1mx50cm, devido ao corte mínimo	5,00 m
		Total:	16,40 m²
9.10	COMP 06018	Perfil "u" de alumínio anodizado 3x3cm, a ser colocado na parede externa, com massa de cimento e areia. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	
		Observação: conforme indicado nas fachadas, como Perfil "u" de alumínio 3x3cm	
		LOCALIZAÇÃO - externamente	Comprimento
		Fachada 1, volume externo	3,30 m
		Fach 2, volume externo entre janelas	3,30 m
		repetições	Total
		5perfis	16,50 m
		2perfis	41,50 m
		14perfis	46,20 m
		Total:	104,20 m
9.11	13.196.0085-0	Forro estruturado, com placa de gesso acartonado do tipo RF (resistente ao fogo), tipo ST(standard) a ser aplicado no sistema Drywall, com tratamento de juntas com massa e fita para uniformização da superfície das chapas de gesso acartonado, sendo as chapas aparafusadas em estrutura de aço galvanizado, suspensa por meio de pendurais fixados em estrutura superior, com o perímetro da estrutura do forro sendo executado com cantoneiras de aço galvanizado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 401	
		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições
		Recepção	1
		Entrega Laudos	1
		Arquivo	1
		Copa	1
		Laudo	1
		Consultórios	2
		DML	1
		I.S. PNE	5
		Consultório	1
		Consultório	1
		Reparos	1
		Diretoria	1
		Circulação	1
		Copa Funcionários	1
		San/Vest. Func. Masc e Fem	2
		PABX	1
		Reunião	1
		Vestiários	2
		Preparo e Recuperação	1
		Medicamento Contraste	1
		Utilidades	1
		Endoscopia	1
		I.S.Masc.	1
		I.S. Fem.	1
		Tomografia	1
		Comando	1
		Vestiário	1
		Previsão para RM	1
		Ultrasonografia	1
		Raio X	1
		Circulação de salas exames	1
		Sala de Componentes Técnicos	1
		Total:	463,19 m²
9.12	13.301.0132-0	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 5cm	
		Nota: Nos locais destinados a receber piso, conforme especificação de acabamento e níveis no corte	
		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições
		Copa	1
		DML	1
		I.S. PNE	5
		Copa Funcionários	1
		San/Vest. Func. Masc e Fem	2
		Medicamento Contraste	1
		Utilidades	1
		I.S.Masc.	1
		I.S. Fem.	1
		Acesso Hospital (rampa e patamar)	6,90 m²
		Acesso principal (rampa e patamar)	9,85 m²
		Regularização dos caimentos da laje e calhas Impermeab.	379,33 m²
		Total:	454,67 m²
9.13	13.301.0134-0	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 6,5cm	
		Nota: Nos locais destinados a receber piso, conforme especificação de acabamento e níveis no corte	

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>

Página 16 de 73

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
			LOCALIZAÇÃO		Comprimento
			Platibandas (nível 3,80m)		119,85 m
			Platibandas (laje coberta da área técnica)		78,07 m
			Total:		197,92 m
9.16	13.390.0045-0	Piso vinílico em ladrilhos de resina de PVC plastificante antiestático, dissipador de energia, mesclado, dimensões de (61 x 61)cm, resistência de 5x108 – 1x109 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Paviflor,assentes sobre base existente, devendo atender a ABNT, no que concerne a resistência, ao impacto, solidez, dureza e ação de agentes químicos, inclusive adesivo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO			
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 102			
			LOCALIZAÇÃO		Àrea
			Tomografia		25,22 m²
			Previsão para RM		23,33 m²
			Raio X		30,92 m²
			Total:		79,47 m²
9.17	13.348.0012-0	Revestimento de pisos com granito cinza andorinha apicoado, em placas, com espessura de 3cm, assentado sobre terreno nivelado, com nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3			
			LOCALIZAÇÃO		Àrea
			Acesso Hospital (rampa)		6,90 m²
			Acesso principal (rampa)		9,85 m²
			Total :		16,75 m²
9.18	13.301.0080-1	Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente			
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 103			
			LOCALIZAÇÃO		Àrea
			Pav. Técnico		1
			Barrilete		1
			Área Técnica		1
			Total:		142,16 m²
9.19	13.331.0050-0	Rodapé com cerâmica em porcelanato natural , com 7,5 a 10cm de altura, assentes com nata de cimento comum e o rejuntamento com pasta de cimento branco e corante			
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 201			
			LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições
			Recepção		1
			Entrega Laudos		1
			Arquivo		1
			Laudo		1
			Consultórios		2
			Consultório		1
			Consultório		1
			Reparos		1
			Diretoria		1
			Circulação		1
			PABX		1
			Reunião		1
			Vestiários		2
			Preparo e Recuperação		1
			Endoscopia		1
			Vestiário		1
			Ultrasonografia		1
			Comando		1
			Circulação de salas exames		1
			Sala de Componentes Técnicos		1
			Total :		362,75 m
9.20	13.390.0058-0	Rodapé de PVC tipo hospitalar, plano ou curvo, com 7,5cm de altura, para pisos vinílicos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO			
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 202			
			LOCALIZAÇÃO		Perímetro
			Tomografia		21,70 m
			Previsão para RM		21,60 m
			Raio X		22,72 m
			Total :		62,42 m
9.21	13.348.0030-0	Rodapé de granito cinza andorinha ou mármore branco, com acabamento serrado, com 7cm de altura e 2cm de espessura, assente em parede em osso, com chapisco , argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2 e nata de cimento sobre chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 (inclusive este) e rejuntamento			
			LOCALIZAÇÃO		Perímetro
			Acesso Hospital (patamar)		4,20 m
			Acesso principal (rampa e patamar)		7,55 m
			Total:		8,35 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																				
9.22	13.301.0105-0	Rodapé de cimentado impermeável com 7cm de altura e 2cm de espessura, em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e impermeabilizante de pega normal adicionado à água da argamassa na dosagem de 1:12, alisado a colher, sobre parede em osso <table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO</th><th>Perímetro</th><th>Desconto</th><th>Total</th></tr><tr><td>Pav. Técnico</td><td>1</td><td>11,12 m</td><td>3,78 m</td><td>7,34 m</td></tr><tr><td>Barrilete</td><td>1</td><td>11,30 m</td><td>2,98 m</td><td>8,32 m</td></tr><tr><td>Área Técnica</td><td>1</td><td>45,06 m</td><td>3,80 m</td><td>41,26 m</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>56,92 m</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO		Perímetro	Desconto	Total	Pav. Técnico	1	11,12 m	3,78 m	7,34 m	Barrilete	1	11,30 m	2,98 m	8,32 m	Área Técnica	1	45,06 m	3,80 m	41,26 m	Total:				56,92 m																											
LOCALIZAÇÃO		Perímetro	Desconto	Total																																																		
Pav. Técnico	1	11,12 m	3,78 m	7,34 m																																																		
Barrilete	1	11,30 m	2,98 m	8,32 m																																																		
Área Técnica	1	45,06 m	3,80 m	41,26 m																																																		
Total:				56,92 m																																																		
9.23	13.348.0050-0	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO</th><th>Larg</th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>J01 (I.S.PNE e PABX)</td><td>0,60</td><td>6 un</td><td>J01 (0,60x0,70)m</td></tr><tr><td>J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func. e ultrason)</td><td>1,20</td><td>6 un</td><td>J02(1,20x1,20)m</td></tr><tr><td>J03 (Recepção)</td><td>1,50</td><td>1 un</td><td>J03 (1,50x2,90)m</td></tr><tr><td>J04 (Recepção)</td><td>1,50</td><td>1 un</td><td>J04 (1,50x1,60)m</td></tr><tr><td>J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)</td><td>1,80</td><td>9 un</td><td>J05 (1,80x1,20)m</td></tr><tr><td>J06 (Circulação)</td><td>4,80</td><td>1 un</td><td>J06 (4,80x2,00)m</td></tr><tr><td>J07 (Exames, na parte superior)</td><td>25,95</td><td>1 un</td><td>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</td></tr><tr><td>J08 (SAN/Vest. Func. Masc e Fem)</td><td>1,20 m</td><td>2 un</td><td>J08 (1,20x0,70)m</td></tr><tr><td>Sala de Comando</td><td>1,00 m</td><td>2 un</td><td>Visor com vidro plub.</td></tr><tr><td>Pavimento técnico</td><td>1,80 m</td><td>2 un</td><td>V01 (1,80x0,60)m</td></tr><tr><td>Jardineiras Fachada 01</td><td>6,90 m</td><td>1 un</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>75,65</td><td>m</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde	Observação	J01 (I.S.PNE e PABX)	0,60	6 un	J01 (0,60x0,70)m	J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func. e ultrason)	1,20	6 un	J02(1,20x1,20)m	J03 (Recepção)	1,50	1 un	J03 (1,50x2,90)m	J04 (Recepção)	1,50	1 un	J04 (1,50x1,60)m	J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)	1,80	9 un	J05 (1,80x1,20)m	J06 (Circulação)	4,80	1 un	J06 (4,80x2,00)m	J07 (Exames, na parte superior)	25,95	1 un	J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m	J08 (SAN/Vest. Func. Masc e Fem)	1,20 m	2 un	J08 (1,20x0,70)m	Sala de Comando	1,00 m	2 un	Visor com vidro plub.	Pavimento técnico	1,80 m	2 un	V01 (1,80x0,60)m	Jardineiras Fachada 01	6,90 m	1 un		Total:		75,65	m
LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde	Observação																																																			
J01 (I.S.PNE e PABX)	0,60	6 un	J01 (0,60x0,70)m																																																			
J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func. e ultrason)	1,20	6 un	J02(1,20x1,20)m																																																			
J03 (Recepção)	1,50	1 un	J03 (1,50x2,90)m																																																			
J04 (Recepção)	1,50	1 un	J04 (1,50x1,60)m																																																			
J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)	1,80	9 un	J05 (1,80x1,20)m																																																			
J06 (Circulação)	4,80	1 un	J06 (4,80x2,00)m																																																			
J07 (Exames, na parte superior)	25,95	1 un	J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m																																																			
J08 (SAN/Vest. Func. Masc e Fem)	1,20 m	2 un	J08 (1,20x0,70)m																																																			
Sala de Comando	1,00 m	2 un	Visor com vidro plub.																																																			
Pavimento técnico	1,80 m	2 un	V01 (1,80x0,60)m																																																			
Jardineiras Fachada 01	6,90 m	1 un																																																				
Total:		75,65	m																																																			
9.24	13.348.0075-0	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, com 2 polimentos, largura de 15cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO</th><th>Larg</th><th>Qtde</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Porta P05 (2,00x2,30)m</td><td>2,00 m</td><td>1 un</td><td>Porta acesso Principal à Recepção</td></tr><tr><td>Porta P04 (1,40x2,30)m</td><td>1,40 m</td><td>2 un</td><td>Porta acesso pelo hospital e circulação</td></tr><tr><td>P06 (1,50x2,10)m</td><td>1,50 m</td><td>2 un</td><td>Porta de acesso à área técnica</td></tr><tr><td>Porta interna P02 (80x210)cm</td><td>0,80 m</td><td>1 un</td><td>Porta de acesso ao pav. Técnico</td></tr><tr><td>Porta externa P02 (80x210)cm</td><td>0,80 m</td><td>1 un</td><td>Sala de componentes</td></tr><tr><td>P01 (0,70x2,10)m</td><td>0,70 m</td><td>4 un</td><td rowspan="2">Portas de madeira</td></tr><tr><td>P02 (0,80x2,10)m</td><td>2,20 m</td><td>28 un</td></tr><tr><td>P03 (1,20x2,10)m</td><td>1,20 m</td><td>4 un</td><td>Portas salas de exames</td></tr><tr><td>San/Vest Func. Masc e Fem</td><td>1,83 m</td><td>2 un</td><td>Soleira de box</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>82,26</td><td>m</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde	Nota	Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00 m	1 un	Porta acesso Principal à Recepção	Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40 m	2 un	Porta acesso pelo hospital e circulação	P06 (1,50x2,10)m	1,50 m	2 un	Porta de acesso à área técnica	Porta interna P02 (80x210)cm	0,80 m	1 un	Porta de acesso ao pav. Técnico	Porta externa P02 (80x210)cm	0,80 m	1 un	Sala de componentes	P01 (0,70x2,10)m	0,70 m	4 un	Portas de madeira	P02 (0,80x2,10)m	2,20 m	28 un	P03 (1,20x2,10)m	1,20 m	4 un	Portas salas de exames	San/Vest Func. Masc e Fem	1,83 m	2 un	Soleira de box	Total:		82,26	m									
LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde	Nota																																																			
Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00 m	1 un	Porta acesso Principal à Recepção																																																			
Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40 m	2 un	Porta acesso pelo hospital e circulação																																																			
P06 (1,50x2,10)m	1,50 m	2 un	Porta de acesso à área técnica																																																			
Porta interna P02 (80x210)cm	0,80 m	1 un	Porta de acesso ao pav. Técnico																																																			
Porta externa P02 (80x210)cm	0,80 m	1 un	Sala de componentes																																																			
P01 (0,70x2,10)m	0,70 m	4 un	Portas de madeira																																																			
P02 (0,80x2,10)m	2,20 m	28 un																																																				
P03 (1,20x2,10)m	1,20 m	4 un	Portas salas de exames																																																			
San/Vest Func. Masc e Fem	1,83 m	2 un	Soleira de box																																																			
Total:		82,26	m																																																			

10	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRAS, VIDRAÇAS E FERRAGENS				
10.01	14.003.0149-0	Janela de alumínio anodizado bronze ou preto, tipo maxim-ar, com um painel deslizante projetante, provida de haste de comando, em perfis série 28. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
		J01 (I.S.PNE e PABX)	0,60	0,70	6	J01 (0,60x0,70)m
		J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func. e ultrason)	1,20	1,20	6	J02(1,20x1,20)m
		J03 (Recepção)	1,50	2,90	1	J03 (1,50x2,90)m
		J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)	1,80	1,20	9	J05 (1,80x1,20)m
		J06 (Circulação)	4,80	2,00	1	J06 (4,80x2,00)m
		J08 (SAN/Vest. Func. Masc e Fem)	1,20	0,70	2	J08(1,20x0,70)m
		Total:			46,23	m²
10.02	14.003.0164-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, para vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
		J04 (Recepção)	1,50	3,00	1 un	J04 (1,50x3,00)m
		J07 (Exames, na parte superior)	25,95	0,60	1 un	J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m
		Divisória	1,35	2,70	1 un	Sala de endoscopia
		Total:			23,72	m²
10.03	14.003.0206-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, em 2 folhas de abrir, tendo um contrapinázio dividindo a esquadria em dois vazios para vidro, em perfis série 25, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
		Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00	2,30	1 un	Porta acesso Principal à Recepção
		Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40	2,30	2 un	Porta acesso pelo hospital e circulação
		Total:			11,04	m²
10.04	14.003.0226-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, perfil série 25, em veneziana, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
		Porta de acesso à área técnica	1,50	2,10	2 un	P06 (1,50x2,10)m
		Porta para sala de componentes	0,80	2,10	1 un	P02 (80x210)cm - externa
		Porta de acesso ao pav. Técnico	0,80	2,10	1 un	Porta interna P02 (80x210)cm
		Total:			9,66	m²
10.05	14.003.0161-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, em veneziana. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Especificação	Largura	Altura	Qtde	Local de utilização
		Pavimento técnico	1,80 m	0,60 m	2 un	V01 (1,80x0,60)m

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>																																																
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																														
		Total: 2,16 m²																																														
10.06	14.004.0120-0	Vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para portas ou painéis fixos, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Especificação</th><th>Largura</th><th>Altura</th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>Porta P05 (2,00x2,30)m</td><td>2,00</td><td>2,30</td><td>1 un</td><td><i>Porta acesso Principal à Recepção</i></td></tr><tr><td>Porta P04 (1,40x2,30)m</td><td>1,40</td><td>2,30</td><td>2 un</td><td><i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i></td></tr><tr><td>J02(1,20x1,20)m</td><td>1,20</td><td>1,20</td><td>1 un</td><td><i>Sala de Ultrasonografia</i></td></tr><tr><td rowspan="3">Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4</td><td>1,50</td><td>2,90</td><td>1 un</td><td><i>J03 (1,50x2,90)m</i></td></tr><tr><td>1,50</td><td>3,00</td><td>1 un</td><td><i>J04 (1,50x3,00)m</i></td></tr><tr><td>25,95</td><td>0,60</td><td>1 un</td><td><i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i></td></tr><tr><td>Divisória</td><td>1,35 m</td><td>2,70 m</td><td>1 un</td><td><i>Sala de endoscopia</i></td></tr><tr><td>Box de Sanitário</td><td>1,83 m</td><td>2,00 m</td><td>2 un</td><td><i>San/Vest. Func. Masc e Fem</i></td></tr></table>				Especificação	Largura	Altura	Qtde	Observação	Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00	2,30	1 un	<i>Porta acesso Principal à Recepção</i>	Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40	2,30	2 un	<i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i>	J02(1,20x1,20)m	1,20	1,20	1 un	<i>Sala de Ultrasonografia</i>	Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4	1,50	2,90	1 un	<i>J03 (1,50x2,90)m</i>	1,50	3,00	1 un	<i>J04 (1,50x3,00)m</i>	25,95	0,60	1 un	<i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i>	Divisória	1,35 m	2,70 m	1 un	<i>Sala de endoscopia</i>	Box de Sanitário	1,83 m	2,00 m	2 un	<i>San/Vest. Func. Masc e Fem</i>
Especificação	Largura	Altura	Qtde	Observação																																												
Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00	2,30	1 un	<i>Porta acesso Principal à Recepção</i>																																												
Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40	2,30	2 un	<i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i>																																												
J02(1,20x1,20)m	1,20	1,20	1 un	<i>Sala de Ultrasonografia</i>																																												
Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4	1,50	2,90	1 un	<i>J03 (1,50x2,90)m</i>																																												
	1,50	3,00	1 un	<i>J04 (1,50x3,00)m</i>																																												
	25,95	0,60	1 un	<i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i>																																												
Divisória	1,35 m	2,70 m	1 un	<i>Sala de endoscopia</i>																																												
Box de Sanitário	1,83 m	2,00 m	2 un	<i>San/Vest. Func. Masc e Fem</i>																																												
		Total: 47,87 m²																																														
10.07	14.004.0070-0	Vidro laminado simples, com espessura de 6mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Largura</th><th>Altura</th><th>Qtde</th><th>Especificação</th></tr><tr><td><i>J06 (Circulação)</i></td><td>4,80</td><td>2,00</td><td>1 un</td><td>J06 (4,80x2,00)m</td></tr><tr><td>J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)</td><td>1,80</td><td>1,20</td><td>9 un</td><td><i>J05 (1,80x1,20)m</i></td></tr></table>				Local de utilização	Largura	Altura	Qtde	Especificação	<i>J06 (Circulação)</i>	4,80	2,00	1 un	J06 (4,80x2,00)m	J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)	1,80	1,20	9 un	<i>J05 (1,80x1,20)m</i>																												
Local de utilização	Largura	Altura	Qtde	Especificação																																												
<i>J06 (Circulação)</i>	4,80	2,00	1 un	J06 (4,80x2,00)m																																												
J05 (Consultórios,rep., diret, reunião, endosc, e preparo)	1,80	1,20	9 un	<i>J05 (1,80x1,20)m</i>																																												
		Total: 29,04 m²																																														
10.08	14.004.0073-0	Vidro laminado simples, com espessura de 10mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Especificação</th><th>Compr.</th><th>Altura</th><th>Qtde</th><th>Local de utilização</th></tr><tr><td rowspan="2"><i>Guarda corpo das Rampas</i></td><td>2,30</td><td>1,00</td><td>2 un</td><td>Acesso hospital</td></tr><tr><td>4,30</td><td>1,00</td><td>1 un</td><td><i>Acesso principal</i></td></tr></table>				Especificação	Compr.	Altura	Qtde	Local de utilização	<i>Guarda corpo das Rampas</i>	2,30	1,00	2 un	Acesso hospital	4,30	1,00	1 un	<i>Acesso principal</i>																													
Especificação	Compr.	Altura	Qtde	Local de utilização																																												
<i>Guarda corpo das Rampas</i>	2,30	1,00	2 un	Acesso hospital																																												
	4,30	1,00	1 un	<i>Acesso principal</i>																																												
		Total: 8,90 m²																																														
10.09	14.004.0200-0	Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultravioleta e 70% de energia total refletida. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Especificação</th><th>Largura</th><th>Altura</th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>Porta P05 (2,00x2,30)m</td><td>2,00</td><td>2,30</td><td>1 un</td><td><i>Porta acesso Principal à Recepção</i></td></tr><tr><td>Porta P04 (1,40x2,30)m</td><td>1,40</td><td>2,30</td><td>2 un</td><td><i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i></td></tr><tr><td>J02(1,20x1,20)m</td><td>1,20</td><td>1,20</td><td>1 un</td><td><i>Sala de Ultrasonografia</i></td></tr><tr><td rowspan="3">Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4</td><td>1,50</td><td>2,90</td><td>1 un</td><td><i>J03 (1,50x2,90)m</i></td></tr><tr><td>1,50</td><td>3,00</td><td>1 un</td><td><i>J04 (1,50x3,00)m</i></td></tr><tr><td>25,95</td><td>0,60</td><td>1 un</td><td><i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i></td></tr><tr><td>Divisória</td><td>1,35 m</td><td>2,70 m</td><td>1 un</td><td><i>Sala de endoscopia</i></td></tr></table>				Especificação	Largura	Altura	Qtde	Observação	Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00	2,30	1 un	<i>Porta acesso Principal à Recepção</i>	Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40	2,30	2 un	<i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i>	J02(1,20x1,20)m	1,20	1,20	1 un	<i>Sala de Ultrasonografia</i>	Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4	1,50	2,90	1 un	<i>J03 (1,50x2,90)m</i>	1,50	3,00	1 un	<i>J04 (1,50x3,00)m</i>	25,95	0,60	1 un	<i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i>	Divisória	1,35 m	2,70 m	1 un	<i>Sala de endoscopia</i>					
Especificação	Largura	Altura	Qtde	Observação																																												
Porta P05 (2,00x2,30)m	2,00	2,30	1 un	<i>Porta acesso Principal à Recepção</i>																																												
Porta P04 (1,40x2,30)m	1,40	2,30	2 un	<i>Porta acesso pelo hospital e circulação</i>																																												
J02(1,20x1,20)m	1,20	1,20	1 un	<i>Sala de Ultrasonografia</i>																																												
Recepção/Espera e fachadas: 1 e 4	1,50	2,90	1 un	<i>J03 (1,50x2,90)m</i>																																												
	1,50	3,00	1 un	<i>J04 (1,50x3,00)m</i>																																												
	25,95	0,60	1 un	<i>J07 (1,00/7,50/13,30/4,15x0,60)m</i>																																												
Divisória	1,35 m	2,70 m	1 un	<i>Sala de endoscopia</i>																																												
		Total: 40,55 m²																																														
10.10	14.004.0160-0	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de raio-x, nas dimensões de 1,20 x 0,70m, inclusive caixilho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Identificação da esquadria</th><th>Larg</th><th>altura</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Visor da sala de comando</i></td><td>1,20</td><td>0,70</td><td>2 un</td></tr></table>				Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	<i>Visor da sala de comando</i>	1,20	0,70	2 un																																			
Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde																																													
<i>Visor da sala de comando</i>	1,20	0,70	2 un																																													
		Total: 2 un																																														
10.11	14.004.0150-0	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de raio-x, nas dimensões de 0,30 x 0,30m, inclusive caixilho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>3</td><td><i>Para portas P3</i></td></tr></table>				Qtde	Observação	3	<i>Para portas P3</i>																																							
Qtde	Observação																																															
3	<i>Para portas P3</i>																																															
		Total: 3,00 un																																														
10.12	18.018.0025-0	Biombo móvel, com rodízios, reto, em chumbo laminado revestido em eucaplac, 1mm de espessura, medindo 0,80x1,80m, com visor de vidro plumbífero. FORNECIMENTO																																														
		<table><tr><th>Identificação da esquadria</th><th>Larg</th><th>altura</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Biombos da Sala de raio X</i></td><td>0,80</td><td>1,80</td><td>3 un</td></tr></table>				Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	<i>Biombos da Sala de raio X</i>	0,80	1,80	3 un																																			
Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde																																													
<i>Biombos da Sala de raio X</i>	0,80	1,80	3 un																																													
		Total: 3 un																																														
10.13	14.004.0015-0	Vidro plano transparente comum, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Identificação da esquadria</th><th>Larg</th><th>altura</th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td><i>J02(1,20x1,20)m</i></td><td>1,20</td><td>1,20</td><td>5 un</td><td><i>J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func.)</i></td></tr></table>				Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação	<i>J02(1,20x1,20)m</i>	1,20	1,20	5 un	<i>J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func.)</i>																																	
Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação																																												
<i>J02(1,20x1,20)m</i>	1,20	1,20	5 un	<i>J02 (Ent.Laudos, arq., copa, laudo, copa func.)</i>																																												
		Total: 7,2 m²																																														
10.14	14.004.0048-0	Vidro jateado, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
		<table><tr><th>Identificação da esquadria</th><th>Larg</th><th>altura</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>J01 (0,60x0,70)m</i></td><td>0,60</td><td>0,70</td><td>6 un</td></tr><tr><td><i>J08 (1,20x0,70)m</i></td><td>1,20</td><td>0,70</td><td>2 un</td></tr></table>				Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	<i>J01 (0,60x0,70)m</i>	0,60	0,70	6 un	<i>J08 (1,20x0,70)m</i>	1,20	0,70	2 un																															
Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde																																													
<i>J01 (0,60x0,70)m</i>	0,60	0,70	6 un																																													
<i>J08 (1,20x0,70)m</i>	1,20	0,70	2 un																																													
		Total: 4,2 m²																																														
10.15	14.008.0095-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 60 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA								
Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>								
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>								
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
			Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Local de utilização		
			P03 (1,20m) = 2 folhas 60cm		2 un	<i>sala Preparo e Recuper.</i>		
		Total:		2 un				
10.16	14.008.0096-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 70 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
			Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Local de utilização		
		P01(70x210)cm			2 un	<i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i>		
					2 un	<i>I.S. Masc. E Fem.</i>		
		Total:		4 un				
10.17	14.008.0097-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 80 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
		P02 (80x210)cm	un					
			Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização			
						5 un	<i>I.S. PNE</i>	
						1 un	<i>Entrega de laudos</i>	
						1 un	<i>Arquivo</i>	
						1 un	<i>Copa</i>	
						1 un	<i>Laudo</i>	
						4 un	<i>Consultórios</i>	
						1 un	<i>DML</i>	
						1 un	<i>Reparos</i>	
						1 un	<i>Copa Funcionários</i>	
						1 un	<i>PABX</i>	
						1 un	<i>Reunião</i>	
						1 un	<i>Diretoria</i>	
						2 un	<i>Vestiários</i>	
						2 un	<i>Medicam./Contraste</i>	
						1 un	<i>Utilidades</i>	
						1 un	<i>Endoscopia</i>	
						1 un	<i>Ultrasonografia</i>	
						1 un	<i>Comando</i>	
						1 un	<i>Vestiário EM</i>	
					Total:		28 un	
10.18	14.008.0050-0	Porta para centro radiológico, revestida de lençol de chumbo de 2mm, com acabamento em placa de fibra de madeira prensada, revestida de chapa de laminado melamínico, inclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
		P03 (1,2x2,1)m	3 un	1,20 m	2,10 m	7,56 m²		
		Sala de Raio X, Prev. RM e Tomografia						
		Total: 7,56 m²						
10.19	14.006.0407-0	Aduela de madeira de lei, de 14 x 3cm, com 3,5cm de rebaixo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
		Dimensões da porta para cálculo do Aduela	Qtde total	Compriment o unitário da Aduela	m	Observação		
		P01 (0,7x2,1)m	4	4,90 m	19,60 m			
		P02 (0,8x2,1)m	28	5,00 m	140,00 m			
		P03 (1,2x2,1)m	4	5,40 m	21,60 m			
		Total: 181,20 m						
10.20	14.006.0409-0	Alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
		Dimensões da porta para cálculo do Marco	Qtde total	Compriment o unitário do jogo	m	Observação		
		P01 (0,7x2,1)m	4	9,80 m	39,20 m			
		P02 (0,8x2,1)m	28	10,00 m	280,00 m			
		P03 (1,2x2,1)m	4	10,80 m	43,20 m			
		Total: 362,40 m						
10.21	14.007.0050-0	Ferragens para portas de madeira, internas, de 2 folhas de abrir, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura tipo gorge, trinco reversível, em latão, acabamento cromado -Entrada e roseta, circulares, em latão laminado, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, em latão, acabamento cromado -6 dobradiças de ferro galvanizado de 3” x 2.1/2”, com pino de ferro e bolas de latão -2 fechos de embutir, 40cm, em latão polido						
		Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização				
		P03 (2 folhas de 0,60m = 1,20m)	1 un	<i>Preparo e Recuperação</i>				
		Total:		1,00 un				

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																					
Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>																					
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																					
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>																					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																			
10.22	14.007.0055-0	Ferragens para portas de madeira, de 1 folha de abrir, internas, de salas e quartos de hospitais, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Maçaneta tipo “Alavanca para Braço”, com acabamento em alumínio destacável -Fechadura equipada com cilindro mestrável e chave de segredo -3 dobradiças em latão de 3” x 3.1/2”, acabamento cromado, com pino, bolas e anéis de latão <table><tr><th>Tipo da porta prancheta</th><th>Qtde total</th><th>Nota</th></tr><tr><td>P01 (0,7x2,1)m</td><td>4 un</td><td></td></tr><tr><td>P02 (0,8x2,1)m</td><td>28 un</td><td></td></tr><tr><td>P02 (0,8x2,1)m</td><td>2 un</td><td>sala de Comp. e sala pav. Técnico</td></tr><tr><td>P03 (0,8x2,1)m</td><td>-11 un</td><td>Foi deduzido 11 portas de sanit. E vest.</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>23 un</td></tr></table>		Tipo da porta prancheta	Qtde total	Nota	P01 (0,7x2,1)m	4 un		P02 (0,8x2,1)m	28 un		P02 (0,8x2,1)m	2 un	sala de Comp. e sala pav. Técnico	P03 (0,8x2,1)m	-11 un	Foi deduzido 11 portas de sanit. E vest.	Total:		23 un
Tipo da porta prancheta	Qtde total	Nota																			
P01 (0,7x2,1)m	4 un																				
P02 (0,8x2,1)m	28 un																				
P02 (0,8x2,1)m	2 un	sala de Comp. e sala pav. Técnico																			
P03 (0,8x2,1)m	-11 un	Foi deduzido 11 portas de sanit. E vest.																			
Total:		23 un																			
10.23	14.007.0060-0	Ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrir, para banheiro, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura tipo tranqueta, trinco reversível, em latão, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, latão, acabamento cromado -Roseta circular, em latão laminado, acabamento cromado -Tranqueta com trinco acoplado, circular, em latão laminado, acabamento cromado -Entrada circular, em latão, acabamento cromado -3 dobradiças de ferro galvanizado de 3” x 2.1/2”, com pino e bolas de latão <table><tr><th>Especificação da Esquadria - Conf. Legenda</th><th>Qtde</th><th>Local de utilização</th></tr><tr><td rowspan="4">P01 e P02</td><td>5 un</td><td><i>I.S. PNE</i></td></tr><tr><td>2 un</td><td><i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i></td></tr><tr><td>2 un</td><td><i>I.S. Masc. E Fem.</i></td></tr><tr><td>2 un</td><td><i>Vestiários</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>11 un</td></tr></table>		Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização	P01 e P02	5 un	<i>I.S. PNE</i>	2 un	<i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i>	2 un	<i>I.S. Masc. E Fem.</i>	2 un	<i>Vestiários</i>	Total:		11 un			
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização																			
P01 e P02	5 un	<i>I.S. PNE</i>																			
	2 un	<i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i>																			
	2 un	<i>I.S. Masc. E Fem.</i>																			
	2 un	<i>Vestiários</i>																			
Total:		11 un																			
10.24	14.007.0170-0	Ferragens para portas(conjunto completo) de 2 folhas de vidro temperado de 10mm, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação do vidro), exclusive mola hidráulica de piso (vide item 14.007.0190) <table><tr><th></th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>Porta de Acesso Principal</td><td>1</td><td><i>Porta P05</i></td></tr><tr><td>Porta Circulação (Acesso Serviço)</td><td>2</td><td><i>Porta P04 (acesso ao hospital e circulação)</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>3,00 un</td></tr></table>			Qtde	Observação	Porta de Acesso Principal	1	<i>Porta P05</i>	Porta Circulação (Acesso Serviço)	2	<i>Porta P04 (acesso ao hospital e circulação)</i>	Total:		3,00 un						
	Qtde	Observação																			
Porta de Acesso Principal	1	<i>Porta P05</i>																			
Porta Circulação (Acesso Serviço)	2	<i>Porta P04 (acesso ao hospital e circulação)</i>																			
Total:		3,00 un																			
10.25	14.007.0160-0	Ferragens para portas(conjunto completo) de 1 folha de vidro temperado de 10mm, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação do vidro), exclusive mola hidráulica de piso (vide item 14.007.0190) <table><tr><th>Especificação da Esquadria - Conf. Legenda</th><th>Qtde</th><th>Local de utilização</th></tr><tr><td>Para porta de box sanitário</td><td>2 un</td><td><i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>2 un</td></tr></table>		Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização	Para porta de box sanitário	2 un	<i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i>	Total:		2 un									
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização																			
Para porta de box sanitário	2 un	<i>San/Vest Func. Masc e Fem.</i>																			
Total:		2 un																			
10.26	14.007.0321-0	Puxador horizontal para porta, tipo alça, para pessoas com necessidades específicas, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4”, AISI-304, liga 18.8, com 30cm. FORNECIMENTO. <table><tr><th>Especificação da Esquadria - Conf. Legenda</th><th>Qtde</th><th>Local de utilização</th></tr><tr><td>P02</td><td>5 un</td><td><i>I.S. PNE</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>5 un</td></tr></table>		Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização	P02	5 un	<i>I.S. PNE</i>	Total:		5 un									
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização																			
P02	5 un	<i>I.S. PNE</i>																			
Total:		5 un																			
10.27	14.007.0200-0	Ferragens para divisórias de mármore ou marmorite, de sanitários, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação da divisória), de: -4 cantoneiras de alumínio para fixação da placa -12 parafusos de alumínio de 3/4” x 5/16” com rosca <table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>Divisória de Granito</td><td>1 un</td><td><i>Sala Endoscopia</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>1 un</td></tr></table>		Local de utilização	Qtde	Observação	Divisória de Granito	1 un	<i>Sala Endoscopia</i>	Total:		1 un									
Local de utilização	Qtde	Observação																			
Divisória de Granito	1 un	<i>Sala Endoscopia</i>																			
Total:		1 un																			
10.28	14.007.0314-0	Mola fecha-porta, aérea, com pinhão e cremalheira, em alumínio, com pintura eletrostática, com potência nº 2 para portas de madeira ou alumínio até 0,90m. FORNECIMENTO <table><tr><th>Especificação - Conf. Legenda</th><th>Qtde total</th><th>Local de utilização</th></tr><tr><td>P01 (0,7x2,1)m</td><td>4 un</td><td></td></tr><tr><td>P02 (0,8x2,1)m</td><td>28 un</td><td>De madeira</td></tr><tr><td>P02 (0,8x2,1)m</td><td>2 un</td><td>De veneziana de alumínio</td></tr><tr><td>P03 (1,2x2,1)m</td><td>8</td><td>Instalar 1 por folha de porta</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>42 un</td></tr></table>		Especificação - Conf. Legenda	Qtde total	Local de utilização	P01 (0,7x2,1)m	4 un		P02 (0,8x2,1)m	28 un	De madeira	P02 (0,8x2,1)m	2 un	De veneziana de alumínio	P03 (1,2x2,1)m	8	Instalar 1 por folha de porta	Total:		42 un
Especificação - Conf. Legenda	Qtde total	Local de utilização																			
P01 (0,7x2,1)m	4 un																				
P02 (0,8x2,1)m	28 un	De madeira																			
P02 (0,8x2,1)m	2 un	De veneziana de alumínio																			
P03 (1,2x2,1)m	8	Instalar 1 por folha de porta																			
Total:		42 un																			
10.29	14.002.0250-0	Escada de marinho, com largura de 0,40m, executada em barras de ferro de 1.1/2” x 1/4”, sendo os degraus em ferro redondo de 5/8”, espaçados de 30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><th>m</th><th>Observação</th></tr><tr><td>4,70</td><td><i>Para acesso a laje impermeabilizada</i></td></tr><tr><td>6,00</td><td><i>Para o Reservatório Superior</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>10,70</td></tr></table>		m	Observação	4,70	<i>Para acesso a laje impermeabilizada</i>	6,00	<i>Para o Reservatório Superior</i>	Total:		10,70									
m	Observação																				
4,70	<i>Para acesso a laje impermeabilizada</i>																				
6,00	<i>Para o Reservatório Superior</i>																				
Total:		10,70																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																		
10.30	14.002.0052-0	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d’água elevada, em chapa de ferro galvanizado nº 16, até 0,80m de altura, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Larg</td><td>altura</td><td>Qtde</td><td>Observação</td></tr><tr><td>0,60</td><td>0,60</td><td>2</td><td>Para as 2 celulas do Reserv. Superior</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>0,72</td><td>m²</td></tr></table>	Larg	altura	Qtde	Observação	0,60	0,60	2	Para as 2 celulas do Reserv. Superior	Total:		0,72	m²						
Larg	altura	Qtde	Observação																	
0,60	0,60	2	Para as 2 celulas do Reserv. Superior																	
Total:		0,72	m²																	
10.31	14.002.0225-0	Corrimão de tubo de aço inoxidável, diâmetro 4”, com guarda-corpo em vidro, exclusive este, fixado em montantes de tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 2.1/2”, altura 1,00m, envolvendo tubo metalon de 1.1/4”. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Especificação</td><td>Compr.</td><td>Qtde</td><td>Local de utilização</td></tr><tr><td rowspan="2">Guarda corpo das Rampas</td><td>2,30</td><td>2 un</td><td>Acesso hospital</td></tr><tr><td>4,30</td><td>1 un</td><td>Acesso principal</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>8,90 m</td><td></td></tr></table>	Especificação	Compr.	Qtde	Local de utilização	Guarda corpo das Rampas	2,30	2 un	Acesso hospital	4,30	1 un	Acesso principal	Total:		8,90 m				
Especificação	Compr.	Qtde	Local de utilização																	
Guarda corpo das Rampas	2,30	2 un	Acesso hospital																	
	4,30	1 un	Acesso principal																	
Total:		8,90 m																		
10.32	14.004.0100-0	Espelho de cristal, com 4mm de espessura, com moldura de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>5 un</td></tr><tr><td>San/Vest Func. Masc e Fem.</td><td>2 un</td></tr><tr><td>I.S. Masc. E Fem.</td><td>2 un</td></tr><tr><td>Vestiários</td><td>2 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>11 un</td></tr><tr><td colspan="2">Nota: Dimensões de cada espelho (detalhe 6): (60x100)cm</td></tr><tr><td>Total:</td><td>6,60 m²</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	I.S. PNE	5 un	San/Vest Func. Masc e Fem.	2 un	I.S. Masc. E Fem.	2 un	Vestiários	2 un	Total:	11 un	Nota: Dimensões de cada espelho (detalhe 6): (60x100)cm		Total:	6,60 m²		
Local de utilização	Qtde																			
I.S. PNE	5 un																			
San/Vest Func. Masc e Fem.	2 un																			
I.S. Masc. E Fem.	2 un																			
Vestiários	2 un																			
Total:	11 un																			
Nota: Dimensões de cada espelho (detalhe 6): (60x100)cm																				
Total:	6,60 m²																			
10.33	14.006.0240-0	Portinhola de madeira de lei em compensado de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Local da bancada</td><td>Qtde</td><td>Nota</td></tr><tr><td>Utilidades</td><td>2,50 m</td><td></td></tr><tr><td>Med Contratste</td><td>2,70 m</td><td></td></tr><tr><td>Endoscopia</td><td>1,50 m</td><td></td></tr><tr><td>Copa Func.</td><td>1,20 m</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>7,90</td><td>m²</td></tr></table>	Local da bancada	Qtde	Nota	Utilidades	2,50 m		Med Contratste	2,70 m		Endoscopia	1,50 m		Copa Func.	1,20 m		Total:	7,90	m²
Local da bancada	Qtde	Nota																		
Utilidades	2,50 m																			
Med Contratste	2,70 m																			
Endoscopia	1,50 m																			
Copa Func.	1,20 m																			
Total:	7,90	m²																		
10.34	13.200.0025-0	Revestimento em chapa laminada com acabamento brilhante, de 0,8mm de espessura, sobre peças de madeira sobre gavetas, armários, consolos, mesas pequenas e molduras <table><tr><td>Qtde</td></tr><tr><td>para os dois lados 15,80 m²</td><td>Conf. Item acima</td></tr><tr><td>Total:</td><td>15,80 m²</td></tr></table>	Qtde	para os dois lados 15,80 m²	Conf. Item acima	Total:	15,80 m²													
Qtde																				
para os dois lados 15,80 m²	Conf. Item acima																			
Total:	15,80 m²																			
10.35	14.007.0115-0	Ferragens para porta de madeira de armário, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura para armário em latão, acabamento cromado, com chaves tipo gorge -3 dobradiças, de 2.1/2” x 1.3/8”, em latão, acabamento cromado, com pino e bolas de latão <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Portas com 50cm de larg.</td><td>16 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>16 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Portas com 50cm de larg.	16 un	Total:	16 un												
Local de utilização	Qtde																			
Portas com 50cm de larg.	16 un																			
Total:	16 un																			
10.36	14.007.0360-0	Puxador plástico para porta de armário de madeira, forma semicircular, com 96mm de comprimento, acabamento cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Portas de armários acima</td><td>16 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>16 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Portas de armários acima	16 un	Total:	16 un												
Local de utilização	Qtde																			
Portas de armários acima	16 un																			
Total:	16 un																			

11	15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		
11.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS <i>Quantitativos, de acordo com palnilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ELÉTRICOS, que integra o projeto básico de instalações do engenheiro Luis Felipe Fonseca Santiago</i> <i>Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.</i>		
		Descrição do material, conforme projeto	Unidade	Qtde total
11.1.1	15.018.0120-0	Caixa de embutir, em PVC, 2” x 4”, inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	182
11.1.2	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4” x 4”, inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3
11.1.3	15.018.0125-0	Caixa de embutir, em PVC, 3” x 3”, inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	35
11.1.4	15.008.0175-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 4mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	94,8
11.1.5	15.008.0177-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 6mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	19,65
11.1.6	15.008.0179-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 10mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	23,85
11.1.7	15.008.0181-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 16mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	131,67

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.1.8	15.008.0183-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 25mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	11,52	
11.1.9	15.008.0185-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 35mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	85,92	
11.1.10	15.008.0187-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 50mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	46,08	
11.1.11	15.008.0189-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 70mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	22,32	
11.1.12	15.008.0191-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 95mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	6,47	
11.1.13	15.008.0193-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 120mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	196,4	
11.1.14	15.008.0194-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 150mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	49,08	
11.1.15	15.008.0085-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4752,69	
11.1.16	15.008.0090-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	177,31	
11.1.17	15.008.0095-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	298,43	
11.1.18	15.008.0100-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	79,76	
11.1.19	15.008.0110-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	48,84	
11.1.20	15.008.0112-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 35mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	77,92	
11.1.21	15.018.0260-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1	
11.1.22	15.018.0270-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 30x30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2	
11.1.23	15.018.0275-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 40x40cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	1	
11.1.24	15.018.0280-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 50x50cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	1	
11.1.25	15.019.0020-0	Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	123	
11.1.26	15.019.0025-0	Interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	34	
11.1.27	15.019.0030-0	Interruptor de embutir com 3 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	14	
11.1.28	15.019.0035-0	Interruptor THREE-WAY de embutir com tecla fosforescente, inclusive placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	14	
11.1.29	15.019.0040-0	Interruptor com 1 tecla simples e tomada 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa de 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8	
11.1.30	15.019.0050-0	Tomada elétrica 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	105	
11.1.31	15.019.0052-0	Tomada elétrica 2P + T, 20A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	53	
11.1.32	15.019.0010-0	Tomada de piso, simples, em corpo de alumínio fundido e tampa em latão polido, 30A/380V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	15	
11.1.33	21.031.0020-0	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. FORNECIMENTO	un	6	
11.1.34	15.007.0600-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	21	
11.1.35	15.007.0605-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3	
11.1.36	15.007.0608-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 125 a 150A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3	
11.1.37	15.007.0615-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 500 a 600A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2	
11.1.38	15.007.0611-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 300 a 400A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4	
11.1.39	15.007.0570-0	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	43	
11.1.40	15.007.0529-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 125A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	4	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>																																														
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																														
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>																																														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																												
11.1.41	15.007.0521-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 2 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 40A x 240V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	2																																										
11.1.42	15.018.0499-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 100 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10																																										
11.1.43	15.018.0501-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 200 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	38,31																																										
11.1.44	15.018.0502-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 300 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	26,72																																										
11.1.45	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	661,27																																										
11.1.46	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	45																																										
11.1.47	06.069.0130-0	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade(PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 4”, sendo o diâmetro interno de 102mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso “perigo” com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	m	31,72																																										
11.1.48	15.036.0069-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1/2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	1,5																																										
11.1.49	15.036.0071-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	146,19																																										
11.1.50	15.036.0074-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	45,12																																										
11.1.51	15.036.0075-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2 1/2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	4																																										
11.1.52	15.036.0076-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	47,91																																										
11.1.53	15.036.0077-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 4”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	20,36																																										
11.1.54	15.031.0017-0	Tubo de ferro galvanizado de 3”, com costura, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	12,93																																										
11.1.55	18.027.0484-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 4 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><th>Local de utilização</th><th>Repetições</th><th>Luminárias</th></tr><tr><td><i>IS PNE</i></td><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Consultório Maior</i></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Vestiários</i></td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td><i>I.S.</i></td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>10 un</td></tr></table>	Local de utilização	Repetições		Luminárias	<i>IS PNE</i>	5	1	<i>Consultório Maior</i>	1	1	<i>Vestiários</i>	2	1	<i>I.S.</i>	2	1	Total:		10 un	un	10 un																							
Local de utilização	Repetições	Luminárias																																												
<i>IS PNE</i>	5	1																																												
<i>Consultório Maior</i>	1	1																																												
<i>Vestiários</i>	2	1																																												
<i>I.S.</i>	2	1																																												
Total:		10 un																																												
11.1.56	18.027.0434-0	Luminária tipo spot, direcional, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><th>Local de utilização</th><th>Repetições</th><th>Luminárias</th></tr><tr><td><i>Acesso Principal</i></td><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>6 un</td></tr></table>	Local de utilização	Repetições	Luminárias	<i>Acesso Principal</i>	1	6	Total:		6 un	un	6 un																																	
Local de utilização	Repetições	Luminárias																																												
<i>Acesso Principal</i>	1	6																																												
Total:		6 un																																												
11.1.57	18.027.0496-0	Luminária LED tubular de sobrepor, 2 x 18W (inclusive lâmpadas) e visor acrílico translúcido , corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><th>Local de utilização</th><th>Repetições</th><th>Luminárias</th></tr><tr><td><i>Tomografia</i></td><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td><i>Comando</i></td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td><i>Vestiário E.M.</i></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Previsão para RM</i></td><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td><i>Ultrasonografia</i></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>25 un</td></tr></table>	Local de utilização	Repetições	Luminárias	<i>Tomografia</i>	1	9	<i>Comando</i>	1	4	<i>Vestiário E.M.</i>	1	1	<i>Previsão para RM</i>	1	9	<i>Ultrasonografia</i>	1	2	Total:		25 un	un	25 un																					
Local de utilização	Repetições	Luminárias																																												
<i>Tomografia</i>	1	9																																												
<i>Comando</i>	1	4																																												
<i>Vestiário E.M.</i>	1	1																																												
<i>Previsão para RM</i>	1	9																																												
<i>Ultrasonografia</i>	1	2																																												
Total:		25 un																																												
11.1.58	18.027.0484-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 4 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><th>Local de utilização</th><th>Repetições</th><th>Luminárias</th></tr><tr><td><i>Consultorios</i></td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td><i>Recepção/Ent Laudo</i></td><td>1</td><td>11</td></tr><tr><td><i>Arquivo/copa/laudo</i></td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td><i>DML/Sanit/Pabx</i></td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Copa Func/Preparo</i></td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td><i>Reunião / Diretoria</i></td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td><i>Circulação</i></td><td>1</td><td>18</td></tr><tr><td><i>Preparo e Recup.</i></td><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td><i>Medicam./Contraste</i></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Utilidades</i></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td><i>Endoscopia</i></td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td><i>Raio X</i></td><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td><i>Sala de Componentes</i></td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	Local de utilização	Repetições	Luminárias	<i>Consultorios</i>	4	4	<i>Recepção/Ent Laudo</i>	1	11	<i>Arquivo/copa/laudo</i>	3	2	<i>DML/Sanit/Pabx</i>	4	1	<i>Copa Func/Preparo</i>	2	2	<i>Reunião / Diretoria</i>	2	4	<i>Circulação</i>	1	18	<i>Preparo e Recup.</i>	1	6	<i>Medicam./Contraste</i>	1	1	<i>Utilidades</i>	1	1	<i>Endoscopia</i>	1	4	<i>Raio X</i>	1	8	<i>Sala de Componentes</i>	1	2	un	100 un
Local de utilização	Repetições	Luminárias																																												
<i>Consultorios</i>	4	4																																												
<i>Recepção/Ent Laudo</i>	1	11																																												
<i>Arquivo/copa/laudo</i>	3	2																																												
<i>DML/Sanit/Pabx</i>	4	1																																												
<i>Copa Func/Preparo</i>	2	2																																												
<i>Reunião / Diretoria</i>	2	4																																												
<i>Circulação</i>	1	18																																												
<i>Preparo e Recup.</i>	1	6																																												
<i>Medicam./Contraste</i>	1	1																																												
<i>Utilidades</i>	1	1																																												
<i>Endoscopia</i>	1	4																																												
<i>Raio X</i>	1	8																																												
<i>Sala de Componentes</i>	1	2																																												

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
		Pavimento técnico		1	11	Total: 100 un			
11.1.59	18.027.0434-0	Luminária tipo spot, direcional, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	6		
11.1.60	18.027.0075-0	Prisma bicolor de sinalização para portas de sala de raio-x. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	1		
11.1.61	21.026.0350-0	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm², formados por condutores em fios de cobre nú, encordoamento classe 2, isolamento para 1kV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. FORNECIMENTO				m	37		
11.1.62	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	5		
11.1.63	15.007.0210-0	Pára-raio de telhado, tipo FRANKLIN, em latão cromado, h = 37,5cm, compreendendo: 30,00m de cordoalha de cobre 16mm², haste de terra e demais materiais necessários. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	3		
11.1.64	15.011.0079-0	Subestação simplificada, padrão LIGHT, com transformador trifásico de 300KVA, 13,8kV-220/127V, inclusive cabine de medição				un	1		
11.1.65	15.007.0507-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 24 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	3		
11.1.66	15.007.0511-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 32 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	1		
11.1.67	15.007.0514-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 40 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	3		
11.1.68	15.007.0517-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 50 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	3		
		Usando o critério de tamanho do quadro x quantidade de disjuntores, teremos a seguinte compatibilização: Quadro com capacidade de 80 disjuntores: 1 Quadro com capacidade de 48 disjuntores: 1 128 disjuntores: Continuando a análise, com base na quantidade total de disjuntores, serão necessários: 128 disjuntores dividido por 50 disjuntores = 3 quadros com o tamanho para instalar 50 disjuntores							
11.1.69	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"				m	20		
11.1.70	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm				un	30		
11.2		INSTALAÇÕES ESPECIAIS - CFTV (Os equipamentos, tais como; Roteador, aparelhos telefônicos, PABX, Servidor, Gravador, switch, Voice panel, mesa de som, gabinete 19" - NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DA CONCORRÊNCIA) <i>Quantitativos, de acordo com palnhilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ESPECIAIS, que integra o projeto básico de instalações do engenheiro Luis Felipe Fonseca Santiago</i>							
		Nota 1: Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.							
		Nota 2: Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.							
		Nota 3: Após verificação, foi constatado que as Canaletas "C" e "U", se equiparam no quisito custo.							
		Descrição do material, conforme projeto				Unidade	Qtde total		
11.2.01	15.018.0120-0	Caixa de embutir, em PVC, 2" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	25		
11.2.02	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	9		
11.2.03	15.018.0498-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo "U", 50 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				m	66,86		
11.2.04	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO				m	50,50		
11.2.05	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO				m	2,17		
11.2.06	15.018.0136-0	Caixa de passagem nº 1 para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 10 x 10 x 5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	1		
11.2.07	15.018.0165-0	Caixa de passagem nº 7, para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 150 x 150 x 17cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				un	1		
11.2.08	18.037.0180-0	Câmera profissional, ("day-night"), equipada com lente varifocal. FORNECIMENTO				un	8		
11.2.09	15.035.0021-0	Eletroduto pesado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO				m	60,74		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.2.10	15.002.0120-0	Caixa enterrada para instalações telefônicas, tipo R1, medindo 0,60 x 0,35 x 0,50m, em blocos de concreto estrutural de 0,10 x 0,20 x 0,40m, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e revestida internamente com a mesma argamassa, com tampa de concreto armado com 5cm de espessura e fundo de concreto simples com 5cm	un	2	
11.2.11	15.018.0136-0	Caixa de passagem nº 1 para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 10 x 10 x 5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1	
11.2.12	COMP 07018	Cabo UTP - 5e (24 AWG-4), com conectores RJ 45 (CM8v). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	1185,87	
11.2.13	15.010.0043-0	Cabo telefônico tipo CI (para instalações internas primárias) para 50 pares. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	20,01	
11.2.14	21.028.0040-0	Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. FORNECIMENTO	un	16	
11.2.15	15.019.0095-0	Tomada tipo RJ45, de embutir, completa, para lógica. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	38	
11.2.16	15.019.0110-0	Tomada coaxial, de embutir, completa, para antena de TV. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1	
11.3		INSTALAÇÕES ESPECIAIS - SPDA <i>Quantitativos, de acordo com palnilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ESPECIAIS, que integra o projeto básico de instalações do engenheiro Luis Felipe Fonseca Santiago</i> <i>Nota 1: Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.</i>			
		<i>Descrição do material, conforme projeto</i>	<i>Unidade</i>	<i>Qtde total</i>	
		Terminal aéreo para para-raio (captor 1 ponta) em latão maciço, 3/8" x 600mm, fixação com rosca mecânica e abraçadeira, inclusive captor. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	120	
		Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2	
		Conector fabricado em bronze para aterramento, para fixação de um ou dois condutores a superfície plana, para cabos com bitolas de 35 a 185mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	65	
		Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 50mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	274	
		Conector mecânico parafuso fendido (split-bolt), corpo e porca fabricado em cobre, para cabo de 50mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	70	
		Presilha em latão com furo de 7mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	90	
11.4	15.2	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA <i>Quantidades de acordo com palnilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS HIDRÁULICOS (ÁGUA FRIA)" , que integra o projeto básico de instalações do engenheira Engenheira Paola</i>			
		Adaptador soldável com flanges e anel de vedação para caixa d'água, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un		Observação
			3,00		
		Total:	3,00		
		Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 40mm x 1.1/4". FORNECIMENTO	un		Observação
			4,00		
		Total:	4,00		
		Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 50mm x 1.1/2". FORNECIMENTO	un		Observação
			2,00		
		Total:	2,00		
		Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 60mm x 2". FORNECIMENTO	un		Observação
			2,00		
		Total:	2,00		
		Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un		Observação
			42,00		
		Total:	42,00		
		Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 50mm x 1.1/2". FORNECIMENTO	un		Observação
			1,00		
		Total:	1,00		
		Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mm x 25mm. FORNECIMENTO	un		Observação
			13,00		
		Total:	13,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA		
Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.4.08	15.038.0252-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 40mm x 32mm. FORNECIMENTO un 7,00 Total: 7,00 Observação
11.4.09	15.038.0253-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 50mm x 40mm. FORNECIMENTO un 4,00 Total: 4,00 Observação
11.4.10	15.038.0254-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 60mm x 50mm. FORNECIMENTO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.11	15.038.0262-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO un 5,00 Total: 5,00 Observação
11.4.12	15.038.0264-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 25mm. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.13	15.038.0265-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 32mm. FORNECIMENTO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.14	15.038.0266-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 25mm. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.15	15.038.0268-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 40mm. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.16	15.038.0294-0	Curva 45º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.17	15.038.0295-0	Curva 45º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.18	15.038.0301-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO un 50,00 Total: 50,00 Observação
11.4.19	15.038.0302-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.20	15.038.0303-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO un 5,00 Total: 5,00 Observação
11.4.21	15.038.0304-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO un Observação

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
			6,00	
		Total:	6,00	
11.4.22	15.038.0305-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			5,00	
		Total:	5,00	
11.4.23	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			26,00	
		Total:	26,00	
11.4.24	15.038.0456-0	Joelho 90º soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	Observação
			49,00	
		Total:	49,00	
11.4.25	15.038.0466-0	Luva soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	Observação
			2,00	
		Total:	2,00	
11.4.26	15.029.0011-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	Observação
			20,00	
		Total:	20,00	
11.4.27	18.013.0156-0	Registro de pressão, 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	Observação
			2,00	
		Total:	2,00	
11.4.28	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			30,00	
		Total:	30,00	
11.4.29	15.038.0387-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			7,00	
		Total:	7,00	
11.4.30	15.038.0388-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			6,00	
		Total:	6,00	
11.4.31	15.038.0389-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			8,00	
		Total:	8,00	
11.4.32	15.038.0390-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	Observação
			6,00	
		Total:	6,00	
11.4.33	15.038.0471-0	Tê 90º soldável e com bucha de latão na bolsa central, com diâmetro de 25mm x 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	Observação
			1,00	
		Total:	1,00	
11.4.34	18.012.0090-0	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	Observação
			3,00	
		Total:	3,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>		
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>		
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.4.35	18.003.0003-0	Válvula de descarga de 1.1/2", registro integrado, sistema hidromecânico (isenta de golpe de aríete), corpo em latão, canopla e botão em metal cromado, de embutir. FORNECIMENTO un 1,00 Total: 1,00 Observação
11.4.36	15.004.0085-0	Instalação e assentamento de válvula de descarga (exclusive fornecimento da válvula), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 50mm, conexões e montagem un 1,00 Total: 1,00 Observação <i>Conforme quantitativo do item de serviço 18.003.0003-0</i>
11.4.37	15.030.0032-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO un 3,00 Total: 3,00 Observação
11.4.38	15.030.0036-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.39	15.030.0038-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.40	15.030.0040-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO un 2,00 Total: 2,00 Observação
11.4.41	15.045.0091-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 25mm, exclusive a peça un 3,00 42,00 50,00 26,00 49,00 2,00 30,00 1,00 Total: 203,00 Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:
11.4.42	15.045.0092-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 32mm, exclusive a peça un 13,00 2,00 7,00 Total: 22,00 Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:
11.4.43	15.045.0093-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 40mm, exclusive a peça un 4,00 7,00 5,00 5,00 6,00 Total: 27,00 Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:
11.4.44	15.045.0094-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 50mm, exclusive a peça un 2,00 1,00 4,00 1,00 Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																											
		<table><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.13</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>11.4.16</td></tr><tr><td></td><td>6,00</td><td>11.4.21</td></tr><tr><td></td><td>8,00</td><td>11.4.31</td></tr><tr><td>Total:</td><td>25,00</td><td></td></tr></table>		2,00	11.4.13		1,00	11.4.16		6,00	11.4.21		8,00	11.4.31	Total:	25,00													
	2,00	11.4.13																											
	1,00	11.4.16																											
	6,00	11.4.21																											
	8,00	11.4.31																											
Total:	25,00																												
11.4.45	15.045.0095-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 60mm, exclusive a peça <table><tr><td></td><td>un</td><td>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</td></tr><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.04</td></tr><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.10</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>11.4.14</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>11.4.15</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>11.4.17</td></tr><tr><td></td><td>5,00</td><td>11.4.22</td></tr><tr><td></td><td>6,00</td><td>11.4.32</td></tr><tr><td>Total:</td><td>18,00</td><td></td></tr></table>		un	Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:		2,00	11.4.04		2,00	11.4.10		1,00	11.4.14		1,00	11.4.15		1,00	11.4.17		5,00	11.4.22		6,00	11.4.32	Total:	18,00	
	un	Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:																											
	2,00	11.4.04																											
	2,00	11.4.10																											
	1,00	11.4.14																											
	1,00	11.4.15																											
	1,00	11.4.17																											
	5,00	11.4.22																											
	6,00	11.4.32																											
Total:	18,00																												
11.4.46	18.013.0143-0	Tubo de descarga tipo longo, de 1.1/2", em PVC, para caixa de descarga externa. FORNECIMENTO <table><tr><td></td><td>un</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		un	Observação		1,00		Total:	1,00																			
	un	Observação																											
	1,00																												
Total:	1,00																												
11.4.47	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <table><tr><td></td><td>m</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>234,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>234,00</td><td></td></tr></table>		m	Observação		234,00		Total:	234,00																			
	m	Observação																											
	234,00																												
Total:	234,00																												
11.4.48	15.036.0029-0	Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <table><tr><td></td><td>m</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>15,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>15,00</td><td></td></tr></table>		m	Observação		15,00		Total:	15,00																			
	m	Observação																											
	15,00																												
Total:	15,00																												
11.4.49	15.036.0030-0	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <table><tr><td></td><td>m</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>30,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>30,00</td><td></td></tr></table>		m	Observação		30,00		Total:	30,00																			
	m	Observação																											
	30,00																												
Total:	30,00																												
11.4.50	15.036.0031-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <table><tr><td></td><td>m</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>48,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>48,00</td><td></td></tr></table>		m	Observação		48,00		Total:	48,00																			
	m	Observação																											
	48,00																												
Total:	48,00																												
11.4.51	15.036.0032-0	Tubo de PVC rígido de 60mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <table><tr><td></td><td>m</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>15,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>15,00</td><td></td></tr></table>		m	Observação		15,00		Total:	15,00																			
	m	Observação																											
	15,00																												
Total:	15,00																												
11.4.52	15.001.0078-0	Hidrômetro com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO <table><tr><td></td><td></td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>			Observação		1,00		Total:	1,00																			
		Observação																											
	1,00																												
Total:	1,00																												
11.4.53	15.001.0070-0	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4", nas dimensões de 0,80 x 0,40 x 0,50m, em alvenaria de tijolos furados de 10 x 20 x 20cm, em paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de 70 x 40cm em chapa de aço nº 16 e cadeado de 30mm, conforme projeto nº 2089/EMOP <table><tr><td></td><td>un</td><td>Observação</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		un	Observação		1,00		Total:	1,00																			
	un	Observação																											
	1,00																												
Total:	1,00																												
		Descrição do material, conforme projeto	Unidade	Qtde total																									
11.4.54	15.045.0110-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	m	60																									
11.4.55	15.045.0115-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1.1/4" a 2"	m	80																									
11.4.56	15.045.0120-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2.1/2" a 4"	m	30																									
11.4.57	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"	m	16																									

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>					
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>					
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.4.58	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	30	
11.5	15.038	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS <i>Quantitativos, de acordo com planilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS HIDRÁULICOS (ESGOTO/PLUVIAL/DRENO DO AR CONDICIONADO)", que integram o projeto básico de instalações da engenheira Paola</i>			
11.5.01	15.038.0262-0	Dreno de Ar Condicionado - Serviços relacionado na planilha detalhada dos materiais para execução dos drenos Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO	Observação		
			un		
		Item 1	7,00		
		Total:	7,00	un	
11.5.02	15.038.0321-0	Joelho 45º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	Observação		
			un		
		Item 2	14,00		
		Total:	14,00	un	
11.5.03	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	Observação		
			un		
		Item 3	45,00		
		Total:	45,00	un	
11.5.04	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	Observação		
			un		
		Item 4	6,00		
		Total:	6,00	un	
11.5.05	15.045.0091-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 25mm, exclusive a peça	Observação		
		somatório dos materiais dos itens 1 a 4 acima	72,00		
		Total:	72,00	un	
11.5.06	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
			Item 5	102,00	
		Total:	102,00	Item 5	
11.5.07	15.036.0049-0	Esgoto e Águas Pluviais - Serviços relacionados nas planilhas detalhada dos materiais para execução do esgoto e das águas Pluviais Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
		Item 18 e respectivas conexões	42,00	<i>da planilha de material do Projeto Básico</i>	
		Total:	42,00	m	
11.5.08	15.036.0050-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
		Item 19 e respectivas conexões	111,00	<i>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</i>	
		Item 20 e respectivas conexões	1,00	<i>da planilha de material do PB Águas Pluviais</i>	
		Total:	112,00	m	
11.5.09	15.036.0051-0	Tubo de PVC rígido de 75mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
		Item 21 e respectivas conexões	24,00	<i>da planilha de material do PB Águas Pluviais</i>	
		Total:	24,00	m	
11.5.10	15.036.0052-0	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
		Item 20 e respectivas conexões	132,00	<i>da planilha de material do Projeto Básico esgoto</i>	
		Item 22 e respectivas conexões	36,00	<i>da planilha de material do PB Águas Pluviais</i>	
		Total:	168,00	m	
11.5.11	15.036.0053-0	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Observação		
		Item 23 e respectivas conexões	42,00	<i>da planilha de material do PB Águas Pluviais</i>	
		Total:	42,00	m	
11.5.12	15.036.0092-0	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Observação		
		Item 24	21,00	<i>da planilha de material do PB. Águas Pluviais</i>	
		Total:	21,00	m	
11.5.13	15.004.0170-0	Ralo seco (simples) de PVC (100 x 53) x 40mm, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm soldável em PVC com 2,00m de extensão e ligação ao ralo sifonado. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	Observação		
		Item 16	2,00	<i>da planilha de material do Projeto Básico esgoto</i>	
		Total:	2,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>				
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>				
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
11.5.14	15.004.0181-0	Ralo sifonado de PVC (100 x 100) x 50mm, em pavimento térreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm, inclusive ligação de 50mm de PVC até a caixa de inspeção, considerando a distância do centro do ralo até 2,00m. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO		
		Nota: Equivale, em custo, à Caixa de gordura em PVC		
		Observação Item 17 11,00 da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto Item 26 1,00 da planilha de material do PB Águas Pluviais Total: 12,00		
11.5.15	15.004.0180-0	Ralo sifonado de PVC rígido (150 x 185) x 75mm, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de ventilação. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO		
		Observação Item 27 3,00 da planilha de material do PB Águas Pluviais Total: 3,00		
11.5.16	15.002.0063-0	Caixa de gordura dupla, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 60cm e profundidade total de 90cm, inclusive tampa de concreto. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação Item 26 1,00 da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto Total: 1,00		
11.5.17	15.003.0185-0	Grelha para águas pluviais, com caixilho nas dimensões de 15 x 15cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação 12,00 Para caixas sifonadas Total: 12,00		
11.5.18	15.002.0200-0	Caixa de inspeção/caixa para águas pluviais, de concreto pré-moldado, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos de 40mm de espessura, 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm + 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação Item 27 9,00 da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto Item 25 2,00 da planilha de mat. do Proj.Básico A.Pluviais Total: 11,00		
11.5.19	06.016.0009-0	Tampão completo de ferro fundido, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25kg (T-33), carga mínima para teste 800kg, resistência máxima de rompimento 1000kg e flecha residual máxima de 16mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO		
		Observação 11,00 Conforme item acima Total: 11,00		
11.06	15.006	INCÊNDIO		
11.6.01	18.032.0012-0	Extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, de 10l, inclusive suporte de parede e carga completa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação 2,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 2,00		
11.6.02	18.032.0015-0	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 6kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação 2,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 2,00		
11.6.03	17.040.0050-0	Pintura de sinalização para extintores de incêndio, em quadrados vermelhos e bordas amarelas, conforme projeto EMOP 2547 (Hidráulica / Sanitária / Incêndio)		
		Observação 4,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 4,00		
11.6.04	05.054.0025-0	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, com fundo, textos e símbolos em vinil autoadesivo, com área até 0,75m². FORNECIMENTO		
		Observação Larg altura Qtde Placa de sinalização rota de Fuga 0,24 0,12 6 Placa de sinalização de Extintores 0,20 0,20 4 Total: 0,33 m²		
11.6.05	18.027.0040-0	Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável e lâmpada fluorescente 2 x 8W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		Observação 6,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 6,00		
11.07		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUTÃO MECÂNICA		
		<i>Serviços conforme quantitativos, da planilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA E CONDICIONAMENTO DE AR" , que integra o projeto básico de instalações da engenheira Franciele Patrícia da Silva Muchick.</i>		
		<i>Descrição do material, conforme projeto</i>	<i>Unidade</i>	<i>Qtde total</i>
A		Fornecimento e Instalação - Splitão.		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA					
Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ** Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.7.1	CC150	Condicionador de ar modular Mult Split (Splitão dutado) sirocco compressor scroll, DXTA050+1xTRAE050, com caixa de mistura, c/ termostato digital e sensor remoto, serpentina de resfriamento, filtro G4+F7, P.E.D. 15,0 - 40,0 mmCA; 5,0 tr; vazão de ar 2500 m³/h, quente e frio, gás R-410A, 220v-3f-60Hz, com inversor de frequência de 1,5cv, umidificação 1,5-3,0kg/h, resistência de reaquecimento 3x4,5kW e 2 quadros de comando para umidificação e aquecimento - ref. Trane.	un	2,00	
11.7.2	CC151	Condicionador de ar modular Mult Split (Splitão dutado) sirocco compressor scroll, DXTA125+1xTRAE050+1xTRAE075, com caixa de mistura, c/ termostato digital e sensor remoto, serpentina de resfriamento, filtro G4+F7, P.E.D. 20,0 - 45,0 mmCA; 12,5 tr; vazão de ar 8655 m³/h, quente e frio, gás R-410A, 220v-3f-60Hz, com inversor de frequência de 3,0cv, umidificação 5,0 - 8,0kg/h, resistência de reaquecimento 1x3,0 - 2x6,0kW e 2 quadros de comando para umidificação e aquecimento - ref. Trane.	un	1,00	
	A1	Fornecimento e Instalação - Cassete de Teto Convencional			
11.7.3	CC152	Unidade Climatizadora de ar do tipo Split Cassete de teto, convencional, 40KWCA48C5+38CCL048535MC, 48000btu/h, frio, com controle remoto sem fio, 220v-3f-60Hz. Ref. Carrier	un	2,00	
	A2	Fornecimento e Instalação - Split hi wall Convencional			
11.7.4	18.030.0001-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 9000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	1,00	
11.7.5	18.030.0002-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	3,00	
11.7.6	18.030.0003-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 18000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	8,00	
11.7.7	15.005.0200-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 9000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	1,00	
11.7.8	15.005.0201-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 12000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	3,00	
11.7.9	15.005.0202-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 18000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	8,00	
	B	Fornecimento e Instalação - Ventiladores Exaustores			
11.7.10	CC153	Microventilador exaustor, Muro 150A-T, 340m³/h, P.E.T. 10,4 mmCA, 127v-1f-60Hz - ref. Multvac.	un	1,00	
11.7.11	CC154	Ventilador exaustor MAXX-100, 189-248 m³/h, P.E.T. 32-35 mmCA, posição de montagem: axial, 220v-1f-60Hz - ref. Sicflux	un	2,00	
11.7.12	CC155	Ventilador exaustor MAXX-150, 467-552 m³/h, P.E.T. 27-32 mmCA, posição de montagem: axial, 220v-1f-60Hz - ref. Sicflux	un	1,00	
11.7.13	CC156	Lona flexível de vinil, espessura 145 mm, ref. Multvac.	m	4,00	
11.7.14	CC157	Calço de borracha 100mmx25mmx100mm.	un	20,00	
	C	Fornecimento e Instalação - Difusores			
11.7.15	CC158	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T3, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.16	CC159	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T4, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	12,00	
11.7.17	CC160	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T5, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	3,00	
11.7.18	CC161	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T7, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	
	D	Fornecimento e Instalação - Grelhas e Dampers			
11.7.19	CC162	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 225x125 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	
11.7.20	CC163	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 425x165 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.21	CC164	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 425x225 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	3,00	
11.7.22	CC165	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 525x225 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	7,00	
11.7.23	CC166	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 625x325 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	
11.7.24	CC167	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 825x525 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	
11.7.25	CC168	Grelha de porta, AGS-T, com dupla moldura, 425x225mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.26	CC169	Grelha de porta, AGS-T, com dupla moldura, 425x425mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	
	E	Fornecimento e Instalação - Grelhas, Tomadas de Ar Externo, Venezianas e Dampers			
11.7.27	CC170	Damper regulador de vazão, JN, 150x450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM					
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**					
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.7.28	CC171	Damper regulador de vazão, JN, 200 x 450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	
11.7.29	CC172	Damper regulador de vazão, JN, 250x450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	4,00	
11.7.30	CC173	Damper regulador de vazão, JN, 250 x 500 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.31	CC174	Damper regulador de vazão, JN, 450x250 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	
11.7.32	CC175	Damper regulador de vazão, JN, 500x300 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.33	CC176	Damper regulador de vazão, JN, 550x500 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	
11.7.34	CC177	Tomada de ar exterior, VDF, 297 x 397 mm, com registro e filtro G4, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	
11.7.35	CC178	Tomada de ar exterior, VDF, 1197 x 397 mm, com registro e filtro G4, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	
11.7.36	CC179	Veneziana de ar exterior, AWG, 297x147mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox	un	2,00	
11.7.37	CC180	Veneziana de ar exterior, AWG, 397x197mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox	un	1,00	
11.7.38	CC181	Parafuso autobrocante, 12x3/4", ref. Jomarca.	un	135,00	
11.7.39	CC182	Parafuso cabeça de panela auto-atarrachante, fenda reta, espessura 11,0 mm, tamanho Ø 3,0 mm - ref. Jomarca.	un	190,00	
	F	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos flexíveis			
11.7.40	CC183	Duto flexível Ø 150, sem isolamento - ref. Multvac.	m	3,50	
11.7.41	CC184	Elementos de fixação completo.	un	5,00	
	G	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos para Ar Condicionado em MPU.			
11.7.42	CC185	Painel em MPU dimensões 2000x1200 mm, densidade 35 kg/m³, espessura 20 mm, Classificação quanto ao índice de toxidade de fumaça (NFF 16101): F1 - ref. Multvac.	m²	660,90	
11.7.43	CC186	Elementos de fixação completo.	un	1.000,00	
11.7.44	CC187	Elementos de montagem dos dutos, tais como: cantoneiras chavetas e etc.	un	600,00	
	H	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos para Exaustão e Ventilação em Chapa Galvanizada			
11.7.45	15.005.0253-0	Duto para condicionamento de ar, chavetado em chapa de aço galvanizado, nas diversas bitolas, conforme SMACNA/ABNT, isolado com manta de lã de vidro, revestida com folha de aluminio, incluindo cintas, fitas, suportes pintados, difusores e grelhas em alumínio extrudado e demais itens necessários FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg	141,00	
	I	Fornecimento, Instalação e montagem - Tubulações de Cobre, e Splitão e Split			
11.7.46	CC188	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 5,0 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 7/8" (22,22mm) L.L.	m	22,00	
11.7.47	CC189	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 12,5 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 7/8" (22,22mm) L.L.	m	13,00	
11.7.48	CC190	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 12,5 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 1 1/8" (28,57mm) L.L.	m	12,00	
11.7.49	15.005.0255-0	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48000 BTU’S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	96,00	
	J	Fornecimento, Instalação e montagem - Elétrica de todo o sistema			
11.7.50	CC191	Quadros de comando p/ ar condicionado, termostatos, sensores de temeperatura e etc.	un	3,00	
11.7.51	CC192	Fornecimento de quadros elétrico de proteção e comando dos ventiladores insufladores e exaustores e etc.	un	3,00	
11.7.52	CC193	Cablagem de comando do tipo "PP" Afumex, exaustão e ventilação mecanica, botoeiras de comando, controle remoto sem fio.	m	204,00	

12	17	PINTURAS						
12.01	17.018.0265-0	Pintura com tinta acrílica acetinada, para uso hospitalar, sobre paredes e tetos, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento						
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, legenda 301 e 401						
		LOCALIZAÇÃO		Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
		Recepção	1	27,70 m	7,23 m	20,35 m²	179,93 m²	301
		Entrega Laudos	1	14,50 m	3,60 m	8,24 m²	43,97 m²	301
		Arquivo	1	12,90 m	3,60 m		46,44 m²	301
		Laudo	1	12,84 m	3,60 m		46,22 m²	301
		Consultórios	2	14,90 m	3,60 m	0,16 m²	106,96 m²	301
		Consultório	1	15,90 m	3,60 m	0,16 m²	57,08 m²	301
		Consultório	1	17,80 m	3,60 m	0,16 m²	63,92 m²	301
		Reparos	1	12,94 m	3,60 m	0,16 m²	46,42 m²	301
		Diretoria	1	15,38 m	3,60 m	0,16 m²	55,21 m²	301
		Circulação	1	66,71 m	3,60 m	20,36 m²	219,80 m²	301
		PABX	1	7,30 m	3,60 m		26,28 m²	301
Reunião	1	13,40 m	3,60 m	0,16 m²	48,08 m²	301		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM																																																																																																																																																							
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**																																																																																																																																																							
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração																																																																																																																																																							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																																																					
			Vestiários	2	5,70 m	3,60 m		41,04 m²	301																																																																																																																																														
			Vestiário	1	8,10 m	3,60 m		29,16 m²	301																																																																																																																																														
			Comando	1	14,00 m	3,60 m		50,40 m²	301																																																																																																																																														
			Circulação de salas exames	1	32,60 m	3,60 m	6,34 m²	111,02 m²	301																																																																																																																																														
			Sala de Componentes Técnicos	1	14,50 m	3,60 m		52,20 m²	301																																																																																																																																														
			Pav. Técnico	1	11,12 m	3,38 m	4,39 m²	33,20 m²	301																																																																																																																																														
			Barrilete	1	11,30 m	2,13 m	4,39 m²	19,68 m²	301																																																																																																																																														
			Área Técnica	1	45,06 m	3,38 m	2,30 m²	150,00 m²	301																																																																																																																																														
			Pav. Técnico (laje de forro)	1				7,70 m²	301																																																																																																																																														
			Barrilete (laje)	1				8,23 m²	301																																																																																																																																														
			Área Técnica (laje de forro)	1				126,23 m²	301																																																																																																																																														
			Pintura do forro em DryWall		Conforme detalhado no item 8.12				463,19 m²		401																																																																																																																																												
		Total :							2.032,35 m²																																																																																																																																														
12.02	17.013.0100-0	Pintura com tinta epóxi a base d'água semibrilhante, para uso hospitalar, sobre paredes e pisos de Centro Cirúrgico ou UTI, , inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento																																																																																																																																																					
Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, legenda 303																																																																																																																																																							
<table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO</th><th>Perímetro</th><th>P.D.</th><th>Desconto</th><th>Total</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Preparo e Recuperação</td><td>1</td><td>17,90 m</td><td>3,60 m</td><td>0,68 m²</td><td>63,76 m²</td><td>303</td></tr><tr><td>Endoscopia</td><td>1</td><td>19,08 m</td><td>3,60 m</td><td>0,16 m²</td><td>68,53 m²</td><td>303</td></tr><tr><td>Raio X</td><td>1</td><td>22,72 m</td><td>3,60 m</td><td>0,52 m²</td><td>81,27 m²</td><td>303</td></tr><tr><td>Tomografia</td><td>1</td><td>21,70 m</td><td>3,60 m</td><td>0,52 m²</td><td>77,60 m²</td><td>303</td></tr><tr><td>Previsão para RM</td><td>1</td><td>24,30 m</td><td>3,60 m</td><td>0,52 m²</td><td>86,96 m²</td><td>303</td></tr><tr><td>Ultrasonografia</td><td>1</td><td>12,80 m</td><td>3,60 m</td><td></td><td>46,08 m²</td><td>303</td></tr><tr><td colspan="5">Total :</td><td colspan="2">424,20 m²</td></tr></table>										LOCALIZAÇÃO		Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota	Preparo e Recuperação	1	17,90 m	3,60 m	0,68 m²	63,76 m²	303	Endoscopia	1	19,08 m	3,60 m	0,16 m²	68,53 m²	303	Raio X	1	22,72 m	3,60 m	0,52 m²	81,27 m²	303	Tomografia	1	21,70 m	3,60 m	0,52 m²	77,60 m²	303	Previsão para RM	1	24,30 m	3,60 m	0,52 m²	86,96 m²	303	Ultrasonografia	1	12,80 m	3,60 m		46,08 m²	303	Total :					424,20 m²																																																																																							
LOCALIZAÇÃO		Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota																																																																																																																																																	
Preparo e Recuperação	1	17,90 m	3,60 m	0,68 m²	63,76 m²	303																																																																																																																																																	
Endoscopia	1	19,08 m	3,60 m	0,16 m²	68,53 m²	303																																																																																																																																																	
Raio X	1	22,72 m	3,60 m	0,52 m²	81,27 m²	303																																																																																																																																																	
Tomografia	1	21,70 m	3,60 m	0,52 m²	77,60 m²	303																																																																																																																																																	
Previsão para RM	1	24,30 m	3,60 m	0,52 m²	86,96 m²	303																																																																																																																																																	
Ultrasonografia	1	12,80 m	3,60 m		46,08 m²	303																																																																																																																																																	
Total :					424,20 m²																																																																																																																																																		
12.03	17.018.0112-0	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, incolor ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, inclusive demão de meia massa uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento																																																																																																																																																					
Nota: Especificação de Acabamento externo, constante do Projeto de Arquitetura, legendas 1 e 4																																																																																																																																																							
<table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO - externamente</th><th>Comprimento</th><th>Altura Alv.</th><th>Descontos</th><th>Total</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede frente p/hospital-acesso</td><td>19,12 m</td><td>0,50 m</td><td></td><td>9,56 m²</td><td rowspan="13">Externo</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>parede Raio x e todas do Jardim</td><td>32,76 m</td><td>3,70 m</td><td>8,40 m²</td><td>112,81 m²</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede reunião e sanitários</td><td>8,80 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>32,56 m²</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>parede san., copa, reparos</td><td>8,49 m</td><td>3,70 m</td><td>0,16 m²</td><td>31,25 m²</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>lateral consultório</td><td>3,20 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>11,84 m²</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Consultório e IS. PNE</td><td>7,60 m</td><td>3,70 m</td><td>0,16 m²</td><td>27,96 m²</td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>toda parede fach 02 e recuos</td><td>35,95 m</td><td>3,70 m</td><td>0,48 m²</td><td>132,54 m²</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Empeno fach 01 (recepção)</td><td>5,28 m</td><td>7,83 m</td><td>4,85 m²</td><td>36,49 m²</td></tr><tr><td></td><td>Parede externa Pavimento técnico</td><td>63,83 m</td><td>3,38 m</td><td>3,12 m²</td><td>212,63 m²</td></tr><tr><td></td><td>lajes do beiral frontal (parte inferior)</td><td></td><td></td><td></td><td>60,61 m²</td></tr><tr><td></td><td>lajes do beiral fachada 2 (parte inferior)</td><td></td><td></td><td></td><td>14,46 m²</td></tr><tr><td></td><td>lajes do Nivel 7,30 (parte inferior)</td><td></td><td></td><td></td><td>16,04 m²</td></tr><tr><td></td><td>Platibandas (nível 3,80m)</td><td>119,85 m</td><td>0,60 m</td><td></td><td>71,91 m²</td></tr><tr><td></td><td>Platibandas (nível 3,80m)</td><td>119,85 m</td><td>0,60 m</td><td></td><td>71,91 m²</td><td>Face de dentro</td></tr><tr><td></td><td>Alvenaria externa Empeno do telhado</td><td>6,75 m</td><td>0,50 m</td><td></td><td>3,38 m²</td><td>Externo</td></tr><tr><td></td><td>Alvenaria externa Empeno do telhado</td><td>6,75 m</td><td>0,50 m</td><td></td><td>3,38 m²</td><td>Face de dentro</td></tr><tr><td></td><td>Platibandas (laje coberta da área técnica)</td><td>78,07 m</td><td>0,70 m</td><td></td><td>54,65 m²</td><td>Externo</td></tr><tr><td></td><td>Platibandas (laje coberta da área técnica)</td><td>78,07 m</td><td>0,70 m</td><td></td><td>54,65 m²</td><td>Face de dentro</td></tr><tr><td></td><td>Muretas do jardim</td><td>6,90 m</td><td>0,50 m</td><td></td><td>3,45 m²</td><td>Externo</td></tr><tr><td></td><td>Muretas do jardim</td><td>6,90 m</td><td>0,50 m</td><td></td><td>3,45 m²</td><td>Face de dentro</td></tr><tr><td colspan="5">Total :</td><td colspan="2">965,52 m²</td></tr></table>										LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota	Fachada 4	Parede frente p/hospital-acesso	19,12 m	0,50 m		9,56 m²	Externo	Fachada 3	parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m	3,70 m	8,40 m²	112,81 m²	Fachada 4	Parede reunião e sanitários	8,80 m	3,70 m		32,56 m²	Fachada 3	parede san., copa, reparos	8,49 m	3,70 m	0,16 m²	31,25 m²	Fachada 3	lateral consultório	3,20 m	3,70 m		11,84 m²	Fachada 3	Consultório e IS. PNE	7,60 m	3,70 m	0,16 m²	27,96 m²	Fachada 2	toda parede fach 02 e recuos	35,95 m	3,70 m	0,48 m²	132,54 m²	Fachada 1	Empeno fach 01 (recepção)	5,28 m	7,83 m	4,85 m²	36,49 m²		Parede externa Pavimento técnico	63,83 m	3,38 m	3,12 m²	212,63 m²		lajes do beiral frontal (parte inferior)				60,61 m²		lajes do beiral fachada 2 (parte inferior)				14,46 m²		lajes do Nivel 7,30 (parte inferior)				16,04 m²		Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m	0,60 m		71,91 m²		Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m	0,60 m		71,91 m²	Face de dentro		Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m	0,50 m		3,38 m²	Externo		Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m	0,50 m		3,38 m²	Face de dentro		Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m	0,70 m		54,65 m²	Externo		Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m	0,70 m		54,65 m²	Face de dentro		Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Externo		Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Face de dentro	Total :					965,52 m²	
LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota																																																																																																																																																	
Fachada 4	Parede frente p/hospital-acesso	19,12 m	0,50 m		9,56 m²	Externo																																																																																																																																																	
Fachada 3	parede Raio x e todas do Jardim	32,76 m	3,70 m	8,40 m²	112,81 m²																																																																																																																																																		
Fachada 4	Parede reunião e sanitários	8,80 m	3,70 m		32,56 m²																																																																																																																																																		
Fachada 3	parede san., copa, reparos	8,49 m	3,70 m	0,16 m²	31,25 m²																																																																																																																																																		
Fachada 3	lateral consultório	3,20 m	3,70 m		11,84 m²																																																																																																																																																		
Fachada 3	Consultório e IS. PNE	7,60 m	3,70 m	0,16 m²	27,96 m²																																																																																																																																																		
Fachada 2	toda parede fach 02 e recuos	35,95 m	3,70 m	0,48 m²	132,54 m²																																																																																																																																																		
Fachada 1	Empeno fach 01 (recepção)	5,28 m	7,83 m	4,85 m²	36,49 m²																																																																																																																																																		
	Parede externa Pavimento técnico	63,83 m	3,38 m	3,12 m²	212,63 m²																																																																																																																																																		
	lajes do beiral frontal (parte inferior)				60,61 m²																																																																																																																																																		
	lajes do beiral fachada 2 (parte inferior)				14,46 m²																																																																																																																																																		
	lajes do Nivel 7,30 (parte inferior)				16,04 m²																																																																																																																																																		
	Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m	0,60 m		71,91 m²																																																																																																																																																		
	Platibandas (nível 3,80m)	119,85 m	0,60 m		71,91 m²	Face de dentro																																																																																																																																																	
	Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m	0,50 m		3,38 m²	Externo																																																																																																																																																	
	Alvenaria externa Empeno do telhado	6,75 m	0,50 m		3,38 m²	Face de dentro																																																																																																																																																	
	Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m	0,70 m		54,65 m²	Externo																																																																																																																																																	
	Platibandas (laje coberta da área técnica)	78,07 m	0,70 m		54,65 m²	Face de dentro																																																																																																																																																	
	Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Externo																																																																																																																																																	
	Muretas do jardim	6,90 m	0,50 m		3,45 m²	Face de dentro																																																																																																																																																	
Total :					965,52 m²																																																																																																																																																		
12.04	17.017.0370-0	Pintura com tinta esmalte sintético a base d'água alto brilho ou acetinado, para uso hospitalar, sobre madeira e metais, áreas internas ou externas, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento																																																																																																																																																					
<table><tr><th colspan="2">Especificação da Esquadria - Conf. Legenda</th><th>Qtde</th><th>Total - m²</th><th>Nota</th></tr><tr><td colspan="2">Porta P01 (0,70x2,10)m</td><td>4 un</td><td>5,88 m²</td><td rowspan="3">Guarnições de madeira (cons. Área da folha)</td></tr><tr><td colspan="2">Porta P02 (0,80x2,10)m</td><td>28 un</td><td>47,04 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Porta P03 (1,20x2,10)m</td><td>4 un</td><td>10,08 m²</td></tr><tr><td colspan="3">Pintura dos alizares de madeira</td><td>63,00 m²</td><td>Total p/alizar</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>1,44 m²</td><td>Alçapão</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>8,56 m²</td><td>Esc. Mar.</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td colspan="2">136,00</td></tr></table>										Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Total - m²	Nota	Porta P01 (0,70x2,10)m		4 un	5,88 m²	Guarnições de madeira (cons. Área da folha)	Porta P02 (0,80x2,10)m		28 un	47,04 m²	Porta P03 (1,20x2,10)m		4 un	10,08 m²	Pintura dos alizares de madeira			63,00 m²	Total p/alizar				1,44 m²	Alçapão				8,56 m²	Esc. Mar.	Total:			136,00																																																																																																									
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Total - m²	Nota																																																																																																																																																			
Porta P01 (0,70x2,10)m		4 un	5,88 m²	Guarnições de madeira (cons. Área da folha)																																																																																																																																																			
Porta P02 (0,80x2,10)m		28 un	47,04 m²																																																																																																																																																				
Porta P03 (1,20x2,10)m		4 un	10,08 m²																																																																																																																																																				
Pintura dos alizares de madeira			63,00 m²	Total p/alizar																																																																																																																																																			
			1,44 m²	Alçapão																																																																																																																																																			
			8,56 m²	Esc. Mar.																																																																																																																																																			
Total:			136,00																																																																																																																																																				
12.05	17.017.0040-0	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e duas demãos de acabamento																																																																																																																																																					
m² Observação																																																																																																																																																							

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>		
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>		
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		Item 7.01 412,45 <i>Engradamento metálico (telhado)</i>
		Total: 412,45 m²

13	18	APARELHOSHIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS														
		Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.														
13.01	18.002.0090-0	Vaso sanitário de louça branca, para pessoas com necessidades específicas, inclusive assento especial, bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>5 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>5 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	I.S. PNE	5 un	Total:	5 un								
Local de utilização	Qtde															
I.S. PNE	5 un															
Total:	5 un															
13.02	18.002.0070-0	Vaso sanitário de louça branca, tipo médio luxo, com caixa acoplada, inclusive rabicho cromado de 40cm, com saída de 1/2", bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>San/Vest. Func. Masc</td><td>1 un</td></tr><tr><td>San/Vest. Func. Fem</td><td>1 un</td></tr><tr><td>I.S.Masc.</td><td>1 un</td></tr><tr><td>I.S.Fem.</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>4 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	San/Vest. Func. Masc	1 un	San/Vest. Func. Fem	1 un	I.S.Masc.	1 un	I.S.Fem.	1 un	Total:	4 un		
Local de utilização	Qtde															
San/Vest. Func. Masc	1 un															
San/Vest. Func. Fem	1 un															
I.S.Masc.	1 un															
I.S.Fem.	1 un															
Total:	4 un															
13.03	18.005.0015-0	Assento sanitário de plástico, tipo médio luxo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Nos vasos, exceto PNE</td><td>4 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>4 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Nos vasos, exceto PNE	4 un	Total:	4 un								
Local de utilização	Qtde															
Nos vasos, exceto PNE	4 un															
Total:	4 un															
13.04	18.003.0007-0	Válvula de descarga externa, acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1.1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40mca. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>5 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>5 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	I.S. PNE	5 un	Total:	5 un								
Local de utilização	Qtde															
I.S. PNE	5 un															
Total:	5 un															
13.05	15.003.0405-0	Assentamento de vaso sanitário sifonado (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Vasos Sanit. em geral</td><td>9 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>9 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Vasos Sanit. em geral	9 un	Total:	9 un								
Local de utilização	Qtde															
Vasos Sanit. em geral	9 un															
Total:	9 un															
13.06	18.018.0090-0	Tanque para expurgo em aço inoxidável. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Utilidades</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Utilidades	1 un	Total:	1 un								
Local de utilização	Qtde															
Utilidades	1 un															
Total:	1 un															
13.07	18.006.0033-0	Tanque de louça branca, com coluna, sendo tanque com medidas em torno de 60 x 56cm , inclusive acessórios de fixação. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>DML</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	DML	1 un	Total:	1 un								
Local de utilização	Qtde															
DML	1 un															
Total:	1 un															
13.08	18.016.0040-0	Cuba de aço inoxidável de 500 x 400 x 200mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2" x 1.1/2", exclusive torneira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Copa</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Medicamento Contraste</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Utilidades</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Endoscopia</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>5 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Copa	1 un	Copa Funcionários	1 un	Medicamento Contraste	1 un	Utilidades	1 un	Endoscopia	1 un	Total:	5 un
Local de utilização	Qtde															
Copa	1 un															
Copa Funcionários	1 un															
Medicamento Contraste	1 un															
Utilidades	1 un															
Endoscopia	1 un															
Total:	5 un															
13.09	18.002.0010-0	Lavatório de louça branca tipo popular, sem ladrão, com medidas em torno de 47 x 35cm, inclusive acessórios de fixação. Ferragens em metal cromado: sifão 1680 de 1" x 1.1/4", torneira de pressão 1193 de 1/2" e válvula de escoamento 1600. Rabicho em PVC. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Ultrasonografia</td><td>1 un</td></tr><tr><td>Consultórios</td><td>4 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>5 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	Ultrasonografia	1 un	Consultórios	4 un	Total:	5 un						
Local de utilização	Qtde															
Ultrasonografia	1 un															
Consultórios	4 un															
Total:	5 un															
13.10	18.002.0014-0	Lavatório de louça branca, com coluna suspensa, para pessoas com necessidades específicas, com medidas em torno de 45,5 x 35,5cm, inclusive sifão em PVC flexível, válvula de escoamento cromada, rabicho em PVC e torneira de fechamento automático. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>I.S. PNE</td><td>5 un</td></tr><tr><td>Total:</td><td>5 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	I.S. PNE	5 un	Total:	5 un								
Local de utilização	Qtde															
I.S. PNE	5 un															
Total:	5 un															
13.11	18.002.0028-0	Cuba de louça branca, de sobrepor, oval, exclusive rabicho, sifão e torneira. FORNECIMENTO <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>San/Vest. Func. Masc</td><td>1 un</td></tr><tr><td>San/Vest. Func. Fem</td><td>1 un</td></tr><tr><td>I.S.Masc.</td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	San/Vest. Func. Masc	1 un	San/Vest. Func. Fem	1 un	I.S.Masc.	1 un						
Local de utilização	Qtde															
San/Vest. Func. Masc	1 un															
San/Vest. Func. Fem	1 un															
I.S.Masc.	1 un															

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
13.12	15.003.0360-0	<i>I.S.Fem.</i>	1 un
		Total:	4 un
		Assentamento de lavatório (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Lavatórios e cubas em geral</i>	14 un
		Total:	14 un
13.13	18.009.0070-0	Torneira hospitalar, acionada por alavanca, tipo parede, de 1/2” x 28cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Copa</i>	1 un
		<i>Copa Funcionários</i>	1 un
		<i>Medicamento Contraste</i>	1 un
		<i>Utilidades</i>	1 un
		<i>Endoscopia</i>	1 un
		Total:	5 un
13.14	18.009.0101-0	Torneira de fechamento automático, para lavatório, de parede, anti-vandalismo, de 85mm, acabamento cromado. Fornecimento	
		Local de utilização	Qtde
		<i>San/Vest. Func. Masc</i>	1 un
		<i>San/Vest. Func. Fem</i>	1 un
		<i>I.S.Masc.</i>	1 un
		<i>I.S.Fem.</i>	1 un
		Total:	4 un
13.15	18.009.0058-0	Torneira para pia ou tanque, 1158 de 1/2” x 18cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>DML</i>	1 un
		Total:	1 un
13.16	18.009.0079-0	Torneira para jardim, de 1/2” x 10cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>jardim</i>	1 un
		<i>área externa (1 por fach.)</i>	4 un
		Total:	5 un
13.17	18.013.0108-0	Válvula de escoamento para lavatório, com ladrão, 1603 de 1”, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Cubas de louça</i>	4 un
		Total:	4 un
13.18	18.007.0051-0	Duchinha manual, com registro de pressão 1/2” cromado, rabicho cromado, suporte branco, pistola branca, buchas e parafusos para fixação. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Para vasos Sanitários</i>	9 un
		Total:	9 un
13.19	18.013.0111-0	Válvula de escoamento para tanque, 1605 de 1.1/4”, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>DML/tanque de louça</i>	1 un
		Total:	1 un
13.20	18.013.0117-0	Sifão 1680, de 1.1/2” x 1.1/2”, em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Cubas de louça</i>	4 un
		<i>Para cubas em aço inox</i>	5 un
		<i>Para tanques de louça</i>	1 un
		Total:	10 un
13.21	15.003.0379-0	Assentamento de torneira (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Torneiras em geral</i>	15 un
		Total:	15 un
13.22	18.007.0075-0	Chuveiro elétrico, em metal cromado, em 110/220V, com braço cromado de 1/2” e 1 registro de pressão 1416 de 3/4”, com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>San/Vest. Func. Masc</i>	1 un
		<i>San/Vest. Func. Fem</i>	1 un
		Total:	2 un
13.23	15.003.0380-0	Assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários e braço cromado	
		Local de utilização	Qtde
		<i>Em geral</i>	2 un
		Total:	2 un
13.24	18.016.0106-0	Barra de apoio, para pessoas com necessidades específicas, em tubo de 1.1/2” de aço inoxidável, AISI-304, liga 18.8, com 80cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	
		Local de utilização	Qtde
		<i>I.S. PNE (2 por vaso)</i>	10 un
		Total:	10 un
13.25	18.016.0100-0	Barra de apoio tubular, em aço inoxidável, para lavatório de centro, medindo 63 x 51cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
13.26	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Qtde	
			I.S. PNE (2 por vaso)	5 un	
			Total:	5 un	
13.27	18.005.0010-0	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Qtde	
			1 por vaso sanitário	9 un	
			Total:	9 un	
13.28	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Qtde	
			1 por lavatório	14 un	
			1 por cuba inox e tanque	6 un	
			Total:	20 un	
13.29	18.006.0054-0	Cabide simples, de sobrepor, em metal cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Qtde	
			1 por box chuveiro	2 un	
			1 por vaso sanitário	9 un	
			Total:	11 un	
13.30	18.025.0001-0	Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 80l/h. FORNECIMENTO	Local de utilização	Qtde	
			Na Recepção	2 un	
			Total:	2 un	
13.31	18.082.0021-0	Banca seca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura e 60cm de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Qtde	Largura
			balcão recepção	4,45 m	0,60 m
				4,45 m	0,60 m
			Copa	2,65 m	0,60 m
				1,97 m	0,60 m
			Copa Funcionários	1,95 m	0,60 m
				0,60 m	0,60 m
			Sub total =		9,64 m²
			Nota: Compatibilizando à largura de 60cm, teremos (9,64m² dividido por 0,60m = 16,07 m)		
			Total: 16,07 m		
13.32	18.082.0050-0	Banca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 1 cuba (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Extensão	Largura
			Copa	1,20 m	0,60 m
			Copa Funcionários	1,20 m	0,60 m
			San/Vest. Func. Masc	2,40 m	0,60 m
			San/Vest. Func. Fem	1,20 m	0,60 m
			Endoscopia	1,50 m	0,60 m
			Medicamento Contraste	2,20 m	0,60 m
			I.S. Masculino	1,00 m	0,60 m
			I.S. Feminino	1,20 m	0,60 m
			Total:	7,14	m²
13.33	18.082.0051-0	Banca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 2 cubas (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização	Extensão	Largura
			Utilidades	1,90 m	0,60 m
			Total:	1,14	m²
13.34	18.082.0105-0	Frontispício de granito cinza andorinha, com seção de 10 x 2cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local da bancada	Qtde	Nota
			balcão recepção	4,45 m	
				4,45 m	
			Copa	2,40 m	Molhada
				4,65 m	Seca
			Copa Funcionários	2,40 m	Molhada
				2,60 m	Seca
			San/Vest. Func. Masc	1,50 m	
			San/Vest. Func. Fem	1,50 m	
			Endoscopia	2,10 m	
			Medicamento Contraste	2,20 m	
			I.S. Masculino	1,60 m	
			I.S. Feminino	1,90 m	
			Utilidades	2,50 m	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																				
Obra: <i>Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM</i>																				
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																				
Referência: <i>EMOP de maio/2019 Sem desoneração</i>																				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																		
		Total:	34,25	m																
14	9	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS																		
14.01	09.002.0015-0	Plantio de plantas de cobertura vegetal, considerando 4 mudas/m², exclusive fornecimento da planta																		
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Area do fundo</th></tr><tr><td>Jardineira 1 - fach. 1</td><td>5,02 m²</td></tr><tr><td>Jardim</td><td>46,20 m²</td></tr><tr><td>Total:</td><td>51,22 m²</td></tr></table>	Local de utilização	Area do fundo	Jardineira 1 - fach. 1	5,02 m²	Jardim	46,20 m²	Total:	51,22 m²										
Local de utilização	Area do fundo																			
Jardineira 1 - fach. 1	5,02 m²																			
Jardim	46,20 m²																			
Total:	51,22 m²																			
14.02	09.003.0142-0	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m².FORNECIMENTO																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>51,22</td><td>Item 14.1 acima</td></tr><tr><td>Total:</td><td>51,22</td></tr></table>	m²	Observação	51,22	Item 14.1 acima	Total:	51,22												
m²	Observação																			
51,22	Item 14.1 acima																			
Total:	51,22																			
14.03	01.005.0001-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>51,22</td><td>Item 14.1 acima</td></tr><tr><td>Total:</td><td>51,22</td></tr></table>	m²	Observação	51,22	Item 14.1 acima	Total:	51,22												
m²	Observação																			
51,22	Item 14.1 acima																			
Total:	51,22																			
14.04	09.006.0030-0	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados																		
		<table><tr><th>m³</th><th>Observação</th></tr><tr><td>Espessura: 0,15 7,68</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>7,68</td></tr></table>	m³	Observação	Espessura: 0,15 7,68		Total:	7,68												
m³	Observação																			
Espessura: 0,15 7,68																				
Total:	7,68																			
15	5	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA																		
15.01	05.001.0350-0	Limpeza de vidros, feita nos dois lados, contado um lado																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>47,87</td><td>10.06</td></tr><tr><td>29,04</td><td>10.07</td></tr><tr><td>8,90</td><td>10.08</td></tr><tr><td>0,84</td><td>10.10</td></tr><tr><td>7,20</td><td>10.13</td></tr><tr><td>4,20</td><td>10.14</td></tr><tr><td>Total:</td><td>98,05</td></tr></table>	m²	Observação	47,87	10.06	29,04	10.07	8,90	10.08	0,84	10.10	7,20	10.13	4,20	10.14	Total:	98,05		
m²	Observação																			
47,87	10.06																			
29,04	10.07																			
8,90	10.08																			
0,84	10.10																			
7,20	10.13																			
4,20	10.14																			
Total:	98,05																			
15.02	05.001.0385-0	Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas ou azulejos																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>242,46</td><td>Item 9.05</td></tr><tr><td>169,05</td><td>Item 9.07</td></tr><tr><td>Total:</td><td>411,51</td></tr></table>	m²	Observação	242,46	Item 9.05	169,05	Item 9.07	Total:	411,51										
m²	Observação																			
242,46	Item 9.05																			
169,05	Item 9.07																			
Total:	411,51																			
15.03	05.001.0365-0	Limpeza de pisos cerâmicos																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>432,27</td><td>item 9.16</td></tr><tr><td>Total:</td><td>432,27</td></tr></table>	m²	Observação	432,27	item 9.16	Total:	432,27												
m²	Observação																			
432,27	item 9.16																			
Total:	432,27																			
15.04	05.001.0366-0	Limpeza de pisos de borracha																		
		<table><tr><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td>79,47</td><td>Item 9.17</td></tr><tr><td>Total:</td><td>79,47</td></tr></table>	m²	Observação	79,47	Item 9.17	Total:	79,47												
m²	Observação																			
79,47	Item 9.17																			
Total:	79,47																			
15.05	05.001.0370-0	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais																		
		<table><tr><th>un</th><th>Observação</th></tr><tr><td>9,00</td><td>Item 13.05</td></tr><tr><td>1,00</td><td>Item 13.08</td></tr><tr><td>1,00</td><td>Item 13.09</td></tr><tr><td>5,00</td><td>Item 13.10</td></tr><tr><td>14,00</td><td>Item 13.12</td></tr><tr><td>15,00</td><td>Item 13.24</td></tr><tr><td>Total:</td><td>45,00</td></tr></table>	un	Observação	9,00	Item 13.05	1,00	Item 13.08	1,00	Item 13.09	5,00	Item 13.10	14,00	Item 13.12	15,00	Item 13.24	Total:	45,00		
un	Observação																			
9,00	Item 13.05																			
1,00	Item 13.08																			
1,00	Item 13.09																			
5,00	Item 13.10																			
14,00	Item 13.12																			
15,00	Item 13.24																			
Total:	45,00																			

PLANILHA DE CUSTO

Obra: *Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM*

Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***

Referência: *EMOP de maio/2019 Sem desoneração*

OBS: *Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.*

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
1	1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.01	01.018.0001-0	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m²	530,53	2,52	1.336,94	1,43	
1.02	01.001.0150-0	Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas	m³	148,38	17,13	2.541,75	2,71	
1.03	01.050.0350-0	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares até 1000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares	m²	463,19	99,84	46.244,64	49,36	
1.04	01.050.0540-0	Projeto executivo de estrutural para prédios hospitalares até 1000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, constantes de planta de forma, armação e detalhes de acordo com a ABNT	m²	530,53	36,29	19.252,93	20,55	
1.05	01.050.0520-0	Projeto executivo de instalação elétrica, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	530,53	13,81	7.326,62	7,82	
1.06	01.050.0482-0	Projeto executivo de instalação hidráulica, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares até 4000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	530,53	10,35	5.490,99	5,86	
1.07	01.050.0456-0	Projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares até 4000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	530,53	10,35	5.490,99	5,86	
1.08	01.050.0531-0	Projeto executivo de Sistema de Ar Condicionado e Exaustão Mecânica, considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad, para prédios com área de 501 a 3000 m²	m²	530,53	4,40	2.334,33	2,49	
1.09	01.050.0381-0	Projeto executivo de instalação de incêndio e SPDA, considerando o projeto básico existente, para prédios hospitalares, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	530,53	6,90	3.660,66	3,91	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 01						93.679,84	100,00	3,90
2	2	CANTEIRO DE OBRA						
2.01	02.001.0001-0	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 2,20 x 1,10m e 6mm de espessura, pregadas em peças de madeira de 3ª de 3" x 3" horizontais e verticais a cada 1,22m, exclusive pintura	m²	179,30	47,81	8.572,33	4,27	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
2.02	02.010.0001-0	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno	m²	69,00	248,07	17.116,83	8,53	
2.03	02.006.0010-0	Aluguel de container (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	9,00	384,17	3.457,53	1,72	
2.04	02.006.0020-0	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	9,00	558,34	5.025,06	2,51	
2.05	02.015.0001-0	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	un	1,00	3.010,42	3.010,42	1,50	
2.06	02.016.0001-0	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	un	1,00	1.495,75	1.495,75	0,75	
2.07	02.020.0001-0	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	9,00	338,62	3.047,58	1,52	
2.08	05.100.0020-0	Café da manhã, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas	un	2.970,00	4,50	13.365,00	6,66	
2.09	05.100.0022-0	Refeição, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas	un	2.970,00	10,00	29.700,00	14,81	
2.10	05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	un	2.970,00	7,12	21.146,40	10,54	
2.11	01.090.0000-0	Índice geral para administração local de obra	mês	9,00	10.515,37	94.638,35	47,18	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 02						200.575,25	100,00	8,36
3	3	MOVIMENTO DE TERRA						
3.01	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	95,51	50,67	4.839,58	42,79	
3.02	01.001.0078-0	Perfuração manual de solo, a trado acima de 10"	m	8,00	20,86	166,88	1,48	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
3.03	03.011.0015-1	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material	m³	66,63	19,70	1.312,64	11,60	
3.04	03.010.0035-0	Material de 1ª categoria para aterros, compreendendo: escavação, carga, transporte a 15km em caminhão basculante e descarga, considerando o volume necessário à execução de 1,00m³ de material compactado. Obs.: Este item não considera o custo de indenização da jazida (royalties para retirada do material), caso este exista, o orçamentista deverá fazer uma avaliação, caso a caso	m³	31,42	31,48	989,26	8,75	
3.05	20.104.0001-0	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO	m³	31,42	55,43	1.741,88	15,40	
3.06	03.010.0101-0	Compactação de aterro, em camadas de 20cm, utilizando compactador pneumático (sapo), inclusive compressor	m³	68,97	32,78	2.260,80	19,99	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 03						11.311,04	100,00	0,47
4	4	TRANSPORTES						
4.01	04.025.0200-0	Transporte até 25km, montagem e desmontagem de bate-estacas com martelo pesando até 1,5t, com ou sem torre, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida, volta, na montagem e na desmontagem. Para distância além de 25km acrescentar 0,6% para cada km adicional	un	1,00	12.496,97	12.496,97	85,73	
4.02	04.020.0122-0	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m² x km	7.300,00	0,12	876,00	6,01	
4.03	04.021.0010-0	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m²	365,00	0,68	248,20	1,70	
4.04	04.014.0095-0	Retirada de entulho de obra, com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados	un	4,00	238,94	955,76	6,56	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 04						14.576,93	100,00	0,61
5	5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.01	05.006.0001-1	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	m² x mês	1.776,88	4,00	7.107,52	44,00	
5.02	05.008.0001-0	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m²	979,69	5,96	5.838,96	36,15	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
5.03	05.005.0012-1	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	960,00	2,85	2.736,00	16,94	
5.04	05.008.0008-1	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m²	960,00	0,49	470,40	2,91	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 05						16.152,88	100,00	0,67
6	11	ESTRUTURAS						
6.01	10.004.0130-0	Estaca pré-fabricada de concreto, medida a partir da cota de arrasamento, exclusive emendas, cravação e transporte de bate-estacas, para carga de trabalho de compressão axial de até 250kN (25tf). FORNECIMENTO	m	567,00	30,00	17.010,00	3,94	
6.02	10.004.0200-0	Cravação de estaca pré-fabricada de concreto, inclusive bate-estacas (vide transporte na família 04.025), medida a partir do nível de operação do bate-estacas para carga de trabalho de compressão axial de até 250kN (25tf)	m	504,00	41,00	20.664,00	4,79	
6.03	10.012.0001-0	Arrasamento de estaca de concreto para carga de trabalho de compressão axial até 600kN	un	63,00	123,41	7.774,83	1,80	
6.04	11.003.0020-0	Concreto para camadas preparatórias com 180kg de cimento por m³ de concreto, inclusive materiais, transporte, produção, lançamento e adensamento	m³	3,50	324,00	1.134,28	0,26	
6.05	11.004.0022-1	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 1,4 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m²	399,80	61,86	24.731,63	5,73	
6.06	10.028.0015-0	Estaca de concreto fck=15MPa, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 250mm, com capacidade para 25t	m	8,00	79,75	638,00	0,15	
6.07	11.005.0001-1	Formas de chapas de madeira compensada, empregando-se as de 14mm, resinadas, e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento	m²	1.319,10	69,14	91.202,57	21,15	
6.08	11.004.0036-0	Escoramento de formas de 3,30 até 3,50m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes	m³	261,47	10,83	2.831,69	0,66	
6.09	11.004.0037-0	Escoramento de formas de 3,50 até 4,00m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes	m³	2.665,02	12,51	33.339,44	7,73	
6.10	11.004.0069-1	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50 a 5,00m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	m²	386,10	35,80	13.822,38	3,21	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
6.11	11.009.0011-0	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	1.064,52	3,99	4.247,43	0,98	
6.12	11.009.0013-0	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	4.601,43	3,72	17.117,32	3,97	
6.13	11.009.0014-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, sendo diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	5.228,78	3,76	19.660,21	4,56	
6.14	11.009.0015-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, sendo diâmetro acima de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	81,60	3,17	258,67	0,06	
6.15	11.011.0027-0	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo com diâmetro de 4,2 a 5mm	kg	1.064,52	3,90	4.151,63	0,96	
6.16	11.011.0029-0	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm	kg	4.601,43	4,25	19.556,08	4,53	
6.17	11.011.0030-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	5.228,78	3,72	19.451,06	4,51	
6.18	11.011.0031-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo acima de 12,5mm	kg	81,60	3,19	260,30	0,06	
6.19	11.025.0012-0	Concreto bombeado, fck= 30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento	m³	148,38	433,95	64.389,50	14,93	
6.20	13.373.0020-0	Piso de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada de 15x15cm #4,2mm (dupla), concreto usinado resistência à compressão de 20MPa com transporte do concreto e toda a mão-de-obra e equipamento necessários	m²	797,00	81,04	64.588,88	14,98	
6.21	11.013.0003-1	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes	m³	2,93	1.510,78	4.428,10	1,03	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 06						431.258,01	100,00	17,97
7	12	ALVENARIA E DIVISÓRIAS						

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
7.01	12.003.0195-0	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, em paredes de superfície corrida, de 3,00 a 4,50m de altura	m²	1.341,74	72,56	97.356,68	86,34	
7.02	12.003.0175-0	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de uma vez (0,20m), em paredes com vãos ou arestas, de 3,00 a 4,50m de altura e medida pela área real	m²	92,59	160,39	14.850,83	13,17	
7.03	12.035.0005-0	Parede divisória para sanitário em granito cinza corumbá com 3cm de espessura, polida nas duas faces, fixação piso ou parede, exclusive ferragens para fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	1,90	289,86	550,73	0,49	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 07						112.758,25	100,00	4,70
8	16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.01	16.001.0061-0	Madeiramento para cobertura em telhas onduladas, constituído de peças de 3" x 3" e 3" x 4.1/2", em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	412,45	32,03	13.210,64	11,98	
8.02	16.007.0021-0	Cobertura com telhas trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,5mm, inclusive fixações e medida pela área real de cobertura	m²	412,45	41,12	16.959,77	15,38	
8.03	16.012.0005-0	Estrutura de alumínio para clarabóia em chapa de polycarbonato, exclusive esta. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	10,24	323,06	3.308,13	3,00	
8.04	14.005.0025-0	Placa de polycarbonato em cristal compacto, em placas de 2,44 x 1,22 x 0,01m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	10,24	307,76	3.151,46	2,86	
8.05	16.033.0002-0	Impermeabilização asfáltica composta de pintura de asfalto modificado, plastificantes e isento de solventes orgânicos, aplicado a frio, em duas demãos, consumo de 1l/m²/demão. CAMPO DE APLICAÇÃO: pintura sobre argamassa, concreto e taludes	m²	360,90	25,06	9.044,20	8,20	
8.06	16.034.0006-0	Impermeabilização de paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos de concreto, com furos, sem a presença de cal, com absorção de umidade (umidade ascendente), aplicando duas demãos cruzadas de cimento polimérico, atendendo a ABNT NBR 11905, consumo de 1kg/m²/demão, desde o piso até a altura de 1 a 1,2m, exclusive remoção de revestimento existente, preparo da superfície, refazimento de revestimento e pintura de acabamento	m²	417,68	15,74	6.574,28	5,96	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
8.07	16.021.0002-0	Impermeabilização com membrana de asfalto elastomérico em solução, aplicada a frio, considerando o consumo de 0,40kg/m² do primer em uma demão e 4kg/m² de asfalto elastomérico em várias demãos, até atingir o consumo recomendado, com reforço de uma tela industrial de poliéster, malha de 2 x 2mm, conforme recomendação do fabricante, exclusive preparo, proteção térmica e mecânica. CAMPO DE APLICAÇÃO: Terraços, lajes de pequeno porte, calhas, baldrame, tanques, áreas com muitas interferências, muro de contenção (face da terra), pisos frios, e em sistemas com uso de drywall	m²	147,42	114,81	16.925,41	15,35	
8.08	16.036.0043-0	Impermeabilização/revestimento de lajes, tanques, piscinas, reservatórios, arquibancadas, estacionamentos, com elastômero à base de poliuréia, isento de solventes, moldado no local, cura lenta, a frio, aplicado com equipamento tipo Airless, rolo ou pincel, com 2,5mm de espessura, antiderrapante, sem proteção mecânica	m²	220,34	183,04	40.331,03	36,58	
8.09	16.020.0008-0	Impermeabilização com manta a base de asfalto modificado com polímeros, possuindo em sua composição herbicida atóxico, inibidor do ataque de raízes, atendendo a norma ABNT-NBR 9952 com tipo III-A ou B, com espessura de 4,0mm, consumo mínimo de 1,25m²/m², aplicação com chama de maçarico sobre primer asfáltico base água ou base solvente, com consumo de 0,40kg/m², inclusive este, em substrato com caimento de 1%, exclusive regularização, camada drenante, camada separadora e proteção mecânica. CAMPO DE APLICAÇÃO: Jardins ou jardineiras sobre lajes elevadas ou apoiadas no solo e em regiões com temperatura até 10°C, tipo A ou até 5°C, tipo B	m²	11,57	63,64	736,31	0,67	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 08						110.241,25	100,00	4,59
9	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
9.01	13.001.0015-0	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m²	1.676,96	24,70	41.420,87	10,34	
9.02	13.001.0010-1	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,	m²	1.080,33	4,92	5.315,20	1,33	
9.03	13.005.0010-0	Revestimento externo em 2 massas, sobre superfície chapiscada, exclusive chapisco, inclusive emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, com espessura de 3,50mm e reboco de argamassa pronta, com cal e agregados, espessura de 3mm	m²	1.080,33	46,09	49.792,22	12,43	
9.04	13.165.0010-0	Revestimento com argamassa de cimento e barita (grossa e fina), traço 1:1:1, para paredes de salas radiológicas (aparelhos de 125 a 150kv), com espessura de 2,5cm, exclusive chapisco	m²	245,83	180,53	44.380,05	11,08	
9.05	13.030.0290-0	Revestimento de paredes com cerâmica 30x60cm e 8,5mm de espessura, assente conforme item 13.025.0016	m²	242,46	93,04	22.558,48	5,63	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
9.06	13.025.0016-0	Assentamento de azulejos, pastilhas ou ladrilhos, em paredes, exclusive estes, constando de chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, emboço de argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, nata de cimento comum e rejuntamento com pasta de cimento branco e corante	m²	273,84	73,79	20.206,65	5,05	
9.07	13.024.0020-0	Revestimento com pastilhas de vidro cristal ou com resina, medindo 5 x 5cm, nas cores azul e branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, assentes e rejuntadas com pasta de cimento branco	m²	169,05	292,44	49.435,52	12,34	
9.08	13.205.0010-0	Protetor de parede (bate-maca), com 20cm de largura, vinil de alto impacto, antichama e lavável, acabamento texturizado e barra retentora em alumínio com grampos resistentes. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	21,60	202,85	4.381,56	1,09	
9.09	13.205.0025-0	Proteção de portas em vinil de alto impacto, com acabamento texturizado, várias cores. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	16,40	184,45	3.024,98	0,76	
9.10	COMP 06018	Perfil "u" de alumínio anodizado 3x3cm, a ser colocado na parede externa, com massa de cimento e areia. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	104,20	31,97	3.331,27	0,83	
9.11	13.196.0085-0	Forro estruturado, com placa de gesso acartonado do tipo RF (resistente ao fogo), tipo ST(standard) a ser aplicado no sistema Drywall, com tratamento de juntas com massa e fita para uniformização da superfície das chapas de gesso acartonado, sendo as chapas aparafusadas em estrutura de aço galvanizado, suspensa por meio de pendurais fixados em estrutura superior, com o perímetro da estrutura do forro sendo executado com cantoneiras de aço galvanizado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	463,19	41,01	18.995,32	4,74	
9.12	13.301.0132-0	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 5cm	m²	454,67	39,71	18.054,89	4,51	
9.13	13.301.0134-0	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 6,5cm	m²	546,76	48,96	26.769,37	6,68	
9.14	13.331.0015-0	Revestimento de piso cerâmico em porcelanato natural, acabamento de borda retificado, para uso em áreas comerciais, com acesso para a rua, no formato (60 x 60)cm, assentes em superfície em osso com argamassa de cimento e cola (argamassa colante) e rejuntamento pronto	m²	432,27	105,70	45.690,67	11,41	
9.15	13.365.0087-0	Espelho ou chapim em granito cinza corumbá, espessura de 3cm, largura de 20cm, polido e assente em parede em osso, com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2 e nata de cimento sobre chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 (inclusive este) e rejuntamento pronto	m	197,92	30,15	5.967,29	1,49	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
9.16	13.390.0045-0	Piso vinílico em ladrilhos de resina de PVC plastificante antiestático, dissipador de energia, mesclado, dimensões de (61 x 61)cm, resistência de 5x108 – 1x109 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Paviflor, assentes sobre base existente, devendo atender a ABNT, no que concerne a resistência, ao impacto, solidez, dureza e ação de agentes químicos, inclusive adesivo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	79,47	127,25	10.112,56	2,52	
9.17	13.348.0012-0	Revestimento de pisos com granito cinza andorinha apicoado, em placas, com espessura de 3cm, assentado sobre terreno nivelado, com nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3	m²	16,75	333,29	5.582,61	1,39	
9.18	13.301.0080-1	Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente	m²	142,16	32,05	4.556,23	1,14	
9.19	13.331.0050-0	Rodapé com cerâmica em porcelanato natural, com 7,5 a 10cm de altura, assentes com nata de cimento comum e o rejuntamento com pasta de cimento branco e corante	m	362,75	32,06	11.629,77	2,90	
9.20	13.390.0058-0	Rodapé de PVC tipo hospitalar, plano ou curvo, com 7,5cm de altura, para pisos vinílicos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	62,42	16,40	1.023,69	0,26	
9.21	13.348.0030-0	Rodapé de granito cinza andorinha ou mármore branco, com acabamento serrado, com 7cm de altura e 2cm de espessura, assente em parede em osso, com chapisco, argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2 e nata de cimento sobre chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 (inclusive este) e rejuntamento pronto	m	8,35	41,01	342,43	0,09	
9.22	13.301.0105-0	Rodapé de cimentado impermeável com 7cm de altura e 2cm de espessura, em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e impermeabilizante de pega normal adicionado à água da argamassa na dosagem de 1:12, alisado a colher, sobre parede em osso	m	56,92	13,37	761,02	0,19	
9.23	13.348.0050-0	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco	m	75,65	40,96	3.098,62	0,77	
9.24	13.348.0075-0	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, com 2 polimentos, largura de 15cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante	m	82,26	49,74	4.091,61	1,02	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 09						400.522,88	100,00	16,69
10	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRAS, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
10.01	14.003.0149-0	Janela de alumínio anodizado bronze ou preto, tipo maxim-ar, com um painel deslizante projetante, provida de haste de comando, em perfis série 28. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	46,23	704,95	32.589,84	14,50	
10.02	14.003.0164-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, para vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	23,72	305,38	7.242,09	3,22	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
10.03	14.003.0206-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, em 2 folhas de abrir, tendo um contrapinázio dividindo a esquadria em dois vazios para vidro, em perfis série 25, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	11,04	855,74	9.447,37	4,20	
10.04	14.003.0226-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, perfil série 25, em veneziana, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	9,66	919,04	8.877,93	3,95	
10.05	14.003.0161-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, em veneziana. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	2,16	443,61	958,20	0,43	
10.06	14.004.0120-0	Vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para portas ou painéis fixos, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	47,87	353,00	16.896,35	7,52	
10.07	14.004.0070-0	Vidro laminado simples, com espessura de 6mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	29,04	250,32	7.269,29	3,23	
10.08	14.004.0073-0	Vidro laminado simples, com espessura de 10mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	8,90	360,00	3.204,00	1,43	
10.09	14.004.0200-0	Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultravioleta e 70% de energia	m²	40,55	34,00	1.378,53	0,61	
10.10	14.004.0160-0	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de raio-x, nas dimensões de 1,20 x 0,70m, inclusive caixilho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	11.875,69	23.751,38	10,57	
10.11	14.004.0150-0	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de raio-x, nas dimensões de 0,30 x 0,30m, inclusive caixilho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	890,54	2.671,62	1,19	
10.12	18.018.0025-0	Biombo móvel, com rodízios, reto, em chumbo laminado revestido em eucaplac, 1mm de espessura, medindo 0,80x1,80m, com visor de vidro plumbífero. FORNECIMENTO	un	3,00	4.558,18	13.674,54	6,08	
10.13	14.004.0015-0	Vidro plano transparente comum, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	7,20	40,24	289,73	0,13	
10.14	14.004.0048-0	Vidro jateado, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	4,20	180,00	756,00	0,34	
10.15	14.008.0095-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 60 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	40,24	80,48	0,04	
10.16	14.008.0096-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 70 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	967,84	3.871,36	1,72	
10.17	14.008.0097-0	Porta de madeira, lisa, compensado, de 80 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	28,00	967,84	27.099,52	12,06	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
10.18	14.008.0050-0	Porta para centro radiológico, revestida de lençol de chumbo de 2mm, com acabamento em placa de fibra de madeira prensada, revestida de chapa de laminado melamínico, inclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	7,56	2.337,20	17.669,23	7,86	
10.19	14.006.0407-0	Aduela de madeira de lei, de 14 x 3cm, com 3,5cm de rebaixo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	181,20	35,30	6.396,36	2,85	
10.20	14.006.0409-0	Alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	362,40	8,73	3.163,75	1,41	
10.21	14.007.0050-0	Ferragens para portas de madeira, internas, de 2 folhas de abrir, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura tipo gorge, trinco reversível, em latão, acabamento cromado -Entrada e roseta, circulares, em latão laminado, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, em latão, acabamento cromado -6 dobradiças de ferro galvanizado de 3" x 2.1/2", com pino de ferro e bolas de latão -2 fechos de embutir, 40cm, em latão polido	un	1,00	2.250,00	2.250,00	1,00	
10.22	14.007.0055-0	Ferragens para portas de madeira, de 1 folha de abrir, internas, de salas e quartos de hospitais, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Maçaneta tipo "Alavanca para Braço", com acabamento em alumínio destacável -Fechadura equipada com cilindro mestrável e chave de segredo -3 dobradiças em latão de 3" x 3.1/2", acabamento cromado, com pino, bolas e anéis de latão	un	23,00	475,91	10.945,93	4,87	
10.23	14.007.0060-0	Ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrir, para banheiro, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura tipo tranqueta, trinco reversível, em latão, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, latão, acabamento cromado -Roseta circular, em latão laminado, acabamento cromado -Tranqueta com trinco acoplado, circular, em latão laminado, acabamento cromado -Entrada circular, em latão, acabamento cromado -3 dobradiças de ferro galvanizado de 3" x 2.1/2", com pino e bolas de latão	un	11,00	300,21	3.302,31	1,47	
10.24	14.007.0170-0	Ferragens para portas(conjunto completo) de 2 folhas de vidro temperado de 10mm, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação do vidro), exclusive mola hidráulica de piso (vide item 14.007.0190)	un	3,00	367,56	1.102,68	0,49	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
10.25	14.007.0160-0	Ferragens para portas(conjunto completo) de 1 folha de vidro temperado de 10mm, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação do vidro), exclusive mola hidráulica de piso (vide item 14.007.0190)	un	2,00	184,32	368,64	0,16	
10.26	14.007.0321-0	Puxador horizontal para porta, tipo alça, para pessoas com necessidades específicas, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", AISI-304, liga 18.8, com 30cm. FORNECIMENTO.	un	5,00	90,13	450,65	0,20	
10.27	14.007.0200-0	Ferragens para divisórias de mármore ou marmorite, de sanitários, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação da divisória), de: -4 cantoneiras de alumínio para fixação da placa -12 parafusos de alumínio de 3/4" x 5/16" com rosca	un	1,00	109,48	109,48	0,05	
10.28	14.007.0314-0	Mola fecha-porta, aérea, com pinhão e cremalheira, em alumínio, com pintura eletrostática, com potência nº 2 para portas de madeira ou alumínio até 0,90m. FORNECIMENTO	un	42,00	132,86	5.580,12	2,48	
10.29	14.002.0250-0	Escada de marinho, com largura de 0,40m, executada em barras de ferro de 1.1/2" x 1/4", sendo os degraus em ferro redondo de 5/8", espaçados de 30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10,70	389,69	4.169,68	1,86	
10.30	14.002.0052-0	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada, em chapa de ferro galvanizado nº 16, até 0,80m de altura, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	0,72	496,45	357,44	0,16	
10.31	14.002.0225-0	Corrimão de tubo de aço inoxidável, diâmetro 4", com guarda-corpo em vidro, exclusive este, fixado em montantes de tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 2.1/2", altura 1,00m, envolvendo tubo metálico de 1.1/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	8,90	115,92	1.031,69	0,46	
10.32	14.004.0100-0	Espelho de cristal, com 4mm de espessura, com moldura de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	6,60	256,76	1.694,62	0,75	
10.33	14.006.0240-0	Portinhola de madeira de lei em compensado de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	7,90	273,51	2.160,73	0,96	
10.34	13.200.0025-0	Revestimento em chapa laminada com acabamento brilhante, de 0,8mm de espessura, sobre peças de madeira sobre gavetas, armários, consolos, mesas pequenas e molduras	m²	15,80	146,98	2.322,28	1,03	
10.35	14.007.0115-0	Ferragens para porta de madeira de armário, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura para armário em latão, acabamento cromado, com chaves tipo gorge -3 dobradiças, de 2.1/2" x 1.3/8", em latão, acabamento cromado, com pino e bolas de latão	un	16,00	94,19	1.507,04	0,67	
10.36	14.007.0360-0	Puxador plástico para porta de armário de madeira, forma semicircular, com 96mm de comprimento, acabamento cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	16,00	7,03	112,48	0,05	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 10						224.753,33	100,00	9,36
11	15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS						
11.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11.1.1	15.018.0120-0	Caixa de embutir, em PVC, 2" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	182,00	6,22	1.132,04	0,80	
11.1.2	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	7,22	21,66	0,02	
11.1.3	15.018.0125-0	Caixa de embutir, em PVC, 3" x 3", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	35,00	6,59	230,65	0,16	
11.1.4	15.008.0175-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 4mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	94,80	3,79	359,29	0,25	
11.1.5	15.008.0177-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 6mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	19,65	5,12	100,61	0,07	
11.1.6	15.008.0179-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 10mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	23,85	6,79	161,94	0,11	
11.1.7	15.008.0181-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 16mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	131,67	9,18	1.208,73	0,85	
11.1.8	15.008.0183-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 25mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	11,52	12,85	148,03	0,10	
11.1.9	15.008.0185-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 35mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	85,92	18,07	1.552,57	1,10	
11.1.10	15.008.0187-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 50mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	46,08	25,64	1.181,49	0,83	
11.1.11	15.008.0189-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 70mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	22,32	34,26	764,68	0,54	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.1.12	15.008.0191-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 95mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	6,47	44,00	284,68	0,20	
11.1.13	15.008.0193-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 120mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	196,40	54,84	10.770,58	7,60	
11.1.14	15.008.0194-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 150mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	49,08	67,88	3.331,55	2,35	
11.1.15	15.008.0085-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4.752,69	2,51	11.929,25	8,42	
11.1.16	15.008.0090-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	177,31	3,42	606,40	0,43	
11.1.17	15.008.0095-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	298,43	4,32	1.289,22	0,91	
11.1.18	15.008.0100-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	79,76	5,97	476,17	0,34	
11.1.19	15.008.0110-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	48,84	11,93	582,66	0,41	
11.1.20	15.008.0112-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 35mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	77,92	16,67	1.298,93	0,92	
11.1.21	15.018.0260-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	38,99	38,99	0,03	
11.1.22	15.018.0270-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 30x30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	71,65	143,30	0,10	
11.1.23	15.018.0275-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 40x40cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	1,00	104,74	104,74	0,07	
11.1.24	15.018.0280-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 50x50cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	1,00	136,06	136,06	0,10	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.1.25	15.019.0020-0	Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	123,00	6,74	829,02	0,58	
11.1.26	15.019.0025-0	Interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	34,00	11,34	385,56	0,27	
11.1.27	15.019.0030-0	Interruptor de embutir com 3 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	14,00	14,89	208,46	0,15	
11.1.28	15.019.0035-0	Interruptor THREE-WAY de embutir com tecla fosforescente, inclusive placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	14,00	11,00	154,00	0,11	
11.1.29	15.019.0040-0	Interruptor com 1 tecla simples e tomada 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa de 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8,00	14,21	113,68	0,08	
11.1.30	15.019.0050-0	Tomada elétrica 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	105,00	8,99	943,95	0,67	
11.1.31	15.019.0052-0	Tomada elétrica 2P + T, 20A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	53,00	10,22	541,66	0,38	
11.1.32	15.019.0010-0	Tomada de piso, simples, em corpo de alumínio fundido e tampa em latão polido, 30A/380V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	15,00	37,73	565,95	0,40	
11.1.33	21.031.0020-0	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. FORNECIMENTO	un	6,00	324,54	1.947,24	1,37	
11.1.34	15.007.0600-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	21,00	157,00	3.297,00	2,33	
11.1.35	15.007.0605-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	83,56	250,68	0,18	
11.1.36	15.007.0608-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 125 a 150A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	264,38	793,14	0,56	
11.1.37	15.007.0615-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 500 a 600A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	1.532,40	3.064,80	2,16	
11.1.38	15.007.0611-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 300 a 400A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	658,08	2.632,32	1,86	
11.1.39	15.007.0570-0	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	43,00	8,21	353,03	0,25	
11.1.40	15.007.0529-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 125A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	4,00	1.552,93	6.211,72	4,38	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.1.41	15.007.0521-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 2 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 40A x 240V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	2,00	81,78	163,56	0,12	
11.1.42	15.018.0499-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 100 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10,00	70,52	705,20	0,50	
11.1.43	15.018.0501-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 200 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	38,31	11,26	431,37	0,30	
11.1.44	15.018.0502-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo “U”, 300 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	26,72	110,50	2.952,56	2,08	
11.1.45	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4”, inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	661,27	3,75	2.479,76	1,75	
11.1.46	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1”, inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	45,00	4,66	209,70	0,15	
11.1.47	06.069.0130-0	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade(PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 4”, sendo o diâmetro interno de 102mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso “perigo” com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	m	31,72	23,14	734,00	0,52	
11.1.48	15.036.0069-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1/2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	1,50	4,87	7,31	0,01	
11.1.49	15.036.0071-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	146,19	7,45	1.089,12	0,77	
11.1.50	15.036.0074-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	45,12	13,22	596,49	0,42	
11.1.51	15.036.0075-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2 1/2”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	4,00	17,71	70,84	0,05	
11.1.52	15.036.0076-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	47,91	24,88	1.192,00	0,84	
11.1.53	15.036.0077-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 4”, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	20,36	26,82	546,06	0,39	
11.1.54	15.031.0017-0	Tubo de ferro galvanizado de 3”, com costura, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	12,93	85,62	1.107,07	0,78	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.1.55	18.027.0484-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 4 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	10,00	182,27	1.822,70	1,29	
11.1.56	18.027.0434-0	Luminária tipo spot, direcional, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	47,62	285,72	0,20	
11.1.57	18.027.0496-0	Luminária LED tubular de sobrepor, 2 x 18W (inclusive lâmpadas) e visor acrílico translúcido, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	25,00	148,78	3.719,50	2,62	
11.1.58	18.027.0484-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 4 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	100,00	182,27	18.227,00	12,86	
11.1.59	18.027.0434-0	Luminária tipo spot, direcional, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	47,62	285,72	0,20	
11.1.60	18.027.0075-0	Prisma bicolor de sinalização para portas de sala de raio-x. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	446,32	446,32	0,31	
11.1.61	21.026.0350-0	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm², formados por condutores em fios de cobre nú, encordoamento classe 2, isolamento para 1kV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. FORNECIMENTO	m	37,00	17,71	655,27	0,46	
11.1.62	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	107,52	537,60	0,38	
11.1.63	15.007.0210-0	Pára-raio de telhado, tipo FRANKLIN, em latão cromado, h = 37,5cm, compreendendo: 30,00m de cordoalha de cobre 16mm², haste de terra e demais materiais necessários. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	918,12	2.754,36	1,94	
11.1.64	15.011.0079-0	Subestação simplificada, padrão LIGHT, com transformador trifásico de 300KVA, 13,8kV-220/127V, inclusive cabine de medição	un	1,00	34.234,86	34.234,86	24,15	
11.1.65	15.007.0507-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 24 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	347,07	1.041,21	0,73	
11.1.66	15.007.0511-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 32 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	458,58	458,58	0,32	
11.1.67	15.007.0514-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 40 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	548,84	1.646,52	1,16	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.1.68	15.007.0517-0	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 50 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	699,89	2.099,67	1,48	
11.1.69	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"	m	20,00	10,63	212,60	0,15	
11.1.70	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	30,00	29,80	894,00	0,63	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.01						141.753,09	100,00	23,18
11.2		INSTALAÇÕES ESPECIAIS - CFTV (Os equipamentos, tais como; Roteador, aparelhos telefônicos, PABX, Servidor, Gravador, switch, Voice panel, mesa de som, gabinete 19" - NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DA CONCORRÊNCIA)						
11.2.01	15.018.0120-0	Caixa de embutir, em PVC, 2" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	25,00	6,22	155,50	0,72	
11.2.02	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	9,00	7,22	64,98	0,30	
11.2.03	15.018.0498-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo "U", 50 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	66,86	62,63	4.187,44	19,51	
11.2.04	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	50,50	3,75	189,38	0,88	
11.2.05	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	2,17	4,66	10,11	0,05	
11.2.06	15.018.0136-0	Caixa de passagem nº 1 para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 10 x 10 x 5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	15,94	15,94	0,07	
11.2.07	15.018.0165-0	Caixa de passagem nº 7, para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 150 x 150 x 17cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	777,87	777,87	3,62	
11.2.08	18.037.0180-0	Câmera profissional, ("day-night"), equipada com lente varifocal. FORNECIMENTO	un	8,00	237,33	1.898,64	8,84	
11.2.09	15.035.0021-0	Eletroduto pesado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	60,74	16,88	1.025,29	4,78	
11.2.10	15.002.0120-0	Caixa enterrada para instalações telefônicas, tipo R1, medindo 0,60 x 0,35 x 0,50m, em blocos de concreto estrutural de 0,10 x 0,20 x 0,40m, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e revestida internamente com a mesma argamassa, com tampa de concreto armado com 5cm de espessura e fundo de concreto simples com 5cm	un	2,00	169,41	338,82	1,58	
11.2.11	15.018.0136-0	Caixa de passagem nº 1 para telefone, conforme especificação da TELEBRÁS, nas dimensões de 10 x 10 x 5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	15,94	15,94	0,07	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.2.12	COMP 07018	Cabo UTP - 5e (24 AWG-4), com conectores RJ 45 (CM8v). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	1.185,87	9,36	11.099,74	51,71	
11.2.13	15.010.0043-0	Cabo telefônico tipo CI (para instalações internas primárias) para 50 pares. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	20,01	18,55	371,19	1,73	
11.2.14	21.028.0040-0	Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. FORNECIMENTO	un	16,00	8,10	129,60	0,60	
11.2.15	15.019.0095-0	Tomada tipo RJ45, de embutir, completa, para lógica. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	38,00	30,85	1.172,30	5,46	
11.2.16	15.019.0110-0	Tomada coaxial, de embutir, completa, para antena de TV. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	14,21	14,21	0,07	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.02						21.466,95	100,00	3,51
11.3		INSTALAÇÕES ESPECIAIS - SPDA						
11.3.01	15.007.0216-0	Terminal aéreo para para-raio (captor 1 ponta) em latão maciço, 3/8" x 600mm, fixação com rosca mecânica e abraçadeira, inclusive captor. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	120,00	25,39	3.046,80	17,24	
11.3.02	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	107,52	215,04	1,22	
11.3.03	15.017.0235-0	Conector fabricado em bronze para aterramento, para fixação de um ou dois condutores a superfície plana, para cabos com bitolas de 35 a 185mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	65,00	93,76	6.094,40	34,48	
11.3.04	15.009.0143-0	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 50mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	274,00	21,70	5.945,80	33,64	
11.3.05	15.017.0331-0	Conector mecânico parafuso fendido (split-bolt), corpo e porca fabricado em cobre, para cabo de 50mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	70,00	17,62	1.233,40	6,98	
11.3.06	15.007.0218-0	Presilha em latão com furo de 7mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	90,00	12,66	1.139,40	6,45	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.03						17.674,84	100,00	2,89
11.4		INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA						
11.4.01	15.038.0241-0	Adaptador soldável com flanges e anel de vedação para caixa d'água, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un	3,00	7,32	21,96	0,16	
11.4.02	15.038.0217-0	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 40mm x 1.1/4". FORNECIMENTO	un	4,00	9,96	39,84	0,29	
11.4.03	15.038.0218-0	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 50mm x 1.1/2". FORNECIMENTO	un	2,00	10,91	21,82	0,16	
11.4.04	15.038.0219-0	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 60mm x 2". FORNECIMENTO	un	2,00	17,72	35,44	0,26	
11.4.05	15.038.0201-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un	42,00	0,49	20,58	0,15	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.4.06	15.038.0206-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 50mm x 1.1/2". FORNECIMENTO	un	1,00	2,56	2,56	0,02	
11.4.07	15.038.0251-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	13,00	0,53	6,89	0,05	
11.4.08	15.038.0252-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 40mm x 32mm. FORNECIMENTO	un	7,00	1,17	8,19	0,06	
11.4.09	15.038.0253-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 50mm x 40mm. FORNECIMENTO	un	4,00	1,98	7,92	0,06	
11.4.10	15.038.0254-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 60mm x 50mm. FORNECIMENTO	un	2,00	3,34	6,68	0,05	
11.4.11	15.038.0262-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	5,00	2,21	11,05	0,08	
11.4.12	15.038.0264-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	1,00	2,46	2,46	0,02	
11.4.13	15.038.0265-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 32mm. FORNECIMENTO	un	2,00	3,12	6,24	0,05	
11.4.14	15.038.0266-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	1,00	5,44	5,44	0,04	
11.4.15	15.038.0268-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 40mm. FORNECIMENTO	un	1,00	7,25	7,25	0,05	
11.4.16	15.038.0294-0	Curva 45º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	1,00	6,44	6,44	0,05	
11.4.17	15.038.0295-0	Curva 45º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	1,00	10,80	10,80	0,08	
11.4.18	15.038.0301-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	50,00	1,61	80,50	0,59	
11.4.19	15.038.0302-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	2,00	4,11	8,22	0,06	
11.4.20	15.038.0303-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO	un	5,00	7,37	36,85	0,27	
11.4.21	15.038.0304-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	6,00	7,99	47,94	0,35	
11.4.22	15.038.0305-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	5,00	20,45	102,25	0,75	
11.4.23	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	26,00	0,46	11,96	0,09	
11.4.24	15.038.0456-0	Joelho 90º soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	49,00	3,48	170,52	1,24	
11.4.25	15.038.0466-0	Luva soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	2,00	3,18	6,36	0,05	
11.4.26	15.029.0011-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	20,00	43,56	871,20	6,35	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.4.27	18.013.0156-0	Registro de pressão, 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	2,00	25,74	51,48	0,38	
11.4.28	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	30,00	0,73	21,90	0,16	
11.4.29	15.038.0387-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	7,00	2,32	16,24	0,12	
11.4.30	15.038.0388-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO	un	6,00	5,62	33,72	0,25	
11.4.31	15.038.0389-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	8,00	5,96	47,68	0,35	
11.4.32	15.038.0390-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	6,00	18,84	113,04	0,82	
11.4.33	15.038.0471-0	Tê 90º soldável e com bucha de latão na bolsa central, com diâmetro de 25mm x 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	1,00	5,61	5,61	0,04	
11.4.34	18.012.0090-0	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	39,43	118,29	0,86	
11.4.35	18.003.0003-0	Válvula de descarga de 1.1/2", registro integrado, sistema hidromecânico (isenta de golpe de aríete), corpo em latão, canopla e botão em metal cromado, de embutir. FORNECIMENTO	un	1,00	136,40	136,40	0,99	
11.4.36	15.004.0085-0	Instalação e assentamento de válvula de descarga (exclusive fornecimento da válvula), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 50mm, conexões e montagem	un	1,00	183,61	183,61	1,34	
11.4.37	15.030.0032-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	27,72	83,16	0,61	
11.4.38	15.030.0036-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	44,26	88,52	0,65	
11.4.39	15.030.0038-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	47,39	94,78	0,69	
11.4.40	15.030.0040-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	68,62	137,24	1,00	
11.4.41	15.045.0091-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 25mm, exclusive a peça	un	203,00	7,09	1.439,27	10,49	
11.4.42	15.045.0092-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 32mm, exclusive a peça	un	22,00	10,64	234,08	1,71	
11.4.43	15.045.0093-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 40mm, exclusive a peça	un	27,00	14,18	382,86	2,79	
11.4.44	15.045.0094-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 50mm, exclusive a peça	un	25,00	17,73	443,25	3,23	
11.4.45	15.045.0095-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 60mm, exclusive a peça	un	18,00	21,28	383,04	2,79	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: *Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM*

Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***

Referência: *EMOP de maio/2019 Sem desoneração*

OBS: *Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.*

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.4.46	18.013.0143-0	Tubo de descarga tipo longo, de 1.1/2", em PVC, para caixa de descarga externa. FORNECIMENTO	un	1,00	7,52	7,52	0,05	
11.4.47	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	234,00	7,61	1.780,74	12,98	
11.4.48	15.036.0029-0	Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	15,00	10,87	163,05	1,19	
11.4.49	15.036.0030-0	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	30,00	14,22	426,60	3,11	
11.4.50	15.036.0031-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	48,00	15,84	760,32	5,54	
11.4.51	15.036.0032-0	Tubo de PVC rígido de 60mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	15,00	22,54	338,10	2,46	
11.4.52	15.001.0078-0	Hidrômetro com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO	un	1,00	118,44	118,44	0,86	
11.4.53	15.001.0070-0	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4", nas dimensões de 0,80 x 0,40 x 0,50m, em alvenaria de tijolos furados de 10 x 20 x 20cm, em paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de 70 x 40cm em chapa de aço nº 16 e cadeado de 30mm, conforme projeto nº 2089/EMOP	un	1,00	546,00	546,00	3,98	
11.4.54	15.045.0110-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	m	60,00	11,37	682,20	4,97	
11.4.55	15.045.0115-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1.1/4" a 2"	m	80,00	18,31	1.464,80	10,68	
11.4.56	15.045.0120-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2.1/2" a 4"	m	30,00	26,56	796,80	5,81	
11.4.57	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"	m	16,00	10,63	170,08	1,24	
11.4.58	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	30,00	29,80	894,00	6,52	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.04						13.720,18	100,00	2,24
11.5	15.038	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS						
		Dreno do ar condicionado						
11.5.01	15.038.0262-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	7,00	2,21	15,47	0,10	
11.5.02	15.038.0321-0	Joelho 45º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	14,00	0,85	11,90	0,08	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.5.03	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	45,00	0,46	20,70	0,13	
11.5.04	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	6,00	0,73	4,38	0,03	
11.5.05	15.045.0091-0	Corte e colocação de conexões em tubo de PVC rígido, soldável para água fria, com diâmetro de 25mm, exclusive a peça	un	72,00	7,09	510,48	3,30	
11.5.06	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	102,00	7,61	776,22	5,01	
		Esgoto e águas pluviais						
11.5.07	15.036.0049-0	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	42,00	10,10	424,20	2,74	
11.5.08	15.036.0050-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	112,00	14,03	1.571,36	10,14	
11.5.09	15.036.0051-0	Tubo de PVC rígido de 75mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	24,00	19,67	472,08	3,05	
11.5.10	15.036.0052-0	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	168,00	21,93	3.684,24	23,78	
11.5.11	15.036.0053-0	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	42,00	42,58	1.788,36	11,54	
11.5.12	15.036.0092-0	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	21,00	58,11	1.220,31	7,88	
11.5.13	15.004.0170-0	Ralo seco (simples) de PVC (100 x 53) x 40mm, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm soldável em PVC com 2,00m de extensão e ligação ao ralo sifonado. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	2,00	45,56	91,12	0,59	
11.5.14	15.004.0181-0	Ralo sifonado de PVC (100 x 100) x 50mm, em pavimento térreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm, inclusive ligação de 50mm de PVC até a caixa de inspeção, considerando a distância do centro do ralo até 2,00m. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	12,00	58,61	703,32	4,54	
11.5.15	15.004.0180-0	Ralo sifonado de PVC rígido (150 x 185) x 75mm, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de ventilação. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	3,00	94,36	283,08	1,83	
11.5.16	15.002.0063-0	Caixa de gordura dupla, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 60cm e profundidade total de 90cm, inclusive tampa de concreto. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	242,11	242,11	1,56	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.5.17	15.003.0185-0	Grelha para águas pluviais, com caixilho nas dimensões de 15 x 15cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	12,00	21,62	259,44	1,67	
11.5.18	15.002.0200-0	Caixa de inspeção/caixa para águas pluviais, de concreto pré-moldado, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos de 40mm de espessura, 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm + 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	11,00	188,85	2.077,35	13,41	
11.5.19	06.016.0009-0	Tampão completo de ferro fundido, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25kg (T-33), carga mínima para teste 800kg, resistência máxima de rompimento 1000kg e flecha residual máxima de 16mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	11,00	121,39	1.335,29	8,62	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.05						15.491,41	100,00	2,53
11.06	15006	INCÊNDIO						
11.6.01	18.032.0012-0	Extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, de 10l, inclusive suporte de parede e carga completa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	110,13	220,26	12,80	
11.6.02	18.032.0015-0	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 6kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	374,63	749,26	43,53	
11.6.03	17.040.0050-0	Pintura de sinalização para extintores de incêndio, em quadrados vermelhos e bordas amarelas, conforme projeto EMOP 2547 (Hidráulica / Sanitária / Incêndio)	un	4,00	30,30	121,20	7,04	
11.6.04	05.054.0025-0	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, com fundo, textos e símbolos em vinil autoadesivo, com área até 0,75m². FORNECIMENTO	m²	0,33	630,00	209,66	12,18	
11.6.05	18.027.0040-0	Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável e lâmpada fluorescente 2 x 8W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	70,16	420,96	24,46	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.06						1.721,34	100,00	0,28
11.07		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUTÃO MECÂNICA						
	A	Fornecimento e Instalação - Splitão.				-		
11.7.1	CC150	Condicionador de ar modular Mult Split (Splitão dutado) sirocco compressor scroll, DXTA050+1xTRAE050, com caixa de mistura, c/ termostato digital e sensor remoto, serpentina de resfriamento, filtro G4+F7, P.E.D. 15,0 - 40,0 mmCA; 5,0 tr; vazão de ar 2500 m³/h, quente e frio, gás R-410A, 220v-3f-60Hz, com inversor de frequência de 1,5cv, umidificação 1,5-3,0kg/h, resistência de reaquecimento 3x4,5kW e 2 quadros de comando para umidificação e aquecimento - ref. Trane.	un	2,00	41.574,28	83.148,56	20,81	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.7.2	CC151	Condicionador de ar modular Mult Split (Splitão dutado) sirocco compressor scroll, DXTA125+1xTRAE050+1xTRAE075, com caixa de mistura, c/ termostato digital e sensor remoto, serpentina de resfriamento, filtro G4+F7, P.E.D. 20,0 - 45,0 mmCA; 12,5 tr; vazão de ar 8655 m³/h, quente e frio, gás R-410A, 220v-3f-60Hz, com inversor de frequência de 3,0cv, umidificação 5,0 - 8,0kg/h, resistência de reaquecimento 1x3,0 - 2x6,0kW e 2 quadros de comando para umidificação e aquecimento - ref. Trane.	un	1,00	41.574,28	41.574,28	10,40	
	A1	Fornecimento e Instalação - Cassete de Teto Convencional						
11.7.3	CC152	Unidade Climatizadora de ar do tipo Split Cassete de teto, convencional, 40KWCA48C5+38CCL048535MC, 48000btu/h, frio, com controle remoto sem fio, 220v-3f-60Hz. Ref. Carrier	un	2,00	9.993,00	19.986,00	5,00	
	A2	Fornecimento e Instalação - Split hi wall Convencional				-		
11.7.4	18.030.0001-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 9000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	1,00	953,88	953,88	0,24	
11.7.5	18.030.0002-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	3,00	1.124,30	3.372,90	0,84	
11.7.6	18.030.0003-0	Condicionador de ar tipo SPLIT 18000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	un	8,00	1.624,93	12.999,44	3,25	
11.7.7	15.005.0200-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 9000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	1,00	401,13	401,13	0,10	
11.7.8	15.005.0201-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 12000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	3,00	442,33	1.326,99	0,33	
11.7.9	15.005.0202-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 18000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	un	8,00	845,31	6.762,48	1,69	
	B	Fornecimento e Instalação - Ventiladores Exaustores						
11.7.10	CC153	Microventilador exaustor, Muro 150A-T, 340m³/h, P.E.T. 10,4 mmCA, 127v-1f-60Hz - ref. Multvac.	un	1,00	742,00	742,00	0,19	
11.7.11	CC154	Ventilador exaustor MAXX-100, 189-248 m³/h, P.E.T. 32-35 mmCA, posição de montagem: axial, 220v-1f-60Hz - ref. Sicflux	un	2,00	789,00	1.578,00	0,39	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: *Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM*

Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***

Referência: *EMOP de maio/2019 Sem desoneração*

OBS: *Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.*

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.7.12	CC155	Ventilador exaustor MAXX-150, 467-552 m³/h, P.E.T. 27-32 mmCA, posição de montagem: axial, 220v-1f-60Hz - ref. Sicflux	un	1,00	946,00	946,00	0,24	
11.7.13	CC156	Lona flexível de vinil, espessura espessura 145 mm, ref. Multvac.	m	4,00	54,00	216,00	0,05	
11.7.14	CC157	Calço de borracha 100mmx25mmx100mm.	un	20,00	8,00	160,00	0,04	
	C	Fornecimento e Instalação - Difusores				-		
11.7.15	CC158	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T3, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	236,00	472,00	0,12	
11.7.16	CC159	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T4, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	12,00	314,00	3.768,00	0,94	
11.7.17	CC160	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T5, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	3,00	372,00	1.116,00	0,28	
11.7.18	CC161	Difusor para insuflamento quadrado, ADLQ-AG-T7, 4 saídas, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	461,00	1.844,00	0,46	
	D	Fornecimento e Instalação - Grelhas e Dampers				-		
11.7.19	CC162	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 225x125 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	183,00	732,00	0,18	
11.7.20		Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 425x165 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	250,00	500,00	0,13	
11.7.21	CC164	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 425x225 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	3,00	196,41	589,23	0,15	
11.7.22	CC165	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 525x225 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	7,00	351,00	2.457,00	0,61	
11.7.23	CC166	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 625x325 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	4,00	392,00	1.568,00	0,39	
11.7.24	CC167	Grelha retangular para retorno/exaustão, AR-AG, aletas fixas, 825x525 mm, com registro, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	485,00	485,00	0,12	
11.7.25	CC168	Grelha de porta, AGS-T, com dupla moldura, 425x225mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	273,00	546,00	0,14	
11.7.26	CC169	Grelha de porta, AGS-T, com dupla moldura, 425x425mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	317,00	317,00	0,08	
	E	Fornecimento e Instalação - Grelhas, Tomadas de Ar Externo, Venezianas e Dampers				-		
11.7.27	CC170	Damper regulador de vazão, JN, 150x450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	341,00	341,00	0,09	
11.7.28	CC171	Damper regulador de vazão, JN, 200 x 450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	358,00	358,00	0,09	
11.7.29	CC172	Damper regulador de vazão, JN, 250x450 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	4,00	437,00	1.748,00	0,44	
11.7.30	CC173	Damper regulador de vazão, JN, 250 x 500 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	2,00	449,00	898,00	0,22	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.7.31	CC174	Damper regulador de vazão, JN, 450x250 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	437,00	437,00	0,11	
11.7.32	CC175	Damper regulador de vazão, JN, 500x300 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	2,00	502,00	1.004,00	0,25	
11.7.33	CC176	Damper regulador de vazão, JN, 550x500 mm, chapa galvanizada - ref. Trox.	un	1,00	593,00	593,00	0,15	
11.7.34	CC177	Tomada de ar exterior, VDF, 297 x 397 mm, com registro e filtro G4, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	2,00	273,00	546,00	0,14	
11.7.35	CC178	Tomada de ar exterior, VDF, 1197 x 397 mm, com registro e filtro G4, alumínio anodizado natural - ref. Trox.	un	1,00	326,20	326,20	0,08	
11.7.36	CC179	Veneziana de ar exterior, AWG, 297x147mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox	un	2,00	162,00	324,00	0,08	
11.7.37	CC180	Veneziana de ar exterior, AWG, 397x197mm, alumínio anodizado natural - ref. Trox	un	1,00	238,00	238,00	0,06	
11.7.38	CC181	Parafuso autobrocante, 12x3/4", ref. Jomarca.	un	135,00	1,20	162,00	0,04	
11.7.39	CC182	Parafuso cabeça de panela auto-atarrachante, fenda reta, espessura 11,0 mm, tamanho Ø 3,0 mm - ref. Jomarca.	un	190,00	1,10	209,00	0,05	
	F	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos flexíveis				-		
11.7.40	CC183	Duto flexível Ø 150, sem isolamento - ref. Multvac.	m	3,50	20,70	72,45	0,02	
11.7.41	CC184	Elementos de fixação completo.	un	5,00	3,50	17,50	0,00	
	G	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos para Ar Condicionado em MPU.				-		
11.7.42	CC185	Painel em MPU dimensões 2000x1200 mm, densidade 35 kg/m³, espessura 20 mm, Classificação quanto ao índice de toxicidade de fumaça (NFF 16101): F1 - ref. Multvac.	m²	660,90	98,50	65.098,65	16,29	
11.7.43	CC186	Elementos de fixação completo.	un	1.000,00	17,80	17.800,00	4,45	
11.7.44	CC187	Elementos de montagem dos dutos, tais como: cantoneiras chavetas e etc.	un	600,00	18,30	10.980,00	2,75	
	H	Fornecimento, Instalação e montagem - Dutos para Exaustão e Ventilação em Chapa Galvanizada				-		
11.7.45	15.005.0253-0	Duto para condicionamento de ar, chavetado em chapa de aço galvanizado, nas diversas bitolas, conforme SMACNA/ABNT, isolado com manta de lã de vidro, revestida com folha	kg	141,00	37,95	5.350,95	1,34	
	I	Fornecimento, Instalação e montagem - Tubulações de Cobre, e Splitão e Split				-		
11.7.46	CC188	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 5,0 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 7/8" (22,22mm) L.L.	m	22,00	105,00	2.310,00	0,58	
11.7.47	CC189	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 12,5 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 7/8" (22,22mm) L.L.	m	13,00	105,00	1.365,00	0,34	
11.7.48	CC190	Tubulação frigorígena completa, incluindo proteção mecânica, cabo PP do tipo Afumex, isolamento, p/ mult split splitão de 12,5 tr quente frio, compressor rotativo/scroll, R410-A, 1/2" (12,70mm) L.S e 1 1/8" (28,57mm) L.L.	m	12,00	112,70	1.352,40	0,34	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: *Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM*

Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***

Referência: *EMOP de maio/2019 Sem desoneração*

OBS: *Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.*

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
11.7.49	15.005.0255-0	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48000 BTU'S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	96,00	149,64	14.365,44	3,59	
	J	Fornecimento, Instalação e montagem - Elétrica de todo o sistema				-		
11.7.50	CC191	Quadros de comando p/ ar condicionado, termostatos, sensores de temperatura e etc.	un	3,00	15.830,00	47.490,00	11,88	
11.7.51	CC192	Fornecimento de quadros elétrico de proteção e comando dos ventiladores insufladores e exaustores e etc.	un	3,00	11.910,00	35.730,00	8,94	
11.7.52	CC193	Cablagem de comando do tipo "PP" Afumex, exaustão e ventilação mecânica, botoeiras de comando, controle remoto sem fio.	m	204,00	9,58	1.954,32	0,49	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.07						399.632,80	100,00	65,36
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 11						611.460,61	100,00	25,47
12	17	PINTURAS						
12.01	17.018.0265-0	Pintura com tinta acrílica acetinada, para uso hospitalar, sobre paredes e tetos, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento	m²	2.032,35	35,03	71.193,15	57,37	
12.02	17.013.0100-0	Pintura com tinta epóxi a base d'água semibrilhante, para uso hospitalar, sobre paredes e pisos de Centro Cirúrgico ou UTI, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento	m²	424,20	39,41	16.717,72	13,47	
12.03	17.018.0112-0	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, incolor ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, inclusive demão de meia massa uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	m²	965,52	21,94	21.183,42	17,07	
12.04	17.017.0370-0	Pintura com tinta esmalte sintético a base d'água alto brilho ou acetinado, para uso hospitalar, sobre madeira e metais, áreas internas ou externas, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento	m²	136,00	47,38	6.443,68	5,19	
12.05	17.017.0040-0	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e duas demãos de acabamento	m²	412,45	20,73	8.550,00	6,89	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 12						124.087,97	100,00	5,17
13	18	APARELHOSHIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
13.01	18.002.0090-0	Vaso sanitário de louça branca, para pessoas com necessidades específicas, inclusive assento especial, bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	un	5,00	422,64	2.113,20	5,41	
13.02	18.002.0070-0	Vaso sanitário de louça branca, tipo médio luxo, com caixa acoplada, inclusive rabicho cromado de 40cm, com saída de 1/2", bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	un	4,00	340,34	1.361,36	3,48	
13.03	18.005.0015-0	Assento sanitário de plástico, tipo médio luxo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	67,26	269,04	0,69	
13.04	18.003.0007-0	Válvula de descarga externa, acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1.1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40mca. FORNECIMENTO	un	5,00	1.029,90	5.149,50	13,18	
13.05	15.003.0405-0	Assentamento de vaso sanitário sifonado (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	9,00	40,65	365,85	0,94	
13.06	18.018.0090-0	Tanque para expurgo em aço inoxidável. FORNECIMENTO	un	1,00	796,95	796,95	2,04	
13.07	18.006.0033-0	Tanque de louça branca, com coluna, sendo tanque com medidas em torno de 60 x 56cm , inclusive acessórios de fixação. FORNECIMENTO	un	1,00	314,79	314,79	0,81	
13.08	18.016.0040-0	Cuba de aço inoxidável de 500 x 400 x 200mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2" x 1.1/2", exclusive torneira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	597,20	2.986,00	7,64	
13.09	18.002.0010-0	Lavatório de louça branca tipo popular, sem ladrão, com medidas em torno de 47 x 35cm, inclusive acessórios de fixação. Ferragens em metal cromado: sifão 1680 de 1" x 1.1/4", torneira de pressão 1193 de 1/2" e válvula de escoamento 1600. Rabicho em PVC. FORNECIMENTO	un	5,00	196,26	981,30	2,51	
13.10	18.002.0014-0	Lavatório de louça branca, com coluna suspensa, para pessoas com necessidades específicas, com medidas em torno de 45,5 x 35,5cm, inclusive sifão em PVC flexível, válvula de escoamento cromada, rabicho em PVC e torneira de fechamento automático. FORNECIMENTO	un	5,00	449,05	2.245,25	5,75	
13.11	18.002.0028-0	Cuba de louça branca, de sobrepor, oval, exclusive rabicho, sifão e torneira. FORNECIMENTO	un	4,00	82,30	329,20	0,84	
13.12	15.003.0360-0	Assentamento de lavatório (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	14,00	66,36	929,04	2,38	
13.13	18.009.0070-0	Torneira hospitalar, acionada por alavanca, tipo parede, de 1/2" x 28cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	un	5,00	485,20	2.426,00	6,21	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
13.14	18.009.0101-0	Torneira de fechamento automático, para lavatório, de parede, anti-vandalismo, de 85mm, acabamento cromado. Fornecimento	un	4,00	322,21	1.288,84	3,30	
13.15	18.009.0058-0	Torneira para pia ou tanque, 1158 de 1/2" x 18cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	un	1,00	28,17	28,17	0,07	
13.16	18.009.0079-0	Torneira para jardim, de 1/2" x 10cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	un	5,00	18,31	91,55	0,23	
13.17	18.013.0108-0	Válvula de escoamento para lavatório, com ladrão, 1603 de 1", em metal cromado. FORNECIMENTO	un	4,00	14,25	57,00	0,15	
13.18	18.007.0051-0	Duchinha manual, com registro de pressão 1/2" cromado, rabicho cromado, suporte branco, pistola branca, buchas e parafusos para fixação. FORNECIMENTO	un	9,00	39,90	359,10	0,92	
13.19	18.013.0111-0	Válvula de escoamento para tanque, 1605 de 1.1/4", em metal cromado. FORNECIMENTO	un	1,00	32,69	32,69	0,08	
13.20	18.013.0117-0	Sifão 1680, de 1.1/2" x 1.1/2", em metal cromado. FORNECIMENTO	un	10,00	70,60	706,00	1,81	
13.21	15.003.0379-0	Assentamento de torneira (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	15,00	20,69	310,35	0,79	
13.22	18.007.0075-0	Chuveiro elétrico, em metal cromado, em 110/220V, com braço cromado de 1/2" e 1 registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO	un	2,00	207,72	415,44	1,06	
13.23	15.003.0380-0	Assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários e braço cromado	un	2,00	680,00	1.360,00	3,48	
13.24	18.016.0106-0	Barra de apoio, para pessoas com necessidades específicas, em tubo de 1.1/2" de aço inoxidável, AISI-304, liga 18.8, com 80cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	10,00	129,97	1.299,70	3,33	
13.25	18.016.0100-0	Barra de apoio tubular, em aço inoxidável, para lavatório de centro, medindo 63 x 51cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	289,21	1.446,05	3,70	
13.26	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	9,00	29,50	265,50	0,68	
13.27	18.005.0010-0	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	20,00	31,36	627,20	1,61	
13.28	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	9,00	29,50	265,50	0,68	
13.29	18.006.0054-0	Cabide simples, de sobrepor, em metal cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	11,00	23,00	253,00	0,65	
13.30	18.025.0001-0	Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 80l/h. FORNECIMENTO	un	2,00	751,80	1.503,60	3,85	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: *Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM*

Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***

Referência: *EMOP de maio/2019 Sem desoneração*

OBS: *Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.*

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
13.31	18.082.0021-0	Banca seca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura e 60cm de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	16,07	279,27	4.487,87	11,49	
13.32	18.082.0050-0	Banca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 1 cuba (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	7,14	338,85	2.419,39	6,19	
13.33	18.082.0051-0	Banca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 2 cubas (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	1,14	390,86	445,58	1,14	
13.34	18.082.0105-0	Frontispício de granito cinza andorinha, com seção de 10 x 2cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	34,25	33,19	1.136,76	2,91	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 13						39.066,77	100,00	1,63
14	9	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
14.01	09.002.0015-0	Plantio de plantas de cobertura vegetal, considerando 4 mudas/m², exclusive fornecimento da planta	m²	51,22	2,80	143,40	5,69	
14.02	09.003.0142-0	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m².FORNECIMENTO	m²	51,22	14,00	717,01	28,47	
14.03	01.005.0001-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação	m²	51,22	7,45	381,55	15,15	
14.04	09.006.0030-0	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados	m³	7,68	166,13	1.276,25	50,68	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 14						2.518,22	100,00	0,10
15	5	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA						
15.01	05.001.0350-0	Limpeza de vidros, feita nos dois lados, contado um lado	m²	98,05	10,53	1.032,41	14,04	
15.02	05.001.0385-0	Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas ou azulejos	m²	411,51	6,07	2.497,84	33,97	
15.03	05.001.0365-0	Limpeza de pisos cerâmicos	m²	432,27	6,94	2.999,94	40,79	
15.04	05.001.0366-0	Limpeza de pisos de borracha	m²	79,47	4,86	386,22	5,25	



PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CI - CENTRO DE IMAGEM**

Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**

Referência: EMOP de maio/2019 Sem desoneração

OBS: Quando pesquisado e não encontrado o item, tomou-se outro método, sendo este mencionado no escopo da memória.

Licitação:

Modalidade:

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	% ITEM	% TOTAL
15.05	05.001.0370-0	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais	un	45,00	9,72	437,40	5,95	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 15						7.353,81	100,00	0,31

CUSTO DIRETO DA CONSTRUÇÃO

2.400.317,03

BDI

20,34%

488.224,48

CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO

2.888.541,52



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO



Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM

DEMOSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I. - SEM DESONERAÇÃO - LEI 12.844/13

EMOP de 05/19 - Sem desoneração

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	3,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,80
X.3 - Risco	0,83
X.3 - Mobilização e Desmobilização	0,00
X =	4,63
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,59
Y =	0,59
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	6,16
Z =	6,16
I . Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	3,50
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I =	7,15

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1 \quad \leftarrow \text{Fórmula do BDI}$$

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

B.D.I → 20,34%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Construção do CI - CENTRO DE IMAGEM

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

9 meses

ETAPA	TOTAL ETAPA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	Total
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 93.679,84	29.303,05	16.553,23	14.051,98	9.367,98	9.367,98	9.367,98	-	-	5.667,63	93.679,84
	3,90%	31,28%	17,67%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%			6,05%	100,00%
CANTEIRO DE OBRA	R\$ 200.575,25	34.097,79	32.092,04	32.092,04	20.057,53	20.057,53	20.057,53	16.046,02	16.046,02	10.028,76	200.575,25
	8,36%	17,00%	16,00%	16,00%	10,00%	10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	5,00%	100,00%
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.311,04	5.655,52	5.655,52	-	-	-	-	-	-	-	11.311,04
	0,47%	50,00%	50,00%								100,00%
TRANSPORTES	R\$ 14.576,93	5.101,93	5.101,93	728,85	728,85	728,85	728,85	728,85	728,85	-	14.576,93
	0,61%	35,00%	35,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%		100,00%
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 16.152,88	-	-	2.422,93	2.422,93	726,88	8.157,21	2.422,93	-	-	16.152,88
	0,67%			15,00%	15,00%	4,50%	50,50%	15,00%			100,00%
ESTRUTURAS	R\$ 431.258,01	-	43.125,80	129.377,40	129.377,40	129.377,40	-	-	-	-	431.258,01
	17,97%		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%					100,00%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	R\$ 112.758,25	-	-	11.275,82	22.551,65	45.103,30	33.827,47	-	-	-	112.758,25
	4,70%			10,00%	20,00%	40,00%	30,00%				100,00%
COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 110.241,25	-	-	5.512,06	44.096,50	44.096,50	16.536,19	-	-	-	110.241,25
	4,59%			5,00%	40,00%	40,00%	15,00%				100,00%
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	R\$ 400.522,88	-	-	20.026,14	20.026,14	60.078,43	80.104,58	100.130,72	80.104,58	40.052,29	400.522,88
	16,69%			5,00%	5,00%	15,00%	20,00%	25,00%	20,00%	10,00%	100,00%
ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRAS, VIDRAÇAS E FERRAGENS	R\$ 224.753,33	-	-	-	-	6.742,60	67.426,00	67.426,00	44.950,67	38.208,07	224.753,33
	9,36%					3,00%	30,00%	30,00%	20,00%	17,00%	100,00%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$ 611.460,61	-	30.573,03	61.146,06	61.146,06	91.719,09	91.719,09	152.865,15	91.719,09	30.573,03	611.460,61
	25,47%		5,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	25,00%	15,00%	5,00%	100,00%
PINTURAS	R\$ 124.087,97	-	-	-	-	-	12.408,80	37.226,39	37.226,39	37.226,39	124.087,97
	5,17%						10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%
APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	R\$ 39.066,77	-	-	-	-	-	5.860,01	11.720,03	11.720,03	9.766,69	39.066,77
	1,63%						15,00%	30,00%	30,00%	25,00%	100,00%
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	R\$ 2.518,22	-	-	-	-	-	-	-	-	2.518,22	2.518,22
	0,10%									100,00%	100,00%
LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA	R\$ 7.353,81	-	-	-	-	-	-	-	3.676,90	3.676,90	7.353,81
	0,31%								50,00%	50,00%	100,00%
SUB TOTAL MENSAL	R\$ 2.400.317,03	74.158	133.102	276.633	309.775	407.999	346.194	388.566	286.173	177.718	2.400.317
	91,64%	3,09%	5,55%	11,52%	12,91%	17,00%	14,42%	16,19%	11,92%	7,40%	100,00%
BDI = 20,34%	R\$ 488.224,48	15.084	27.073	56.267	63.008	82.987	70.416	79.034	58.207	36.148	488.224
TOTAL MENSAL	R\$ 2.888.541,51	89.242	160.174	332.900	372.783	490.985	416.609	467.600	344.380	213.866	2.888.541
		3,09%	5,55%	11,52%	12,91%	17,00%	14,42%	16,19%	11,92%	7,40%	100,00%