

Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO em Saquarema

Casális Engenharia -
Agosto/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																																																																		
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																																																																																																		
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																																																																																		
Referência: <i>EMOP de 05/19 - 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 <div><div>m²</div><div>Observação</div><div>Área de projeção da obra<div>1.315,12</div><div>Destacado no Quadro de áreas do Projeto Básico de arquitetura</div></div><div>Total: 1.315,12 m²</div></div>																																																																																																
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 <div><div>m³</div><div>Observação</div><div>Concreto estrutural a ser usado na obra<div>336,20</div><div>Conforme demonstrativo do Item 6.18</div></div><div>Total: 336,20 m³</div></div>																																																																																																
1.03	01.050.0351-0	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1001 a 4000m², 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>68,16 m²</td><td rowspan="29">área úteis consideradas, para os projetos executivos (o Ginásio e o Auditório não foram considerados)</td></tr><tr><td>Banheiro Masculino/Fem</td><td>2</td><td>8,57 m²</td></tr><tr><td>I.S.PNE</td><td>2</td><td>2,55 m²</td></tr><tr><td>Psicologia</td><td>3</td><td>8,10 m²</td></tr><tr><td>Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>3</td><td>9,00 m²</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1</td><td>11,20 m²</td></tr><tr><td>Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>32,75 m²</td></tr><tr><td>Box de Terapia</td><td>4</td><td>8,00 m²</td></tr><tr><td>Sala da Piscina</td><td>1</td><td>77,22 m²</td></tr><tr><td>Banh./Vest. Masculino/Fem</td><td>2</td><td>15,94 m²</td></tr><tr><td>Fraudário</td><td>1</td><td>5,50 m²</td></tr><tr><td>Almoxarifado</td><td>1</td><td>17,00 m²</td></tr><tr><td>DML</td><td>1</td><td>4,50 m²</td></tr><tr><td>Banh./Vest.</td><td>2</td><td>5,10 m²</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1</td><td>7,81 m²</td></tr><tr><td>Cozinha Técnica</td><td>1</td><td>11,95 m²</td></tr><tr><td>Cozinha</td><td>1</td><td>14,07 m²</td></tr><tr><td>Sala de Recurso/Estim/Prof.</td><td>6</td><td>10,08 m²</td></tr><tr><td>I.S.</td><td>2</td><td>3,22 m²</td></tr><tr><td>Diretoria</td><td>1</td><td>5,38 m²</td></tr><tr><td>Coordenação</td><td>1</td><td>8,13 m²</td></tr><tr><td>Braile e Libras</td><td>1</td><td>14,98 m²</td></tr><tr><td>Psicologias e Fisioterapia</td><td>4</td><td>7,20 m²</td></tr><tr><td>Altas Habilidades</td><td>1</td><td>8,10 m²</td></tr><tr><td>PABX</td><td>1</td><td>5,00 m²</td></tr><tr><td>Arquivo</td><td>1</td><td>9,55 m²</td></tr><tr><td>Banho PNE</td><td>2</td><td>4,67 m²</td></tr><tr><td>Oficina do pais</td><td>1</td><td>32,10 m²</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>1</td><td>257,20 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>843,28 m²</td></tr></table>		LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota	Recepção	1	68,16 m²	área úteis consideradas, para os projetos executivos (o Ginásio e o Auditório não foram considerados)	Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	I.S.PNE	2	2,55 m²	Psicologia	3	8,10 m²	Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	Serv. Social	1	11,20 m²	Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	Box de Terapia	4	8,00 m²	Sala da Piscina	1	77,22 m²	Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	Fraudário	1	5,50 m²	Almoxarifado	1	17,00 m²	DML	1	4,50 m²	Banh./Vest.	2	5,10 m²	Copa Funcionários	1	7,81 m²	Cozinha Técnica	1	11,95 m²	Cozinha	1	14,07 m²	Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	10,08 m²	I.S.	2	3,22 m²	Diretoria	1	5,38 m²	Coordenação	1	8,13 m²	Braile e Libras	1	14,98 m²	Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²	Altas Habilidades	1	8,10 m²	PABX	1	5,00 m²	Arquivo	1	9,55 m²	Banho PNE	2	4,67 m²	Oficina do pais	1	32,10 m²	Circulação	1	257,20 m²	Total:		843,28 m²
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota																																																																																															
Recepção	1	68,16 m²	área úteis consideradas, para os projetos executivos (o Ginásio e o Auditório não foram considerados)																																																																																															
Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²																																																																																																
I.S.PNE	2	2,55 m²																																																																																																
Psicologia	3	8,10 m²																																																																																																
Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²																																																																																																
Serv. Social	1	11,20 m²																																																																																																
Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²																																																																																																
Box de Terapia	4	8,00 m²																																																																																																
Sala da Piscina	1	77,22 m²																																																																																																
Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²																																																																																																
Fraudário	1	5,50 m²																																																																																																
Almoxarifado	1	17,00 m²																																																																																																
DML	1	4,50 m²																																																																																																
Banh./Vest.	2	5,10 m²																																																																																																
Copa Funcionários	1	7,81 m²																																																																																																
Cozinha Técnica	1	11,95 m²																																																																																																
Cozinha	1	14,07 m²																																																																																																
Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	10,08 m²																																																																																																
I.S.	2	3,22 m²																																																																																																
Diretoria	1	5,38 m²																																																																																																
Coordenação	1	8,13 m²																																																																																																
Braile e Libras	1	14,98 m²																																																																																																
Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²																																																																																																
Altas Habilidades	1	8,10 m²																																																																																																
PABX	1	5,00 m²																																																																																																
Arquivo	1	9,55 m²																																																																																																
Banho PNE	2	4,67 m²																																																																																																
Oficina do pais	1	32,10 m²																																																																																																
Circulação	1	257,20 m²																																																																																																
Total:		843,28 m²																																																																																																
1.04	01.050.0541-0	Projeto executivo de estrutural para prédios hospitalares de 1001 até 4000m², 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 <div><div>m²</div><div>Observação</div><div>Área de projeção<div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12 m²</div></div>																																																																																																
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 <div><div>m²</div><div>Observação</div><div>Área de projeção<div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12 m²</div></div>																																																																																																
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 <div><div>m²</div><div>Observação</div><div>Área de projeção<div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12 m²</div></div>																																																																																																
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 <div><div>m²</div><div>Observação</div><div>Área de projeção<div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12 m²</div></div>																																																																																																

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA				
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>				
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>				
Referência: <i>EMOP de 05/19 - 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		
		<div><div></div><div><div>m²</div><div>Área de projeção</div><div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12</div><div>m²</div></div> <div>Observação</div>		
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		
		<div><div></div><div><div>m²</div><div>Área de projeção</div><div>1.315,12</div></div><div>Total: 1.315,12</div><div>m²</div></div> <div>Observação</div>		
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		
		<div><div></div><div><div>m</div><div>m</div><div>m²</div></div><div>Limite do terreno, delimitado para o CER, conforme projeto Básico, prancha 4, revisão 0</div><div>107,282,20236,02</div><div>Total: 236,02</div><div>Observação</div><div>Foi considerado 50% do Perímetro da área</div></div>		
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		
		<div><div></div><div><div>m</div><div>m</div><div>Qtde Salas</div><div>m²</div></div><div>6,005,001,0030,00</div><div>3,003,001,009,00</div><div>3,006,001,0018,00</div><div>3,006,001,0018,00</div><div>Total: 75,00</div><div>Observação</div><div>oficinas de carpintaria e armação</div><div>sala: adm./terceirizados</div><div>Refeitório</div><div>Almoxarifado</div></div>		
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)		
		<div><div></div><div><div>unidade</div><div>mês</div><div>un x mês</div></div><div>Escritórios p/engenharia da obra e fiscalização :</div><div>1,0010,0010,00</div><div>Total: 10,00</div><div>Observação</div><div>Prazo da Obra: 10 meses</div></div>		
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)		
		<div><div></div><div><div>unidade</div><div>mês</div><div>un x mês</div></div><div></div><div>1,0010,0010,00</div><div>Total: 10,00</div><div>Observação</div><div>Prazo da Obra: 10 meses</div></div>		
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		
		<div><div></div><div><div>un</div></div><div></div><div>1,00</div><div>Total: 1,00</div><div>Observação</div><div>Para a implantação do CER</div></div>		
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		
		<div><div></div><div><div>un</div></div><div></div><div>1,00</div><div>Total: 1,00</div><div>Observação</div><div>Para a implantação do CER</div></div>		
2.07	02.020.0001-0	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		<div><div></div><div><div>m</div><div>m</div><div>unidade</div><div>m²</div></div><div></div><div>3,003,001,009,00</div><div>Total: 9,00</div><div>Observação</div><div>Para a implantação do CER</div></div>		
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 - 13 ª 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"		
		<div>2.d) No caso de orçamento elaborado de acordo com os critérios do sistema de custos unitários da EMOP, os encargos complementares (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"</div>		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																															
		<div>estabelecidos para administração local, conforme quadro acima.</div> <div>Encargo Complementar = Cafés da Manhã Sendo quantidade de funcionários, mensal média prevista = 35 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 770 Cafés da manhã / mês Prazo previsto para execução da obra = <u>10 meses.</u> Quantidade total prevista de café da manhã = 7700 Cafés da manhã Total: 7.700,00 un</div>																																															
2.09	05.100.0022-0	<div>Refeição, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas</div> <div>Encargo Complementar = refeição Sendo quantidade de funcionários, mensal média prevista = 35 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 770 Refeições/mês Prazo previsto para execução da obra = <u>10 meses.</u> Quantidade total prevista de refeições = 7700 Refeições Total: 7.700,00 un</div>																																															
2.10	05.100.0026-0	<div>Vale transporte, considerando passagem ida e volta</div> <div>Encargo Complementar = Vale Transporte / Transporte Sendo quantidade de funcionários, mensal média prevista = 35 funcion. Dias trabalhados no mês = <u>22 dias úteis.</u> Quantidade mensal prevista (em média) = 770 Vale Transportes/mês Prazo previsto para execução da obra = <u>10 meses.</u> Quantidade total prevista de Vale Transporte = 7700 Vales transporte Total: 7.700,00 un</div>																																															
2.11	01.090.0000-0	<div>Índice geral para administração local de obra</div> <div><div><div>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.</div><div>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:</div></div><table><thead><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></thead><tbody><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></tbody></table><div>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.</div></div> <div><table><thead><tr><th>Descrição do Item</th><th>Unidade</th><th>Quantidade</th><th>R\$ Unitário</th></tr></thead><tbody><tr><td>05.105.0129-0 Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais</td><td>mês</td><td>10</td><td>5.852,00</td></tr><tr><td>05.105.0127-0 Mão-de-obra de encarregado de obra, inclusive encargos sociais</td><td>mês</td><td>3</td><td>5.852,00</td></tr><tr><td>05.105.0122-0 Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais</td><td>mês</td><td>10</td><td>4.160,64</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>117.705,40</td></tr><tr><td colspan="3">R\$ Custo mensal médio:</td><td>R\$ 11.770,54</td></tr></tbody></table><div>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 = 117.705,40 Percentual determinado = 5%, então, temos: 117.705,40 x 5% = R\$ 5.885,27 Valor do Item 05.100.900-0 R\$ 25,68 Publicado no mês: EMOP de 05/19 - Sem desoneração Determinação da quantidade do orçamento = R\$ 5.885,27 dividido por R\$ 25,68 , então: Quantidade total de de UR = 229,18</div><div>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\$123.590,67</div></div>	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%	Descrição do Item	Unidade	Quantidade	R\$ Unitário	05.105.0129-0 Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais	mês	10	5.852,00	05.105.0127-0 Mão-de-obra de encarregado de obra, inclusive encargos sociais	mês	3	5.852,00	05.105.0122-0 Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais	mês	10	4.160,64	Total:			117.705,40	R\$ Custo mensal médio:			R\$ 11.770,54
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%																																														
Descrição do Item	Unidade	Quantidade	R\$ Unitário																																														
05.105.0129-0 Mão-de-obra de mestre de obra “B”, inclusive encargos sociais	mês	10	5.852,00																																														
05.105.0127-0 Mão-de-obra de encarregado de obra, inclusive encargos sociais	mês	3	5.852,00																																														
05.105.0122-0 Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais	mês	10	4.160,64																																														
Total:			117.705,40																																														
R\$ Custo mensal médio:			R\$ 11.770,54																																														

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																														
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO																																																														
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**																																																														
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração																																																														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																												
		R\$ Custo mensal médio: R\$ 12.359,07																																																												
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																																																												
		<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>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>1,00 m</td><td>1,00 m</td><td>0,55 m</td><td>46</td><td>25,30 m³</td><td rowspan="3">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019</td></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)</td><td>1,00 m</td><td>2,00 m</td><td>0,55 m</td><td>36</td><td>39,60 m³</td></tr><tr><td>B82 (100x100x50)</td><td>2,00 m</td><td>2,00 m</td><td>0,55 m</td><td>1</td><td>2,20 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Blocos de Coroamento das estacas</td><td>83</td><td>67,10 m³</td><td></td></tr><tr><td>V101 a V163 (14/40)</td><td></td><td>0,64 m</td><td>0,25 m</td><td>619,10 m</td><td>99,06 m³</td><td rowspan="2">VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Viga Baldrame</td><td>619,10 m</td><td>99,06 m³</td></tr><tr><td colspan="5">Total da Escavação para fundações:</td><td>166,16 m³</td><td></td></tr></table>					PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação	lado 1	Lado 2	CF	B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1,00 m	1,00 m	0,55 m	46	25,30 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019	B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	1,00 m	2,00 m	0,55 m	36	39,60 m³	B82 (100x100x50)	2,00 m	2,00 m	0,55 m	1	2,20 m³	Sub total Blocos de Coroamento das estacas				83	67,10 m³		V101 a V163 (14/40)		0,64 m	0,25 m	619,10 m	99,06 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura	Sub total Viga Baldrame				619,10 m	99,06 m³	Total da Escavação para fundações:					166,16 m³	
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação																																																								
	lado 1	Lado 2	CF																																																											
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1,00 m	1,00 m	0,55 m	46	25,30 m³	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019																																																								
B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	1,00 m	2,00 m	0,55 m	36	39,60 m³																																																									
B82 (100x100x50)	2,00 m	2,00 m	0,55 m	1	2,20 m³																																																									
Sub total Blocos de Coroamento das estacas				83	67,10 m³																																																									
V101 a V163 (14/40)		0,64 m	0,25 m	619,10 m	99,06 m³	VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																								
Sub total Viga Baldrame				619,10 m	99,06 m³																																																									
Total da Escavação para fundações:					166,16 m³																																																									
3.02	03.016.0020-1	Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento e escoramento																																																												
		<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>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>CF</th></tr><tr><td>Pisc. (7,20 x 2,9)m</td><td>8,50 m</td><td>4,20 m</td><td>1,55 m</td><td>1,00</td><td>55,34 m³</td><td>Piscina - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>55,34 m³</td><td></td></tr></table>					PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação	lado 1	Lado 2	CF	Pisc. (7,20 x 2,9)m	8,50 m	4,20 m	1,55 m	1,00	55,34 m³	Piscina - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura	Total:					55,34 m³																																	
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m	Observação																																																								
	lado 1	Lado 2	CF																																																											
Pisc. (7,20 x 2,9)m	8,50 m	4,20 m	1,55 m	1,00	55,34 m³	Piscina - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura																																																								
Total:					55,34 m³																																																									
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 3.01 acima) menos o concreto da fundação das sapatas do item 6.18 abaixo = 166,16m³ - 94,40m³ =</td><td>m³</td><td rowspan="2">Observação</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>71,76</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>71,76</td><td></td></tr></table>					Escavação (item 3.01 acima) menos o concreto da fundação das sapatas do item 6.18 abaixo = 166,16m³ - 94,40m³ =					m³	Observação						71,76	Total:					71,76																																					
Escavação (item 3.01 acima) menos o concreto da fundação das sapatas do item 6.18 abaixo = 166,16m³ - 94,40m³ =					m³	Observação																																																								
					71,76																																																									
Total:					71,76																																																									
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>Vol Aterro</td><td>Empol.</td><td>m³</td><td rowspan="2">Observação</td></tr><tr><td>Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((1315,12*,10=131,51)-94,4)</td><td>37,11</td><td>1,30</td><td>48,25</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>48,25 m³</td></tr></table>					Vol Aterro	Empol.	m³	Observação	Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((1315,12*,10=131,51)-94,4)	37,11	1,30	48,25	Total:			48,25 m³																																												
Vol Aterro	Empol.	m³	Observação																																																											
Será deduzido o volume de terra, produzido nas escavações dos elementos de fundação ((1315,12*,10=131,51)-94,4)	37,11	1,30		48,25																																																										
Total:			48,25 m³																																																											
3.05	20.104.0001-0	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO																																																												
		<table><tr><td colspan="4">Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CER</td><td>m³</td><td rowspan="2">Observação</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>48,25</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>48,25</td><td></td></tr></table>					Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CER				m³	Observação					48,25	Total:				48,25																																								
Necessário para o acerto dos 10cm do platô do CER				m³	Observação																																																									
				48,25																																																										
Total:				48,25																																																										
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 rowspan="2">Observação</td></tr><tr><td>1,30</td><td>1.315,12</td><td>0,10</td><td>170,97</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>170,97 m³</td></tr></table>					Empol.	m²	m	m³	Observação	1,30	1.315,12	0,10	170,97	Total:				170,97 m³																																										
Empol.	m²	m	m³	Observação																																																										
1,30	1.315,12	0,10	170,97																																																											
Total:				170,97 m³																																																										

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
ereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
ência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação
	Estacas por bloco	Ø	CF			

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																			
		<table><tr><td>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>1 estacas</td><td>0,23 m</td><td>9,00 m</td><td>46</td><td>414,00</td></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)</td><td>2 estacas</td><td>0,23 m</td><td>9,00 m</td><td>36</td><td>648,00</td></tr><tr><td>B82 (100x100x50)</td><td>4 estacas</td><td>0,23 m</td><td>9,00 m</td><td>1</td><td>36,00</td></tr></table>					B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	9,00 m	46	414,00	B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	2 estacas	0,23 m	9,00 m	36	648,00	B82 (100x100x50)	4 estacas	0,23 m	9,00 m	1	36,00	<i>BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019</i>												
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	9,00 m	46	414,00																																
B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	2 estacas	0,23 m	9,00 m	36	648,00																																
B82 (100x100x50)	4 estacas	0,23 m	9,00 m	1	36,00																																
Total: 1.098,00 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>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>1 estacas</td><td>0,23 m</td><td>8,00 m</td><td>46</td><td>368,00</td><td rowspan="3">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>B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)</td><td>2 estacas</td><td>0,23 m</td><td>8,00 m</td><td>36</td><td>576,00</td></tr><tr><td>B82 (100x100x50)</td><td>4 estacas</td><td>0,23 m</td><td>8,00 m</td><td>1</td><td>32,00</td></tr></table>					Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação	Estacas por bloco	Ø	CF	B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	8,00 m	46	368,00	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	B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	2 estacas	0,23 m	8,00 m	36	576,00	B82 (100x100x50)	4 estacas	0,23 m	8,00 m	1	32,00	Total: 976,00 m	
Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estaca em metros	Observação																															
	Estacas por bloco	Ø	CF																																		
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	8,00 m	46	368,00	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																															
B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	2 estacas	0,23 m	8,00 m	36	576,00																																
B82 (100x100x50)	4 estacas	0,23 m	8,00 m	1	32,00																																
6.03	10.012.0001-0	Arrasamento de estaca de concreto para carga de trabalho de compressão axial até 600kN																																			
		<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 estacas</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th>Estacas por bloco</th><th>Ø</th><th></th></tr><tr><td>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>1 estacas</td><td>0,23 m</td><td>9,00 m</td><td>46</td><td>46,00</td><td rowspan="2">BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS -</td></tr></table>					Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estacas	Observação	Estacas por bloco	Ø		B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	9,00 m	46	46,00	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS -														
Bloco correspondente	Quantidade, e especificação da estaca			Repetições dos blocos	Total de estacas	Observação																															
	Estacas por bloco	Ø																																			
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	1 estacas	0,23 m	9,00 m	46	46,00	BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS -																															

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																																							
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																																																																							
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																																																							
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																																																																							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																					
			B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	2 estacas	0,23 m	9,00 m	36	72,00	Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura Revisão de Julho/2019 - A cravação efetiva da estaca, será em torno de 8m																																																														
			B82 (100x100x50)	4 estacas	0,23 m	9,00 m	1	4,00																																																															
			Total: 122,00							<i>un</i>																																																													
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>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>0,50 m</td><td>0,50 m</td><td>0,05 m</td><td>46</td><td>0,58 m³</td><td rowspan="3"><i>BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura</i></td></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)</td><td>0,50 m</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>36</td><td>9,00 m³</td></tr><tr><td>B82 (100x100x50)</td><td>1,00 m</td><td>1,00 m</td><td>0,05 m</td><td>1</td><td>0,05 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total dos blocos</td><td>83</td><td>9,63 m³</td><td></td></tr><tr><td>V101 a V163 (14/40)</td><td></td><td>0,14 m</td><td>0,05 m</td><td>629,48 m</td><td>4,41 m³</td><td rowspan="3"><i>VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i></td></tr><tr><td>Res. (7,20 x 2,9)m</td><td>7,20 m</td><td>2,90 m</td><td>0,05 m</td><td>1,00</td><td>1,04 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Sub total Viga Baldrame</td><td>630,48 m</td><td>5,45 m³</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td></td><td>15,08 m³</td><td></td></tr></table>								PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação	lado 1	Lado 2	Espes. Cam	B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,05 m	46	0,58 m³	<i>BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura</i>	B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	36	9,00 m³	B82 (100x100x50)	1,00 m	1,00 m	0,05 m	1	0,05 m³	Sub total dos blocos				83	9,63 m³		V101 a V163 (14/40)		0,14 m	0,05 m	629,48 m	4,41 m³	<i>VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i>	Res. (7,20 x 2,9)m	7,20 m	2,90 m	0,05 m	1,00	1,04 m³	Sub total Viga Baldrame				630,48 m	5,45 m³	Total:					15,08 m³	
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições	Total em m³	Observação																																																																	
	lado 1	Lado 2	Espes. Cam																																																																				
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	0,50 m	0,50 m	0,05 m	46	0,58 m³	<i>BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS - Conforme Projeto Básico, Prancha 01 - Fundação e Estrutura</i>																																																																	
B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	36	9,00 m³																																																																		
B82 (100x100x50)	1,00 m	1,00 m	0,05 m	1	0,05 m³																																																																		
Sub total dos blocos				83	9,63 m³																																																																		
V101 a V163 (14/40)		0,14 m	0,05 m	629,48 m	4,41 m³	<i>VIGA BALDRAME - Conforme Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i>																																																																	
Res. (7,20 x 2,9)m	7,20 m	2,90 m	0,05 m	1,00	1,04 m³																																																																		
Sub total Viga Baldrame				630,48 m	5,45 m³																																																																		
Total:					15,08 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>Total em m²</th><th rowspan="2"><i>Observação</i></th></tr><tr><th colspan="5">Blocos de coroamento:</th><th></th></tr><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Repetições</th><th></th><th></th></tr><tr><th>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>Altura</th><th></th></tr><tr><td>B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)</td><td>0,50 m</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>46</td><td>69,00 m²</td><td rowspan="5"><i>Conforme Projeto Básico, Prancha 01 e 02 - Fundação e Estrutura</i></td></tr><tr><td>B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)</td><td>0,50 m</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>36</td><td>54,00 m²</td></tr><tr><td>B82 (100x100x50)</td><td>1,00 m</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>1</td><td>2,00 m²</td></tr><tr><td colspan="5">Sub total do bloco de coroamento:</td><td>125,00 m²</td></tr></table>								Local					Total em m²	<i>Observação</i>	Blocos de coroamento:						PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições			lado 1	Lado 2	Altura		B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	46	69,00 m²	<i>Conforme Projeto Básico, Prancha 01 e 02 - Fundação e Estrutura</i>	B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	36	54,00 m²	B82 (100x100x50)	1,00 m	1,00 m	0,50 m	1	2,00 m²	Sub total do bloco de coroamento:					125,00 m²													
Local					Total em m²	<i>Observação</i>																																																																	
Blocos de coroamento:																																																																							
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Repetições																																																																			
	lado 1	Lado 2	Altura																																																																				
B3, B8, B10, B12, B13, B15 a B18, B21 a B26, B29, B31 a B33, B35, B36, B38, B41, B43, B45, B46, B47, B48, B53, B54, B57, B59, B60, B62 a B67, B76, B79, B81, B83 a B86 (50x50x50x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	46	69,00 m²	<i>Conforme Projeto Básico, Prancha 01 e 02 - Fundação e Estrutura</i>																																																																	
B1, B2, B4 a B7,B9 , B11, B14, B19, B20, B27, B28, B30, B34, B39, B40, B42, B44, B49 a B52, B55,B56, B58, B61, B68, B69, B71 a B75, B78, B80 (50x100x50)	0,50 m	1,00 m	0,50 m	36	54,00 m²																																																																		
B82 (100x100x50)	1,00 m	1,00 m	0,50 m	1	2,00 m²																																																																		
Sub total do bloco de coroamento:					125,00 m²																																																																		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
			Sub total Viga Baldrame		633,80 m²			
			Piscina (7,20 x 2,9)m		65,50 m²			
			Total:		824,30 m²			
Nota: Conforme Projeto Básico, Prancha 01 e 02 - Fundação e Estrutura								
6.06	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	Observação			
		Forma (vigas, pilares e lajes)		2.538,20	Conforme Projeto Básico, Prancha 03 - Fundação e Estrutura			
		Total:		2.538,20	m²			
6.07	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	12,98 m		1,82 m²	3,40 m		6,18 m³
		V 202(14/40)x	14,08 m		1,97 m²	3,40 m		6,70 m³
		V 203(14/40)x	19,09 m		2,67 m²	3,40 m		9,09 m³
		V 204(14/40)x	11,43 m		1,60 m²	3,40 m		5,44 m³
		V 205(14/40)x	19,23 m		2,69 m²	3,40 m		9,15 m³
		V 206(14/40)x	4,46 m		0,62 m²	3,40 m		2,12 m³
		V 207(14/40)x	25,95 m		3,63 m²	3,40 m		12,35 m³
		V 208(14/40)x	2,51 m		0,35 m²	3,40 m		1,19 m³
		V 209(14/40)x	3,21 m		0,45 m²	3,40 m		1,53 m³
		V 210(14/40)x	25,65 m		3,59 m²	3,40 m		12,21 m³
		V 211(14/40)x	19,15 m		2,68 m²	3,40 m		9,12 m³
		V 211(14/100)x	9,01 m		1,26 m²	3,40 m		4,29 m³
		V 212(14/40)x	7,01 m		0,98 m²	3,40 m		3,34 m³
		V 213(14/40)x	6,01 m		0,84 m²	3,40 m		2,86 m³
		V 214(14/40)x	19,15 m		2,68 m²	3,40 m		9,12 m³
		V 214(14/100)x	9,01 m		1,26 m²	3,40 m		4,29 m³
		V 215(14/40)x	15,72 m		2,20 m²	3,40 m		7,48 m³
		V 216(14/40)x	3,51 m		0,49 m²	3,40 m		1,67 m³
		V 217(14/40)x	25,95 m		3,63 m²	3,40 m		12,35 m³
		V 218(14/40)x	21,30 m		2,98 m²	3,40 m		10,14 m³
		V 219(14/40)x	28,72 m		4,02 m²	3,40 m		13,67 m³
		V 220(14/40)x	17,74 m		2,48 m²	3,40 m		8,44 m³
		V 221(30/40)x	11,22 m		3,37 m²	3,40 m		11,44 m³
		V 222(30/125)x	3,55 m		1,07 m²	3,40 m		3,62 m³
		V 223(14/125)x	11,22 m		1,57 m²	3,40 m		5,34 m³
		V 224(14/40)x	20,70 m		2,90 m²	3,40 m		9,85 m³
		V 225(14/40)x	5,56 m		0,78 m²	3,40 m		2,65 m³
		V 226(14/40)x	5,36 m		0,75 m²	3,40 m		2,55 m³
		V 227(20/50)x	7,01 m		1,40 m²	3,40 m		4,77 m³
		V 228(14/40)x	1,51 m		0,21 m²	3,40 m		0,72 m³
		V 229(14/40)x	7,01 m		0,98 m²	3,40 m		3,34 m³
		V 230(14/40)x	3,21 m		0,45 m²	3,40 m		1,53 m³
		V 231(14/40)x	3,01 m		0,42 m²	3,40 m		1,43 m³
		V 232(14/40)x	4,42 m		0,62 m²	3,40 m		2,10 m³
		V 232(14/100)x	7,01 m		0,98 m²	3,40 m		3,34 m³
		V 233(14/40)x	5,22 m		0,73 m²	3,40 m		2,48 m³
		V 234(14/40)x	5,42 m		0,76 m²	3,40 m		2,58 m³
		V 235(14/40)x	5,22 m		0,73 m²	3,40 m		2,48 m³
		V 236(14/40)x	7,88 m		1,10 m²	3,40 m		3,75 m³
		V 237(14/260)x	2,80 m		0,39 m²	3,40 m		1,33 m³
		V 237(14/300)x	8,53 m		1,19 m²	3,40 m		4,06 m³
		V 238(14/40)x	4,42 m		0,62 m²	3,40 m		2,10 m³
		V 238(14/100)x	7,01 m		0,98 m²	3,40 m		3,34 m³
		V 239(14/40)x	6,17 m		0,86 m²	3,40 m		2,94 m³
		V 240(14/40)x	6,47 m		0,91 m²	3,40 m		3,08 m³
		V 241(14/40)x	9,22 m		1,29 m²	3,40 m	4,39 m³	
		V 242(14/40)x	14,99 m		2,10 m²	3,40 m	7,14 m³	
		V 243(14/40)x	10,43 m		1,46 m²	3,40 m	4,96 m³	
		V 244(14/40)x	15,81 m		2,21 m²	3,40 m	7,53 m³	
		V 245(14/40)x	6,47 m		0,91 m²	3,40 m	3,08 m³	
		V 246(14/40)x	4,26 m		0,60 m²	3,40 m	2,03 m³	
Conforme Projeto Básico, Prancha 03 - Fundação e Estrutura								

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA									
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO									
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**									
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
			V 247(14/40)x	5,22 m		0,73 m²	3,40 m	2,48 m³	m³
			V 248(14/40)x	6,61 m		0,93 m²	3,40 m	3,15 m³	
			V 249(14/40)x	5,36 m		0,75 m²	3,40 m	2,55 m³	
			V 250(30/40)x	6,61 m		1,98 m²	3,40 m	6,74 m³	
			V 251(14/40)x	15,81 m		2,21 m²	3,40 m	7,53 m³	
			V 252(14/40)x	6,61 m		0,93 m²	3,40 m	3,15 m³	
			V 253(14/40)x	3,21 m		0,45 m²	3,40 m	1,53 m³	
			V 254(14/40)x	10,46 m		1,46 m²	3,40 m	4,98 m³	
			V 255(30/40)x	6,61 m		1,98 m²	3,40 m	6,74 m³	
			V 256(14/40)x	3,15 m		0,44 m²	3,40 m	1,50 m³	
			V 257(14/40)x	17,91 m		2,51 m²	3,40 m	8,53 m³	
			V 257(14/100)x	10,46 m		1,46 m²	2,80 m	4,10 m³	
			V 258(14/100)x	4,96 m		0,69 m²	2,80 m	1,94 m³	
			V 259(14/100)x	2,71 m		0,38 m²	2,80 m	1,06 m³	
			V 260(14/100)x	2,71 m		0,38 m²	2,80 m	1,06 m³	
			V 302(14/110)x	12,36 m		1,73 m²	6,42 m	11,11 m³	
			V 312(14/110)x	12,36 m		1,73 m²	6,42 m	11,11 m³	
			V 313(14/110)x	16,09 m		2,25 m²	6,42 m	14,46 m³	
			V 314(14/110)x	16,09 m		2,25 m²	6,42 m	14,46 m³	
			Laje de Fundo do reservatório		28,60 m²		2,20 m	62,92 m³	
			Laje da Tampa do reservatório		28,60 m²		1,10 m	31,46 m³	
Total:								465,25 m³	
6.08	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		
		Cobertura (Nível + 530)	930,95 m²		3,70 m	3.444,52 m³			
						Total:	3.444,52	m³	
6.09	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	Observação			
		Pilares		479,60					
		Piscina /Cx Dágua		180,00					
						Total:	659,60	m²	
6.10	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							
				Kg	Observação				
				3.041,00	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico				
						Total:	3.041,00 kg		
6.11	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							
				Kg	Observação				
				2.362,60	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico				
						Total:	2.362,60 kg		
6.12	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							
		Bitola	Kg	Observação					
		8.0mm	5.706,90	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico					
		10.0mm	4.252,30						
		12.5mm	2.392,20						
						Total:	12.351,4 kg		
6.13	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							
		Bitola	Kg	Observação					
		16.0mm	1.303,60	Quantidades, conforme informação constante no do projeto estrutural básico					
		20.0mm	1.177,70						
						Total:	2.481,3 kg		
6.14	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	Observação				
				3.041,00	Conforme item 6.10				
						Total:	3.041,00 kg		
6.15	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	Observação				
				2.362,60	Conforme item 6.11				
						Total:	2.362,60 kg		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA						
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				
6.16	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 <div> <div>Kg</div> <div>12.351,40</div> <div>Observação</div> <div>Conforme item 6.12</div> </div> Total: 12.351,4 kg				
6.17	11.011.0031-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo acima de 12,5mm <div> <div>Kg</div> <div>2.481,30</div> <div>Observação</div> <div>Conforme item 6.13</div> </div> Total: 2.481,30 kg				
6.18	11.025.0012-0	Concreto bombeado, fck= 30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento <div> <div>m³</div> <div> <div>Blocos de coroamento</div> <div>21,00</div> </div> <div> <div>baldrame</div> <div>73,40</div> </div> <div> <div>Pilares:</div> <div>24,30</div> </div> <div> <div>Vigas:</div> <div>103,70</div> </div> <div> <div>Lajes:</div> <div>95,20</div> </div> <div> <div>Piscina e Reservatório Superior:</div> <div>18,60</div> </div> <div>Total: 336,20 m³</div> <div>Observação</div> </div>				
6.19	11.013.0070-1	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento servindo a madeira 1,4 vezes e escoramento de formas até 3,30m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes, 60kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas <div> <div>Nota: para execução das canaletas</div> <div> <div>Item 29</div> <div>11,30</div> <div>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</div> </div> <div> <div>Item 28</div> <div>3,75</div> <div data-kind="parent" data-rs="3">da planilha de material do PB Águas Pluviais</div> </div> <div> <div>Item 29</div> <div>4,15</div> <div data-kind="ghost"></div> </div> <div> <div>Item 30</div> <div>8,80</div> <div data-kind="ghost"></div> </div> <div>Total: 28,00 m</div> <div> <div>Espessura da parede = 5cm e desenvolvimento = 45cm, totalizando 0,0225 m³ / metreo linear</div> <div>Total de concreto armado = Total: 0,63 m³</div> </div> </div>				
6.20	11.016.0001-0	Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças tirantes, etc, sobre apoios do mesmo material (inclusive estes), para vãos até 25,00m, com uma demão de pintura antióxido, exclusive cobertura e acessórios. FORNECIMENTO e MONTAGEM <div> <div>Resumo dos elementos metálicos</div> <div> <div>Perfil</div> <div>Peso</div> </div> <div> <div>W310x28,3</div> <div>3.498 Kg</div> </div> <div> <div>L76,2x4,76</div> <div>148 Kg</div> </div> <div> <div>Ø 12,5 (Tirante das Terças/Contraventamento)</div> <div>125 Kg</div> </div> <div> <div>Total:</div> <div>3.771 Kg</div> </div> <div>Observação</div> <div>Conforme Projeto Básico, Prancha 04 e 05 - Fundação e Estrutura</div> </div>				
6.21	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 <div> <div>m²</div> <div> <div>Laje de piso do térreo:</div> <div>1.220,00</div> <div>Observação</div> <div>Laje armada de 10cm do pavimento térreo, conforme projeto básico de estrutura</div> </div> <div>Total: 1.220,00 m²</div> </div>				
6.22	11.013.0003-1	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes <div> <div>Observação</div> <div> <div>acresc. em metro</div> <div>Seção (15x10)cm</div> <div>m</div> <div>Qtde x verga</div> <div>m³</div> <div>PORTAS (MADEIRA, MET. E VIDRO)</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,0150</div> <div>0,80</div> <div>40 x 1pçs</div> <div>0,60</div> <div>Porta P01 (0,80x2,10)m</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,0150</div> <div>0,70</div> <div>5 x 1pçs</div> <div>0,07</div> <div>Porta P02 (0,70x2,10)m</div> </div> <div> <div>0,30</div> <div>0,0150</div> <div>1,80</div> <div>4 x 1pçs</div> <div>0,13</div> <div>Porta P04 (1,80x2,30)m</div> </div> <div> <div>0,30</div> <div>0,0150</div> <div>0,60</div> <div>2 x 1pçs</div> <div>0,03</div> <div>Porta barrilete e casa bombas PCI</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,0150</div> <div>2,20</div> <div>1 x 1pçs</div> <div>0,04</div> <div>Porta P06 (2,20x2,10)m</div> </div> <div> <div>0,30</div> <div>0,0150</div> <div>0,70</div> <div>1 x 1pçs</div> <div>0,02</div> <div>Porta P03 (2,00x2,30)m</div> </div> <div>Sub total:</div> <div>0,87</div> <div> <div>acresc. em metro</div> <div>Seção (15x10)cm</div> <div>m</div> <div>Qtde x verga e contra.</div> <div>m³</div> <div>JANELAS (considerado verga e contraverga)</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,015</div> <div>0,60</div> <div>7 x 2pçs</div> <div>0,17</div> <div>J01 (0,60x 0,70)m</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,015</div> <div>1,20</div> <div>3 x 2pçs</div> <div>0,13</div> <div>J02(1,20x0,70)m</div> </div> <div> <div>0,20</div> <div>0,015</div> <div>1,20</div> <div>28 x 2pçs</div> <div>1,18</div> <div>J03(1,20x1,20)m</div> </div> <div> <div>0,40</div> <div>0,015</div> <div>1,50</div> <div>5 x 2pçs</div> <div>0,29</div> <div>J04 (1,80x0,70)m</div> </div> <div> <div>0,40</div> <div>0,015</div> <div>1,80</div> <div>3 x 2pçs</div> <div>0,20</div> <div>J05 (1,80x1,20)m</div> </div> <div> <div>0,40</div> <div>0,015</div> <div>1,80</div> <div>4 x 2pçs</div> <div>0,26</div> <div>J06 (1,80x2,00)m</div> </div> <div> <div>0,40</div> <div>0,015</div> <div>2,20</div> <div>2 x 2pçs</div> <div>0,16</div> <div>J07 (2,20x0,60)m</div> </div> </div>				

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
			0,40	0,015	4,75	4 x 2pçs	0,62	J08 (4,75x0,60)m
			0,40	0,015	5,00	4 x 2pçs	0,65	J09 (5,00x0,60)m
			0,40	0,015	5,20	2 x 2pçs	0,34	J10 (5,20x0,60)m
			Sub total:				3,98	
			Total:				4,85	m ³

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 banheiros	5,65 m	3,40 m		19,21 m²	A L V E N A R I A E X T E R N A
Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	3,40 m		59,33 m²	
Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	3,40 m	0,16 m²	68,35 m²	
Fachada 3	Sanitários	6,40 m	3,40 m		21,76 m²	
Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	3,40 m		60,35 m²	
Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	3,40 m		29,07 m²	
Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	3,40 m		26,86 m²	
Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	3,40 m	6,40 m²	105,97 m²	
Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	3,40 m	2,14 m²	36,62 m²	
Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	3,40 m	0,32 m²	86,38 m²	
Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	3,40 m		110,50 m²	
Fachada 1	Recepção/Sanitário Masc.	11,70 m	3,40 m	19,86 m²	19,93 m²	
Prisma de ventilação	Banho PNE Fem./Mascul	5,25 m	3,40 m		17,85 m²	
	Banho PNE Masculino c/horta	3,15 m	3,40 m		10,71 m²	
	Sóculo da oficina de pais e circ	9,11 m	0,30 m		2,73 m²	
	Sóculo do pátio e cir.c/horta	7,73 m	0,30 m		2,32 m²	
	PNE com horta	1,65 m	3,40 m		5,61 m²	
Telhado - Prancha 4 Proj. Básico Arq.	Platibanda com h = 200cm	7,85 m	0,80 m		6,28 m²	
	Platibanda com h = 200cm	16,80 m	2,00 m		33,60 m²	
	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	0,80 m		145,28 m²	
Ginásio	Paredes externas	57,50 m	3,22 m		185,15 m²	
barrilete e casa de bombas	Paredes externas (telhado)	10,95 m	2,15 m		23,54 m²	
		10,95 m	0,60 m		6,57 m²	
Horta e Vest. PNE	Paredes externas (Cobertura)	32,92 m	0,20 m		6,58 m²	
Calhas em alvenaria p/telhados da frente (fach. 01)		48,50 m	1,00 m		48,50 m²	
Calhas em alvenaria do telhado do meio		23,30 m	1,00 m		23,30 m²	
Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)		31,65 m	1,00 m		31,65 m²	
Muretas do jardim		12,80 m	0,50 m		6,40 m²	
sub total da alvenaria externa					1.200,40 m²	
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	A L V E N A R I A I N T E R N A
Recepção c/banheiros	2	5,63 m	3,40 m	17,11 m²	4,06 m²	
Balção da Recepção	1	7,12 m	1,10 m		7,83 m²	
Recepção c/Psicologia	1	3,00 m	3,40 m		10,20 m²	
Psic/Neuro/divers./ psiquiatria	5	12,30 m	3,40 m		209,10 m²	
Circulação do setor	1	21,05 m	3,40 m	17,58 m²	53,99 m²	
Serv. Social	1	7,15 m	3,40 m	2,16 m²	22,15 m²	
Est. Precoce + T.O.	1	5,20 m	3,40 m	2,16 m²	15,52 m²	
Box de Terapia	4	5,70 m	3,40 m	1,44 m²	71,76 m²	
Piscina c/ginásio	1	4,95 m	3,40 m	1,44 m²	15,39 m²	
Circulação do setor	1	27,38 m	3,40 m	9,20 m²	83,89 m²	
Vestiários Fem/Masc	2	12,25 m	3,40 m	1,68 m²	79,94 m²	
Fraldário	1	2,20 m	3,40 m	1,68 m²	5,80 m²	
Almoxarifado	1	8,25 m	3,40 m	1,68 m²	26,37 m²	
DML	1	1,50 m	3,40 m	1,47 m²	3,63 m²	
Banh./Vestiários	2	4,70 m	3,40 m	1,47 m²	29,02 m²	
Copa Funcionários	1	5,90 m	3,40 m	1,68 m²	18,38 m²	
Cozinha Técnica e Cozinha	1	11,05 m	3,40 m	1,68 m²	35,89 m²	
balcão da cozinha	1	6,35 m	1,00 m		6,35 m²	
Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	6,35 m	3,40 m	1,68 m²	119,46 m²	
Sanitários	2	3,65 m	3,40 m	1,47 m²	21,88 m²	
Diretoria	1	4,65 m	3,40 m	1,68 m²	14,13 m²	
Coordenação	1	5,75 m	3,40 m	1,68 m²	17,87 m²	
Banho PNE Masc e Fem	2	4,43 m	3,80 m	1,68 m²	30,27 m²	
Auditório	1	9,00 m	3,40 m		30,60 m²	
Circulação do setor	1	18,63 m	3,40 m	4,14 m²	59,20 m²	
Braile e Libras	1	6,35 m	3,40 m	1,68 m²	19,91 m²	
Psicologias e Fisioterapia	4	5,40 m	3,40 m	1,68 m²	66,72 m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																													
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO																																																													
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**																																																													
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração																																																													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																											
			Altas Habilidades	1	5,70 m	3,40 m	1,68 m²	17,70 m²																																																					
			PABX	1	4,70 m	3,40 m	1,68 m²	14,30 m²																																																					
			Arquivo	1	6,18 m	3,40 m	3,12 m²	17,89 m²																																																					
			Oficina do pais	1	17,35 m	3,40 m	12,84 m²	46,15 m²																																																					
			PNE masc. e PNE fem.	1	4,90 m	3,40 m		16,66 m²																																																					
				2	1,80 m	3,80 m	1,68 m²	5,16 m²																																																					
			Circulação do setor	1	7,70 m	3,40 m	4,20 m²	21,98 m²																																																					
			sub total da alvenaria interna								1.219,16 m²																																																		
			Total Geral:								2.419,56 m²																																																		
7.02	12.016.0010-0	Parede de Drywall com espessura de 95mm,estruturada montantes simples autoportantes de 70mm, com adição de lã mineral, fixados a guias horizontais de 48mm, ambos de aço galvanizado com espessura de 0,5mm, com duas chapas de gesso acartonado tipo ST (standard), espessura de 12,5mm, largura de 1200mm, borda rebaixada, fixada aos montantes por meio de parafusos, com tratamento de juntas com massa e fita para uniformização da superfície das chapas de gesso acartonado. Aplicação em áreas secas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																																											
		<table><tr><th>LOCALIZAÇÃO</th><th>Comprimento</th><th>Altura Div.</th><th>Descontos</th><th>Total</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Sala da piscina</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td><td rowspan="9">Shaft AP</td></tr><tr><td>Box de terapia</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td></tr><tr><td>Sala Diversificada</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td></tr><tr><td>Psicologia</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td></tr><tr><td>Braile, altas hab. Pabx e psicologia</td><td>6,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>22,20 m²</td></tr><tr><td>sala de recusro, diretoria e I.Sanit.</td><td>3,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>11,10 m²</td></tr><tr><td>Circulação entre PNE</td><td>1,00 m</td><td>3,70 m</td><td></td><td>3,70 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Total Geral:</td><td>55,50 m²</td></tr></table>								LOCALIZAÇÃO	Comprimento	Altura Div.	Descontos	Total	Nota	Sala da piscina	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Shaft AP	Box de terapia	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Sala Diversificada	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Serv. Social	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Psicologia	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Braile, altas hab. Pabx e psicologia	6,00 m	3,70 m		22,20 m²	sala de recusro, diretoria e I.Sanit.	3,00 m	3,70 m		11,10 m²	Circulação entre PNE	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Total Geral:				55,50 m²
LOCALIZAÇÃO	Comprimento	Altura Div.	Descontos	Total	Nota																																																								
Sala da piscina	1,00 m	3,70 m		3,70 m²	Shaft AP																																																								
Box de terapia	1,00 m	3,70 m		3,70 m²																																																									
Sala Diversificada	1,00 m	3,70 m		3,70 m²																																																									
Serv. Social	1,00 m	3,70 m		3,70 m²																																																									
Psicologia	1,00 m	3,70 m		3,70 m²																																																									
Braile, altas hab. Pabx e psicologia	6,00 m	3,70 m		22,20 m²																																																									
sala de recusro, diretoria e I.Sanit.	3,00 m	3,70 m		11,10 m²																																																									
Circulação entre PNE	1,00 m	3,70 m		3,70 m²																																																									
Total Geral:				55,50 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																																																											
		<table><tr><th>LOCALIZAÇÃO</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Repetições</th></tr><tr><td rowspan="2">Banheiro Masculino</td><td>1,20 m</td><td>1,90 m</td><td>2</td></tr><tr><td>0,20 m</td><td>1,90 m</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">Banheiro Feminino</td><td>1,20 m</td><td>1,90 m</td><td>2</td></tr><tr><td>0,20 m</td><td>1,90 m</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="4">Vestiário Masculino</td><td>1,20 m</td><td>1,90 m</td><td>4</td></tr><tr><td>1,50 m</td><td>1,90 m</td><td>1</td></tr><tr><td>0,20 m</td><td>1,90 m</td><td>4</td></tr><tr><td>0,70 m</td><td>1,90 m</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="4">Vestiário Feminino</td><td>1,20 m</td><td>1,90 m</td><td>4</td></tr><tr><td>1,50 m</td><td>1,90 m</td><td>1</td></tr><tr><td>0,20 m</td><td>1,90 m</td><td>4</td></tr><tr><td>0,70 m</td><td>1,90 m</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>41,04 m²</td></tr></table>								LOCALIZAÇÃO	Comprimento	Altura	Repetições	Banheiro Masculino	1,20 m	1,90 m	2	0,20 m	1,90 m	3	Banheiro Feminino	1,20 m	1,90 m	2	0,20 m	1,90 m	3	Vestiário Masculino	1,20 m	1,90 m	4	1,50 m	1,90 m	1	0,20 m	1,90 m	4	0,70 m	1,90 m	1	Vestiário Feminino	1,20 m	1,90 m	4	1,50 m	1,90 m	1	0,20 m	1,90 m	4	0,70 m	1,90 m	1	Total:			41,04 m²				
LOCALIZAÇÃO	Comprimento	Altura	Repetições																																																										
Banheiro Masculino	1,20 m	1,90 m	2																																																										
	0,20 m	1,90 m	3																																																										
Banheiro Feminino	1,20 m	1,90 m	2																																																										
	0,20 m	1,90 m	3																																																										
Vestiário Masculino	1,20 m	1,90 m	4																																																										
	1,50 m	1,90 m	1																																																										
	0,20 m	1,90 m	4																																																										
	0,70 m	1,90 m	1																																																										
Vestiário Feminino	1,20 m	1,90 m	4																																																										
	1,50 m	1,90 m	1																																																										
	0,20 m	1,90 m	4																																																										
	0,70 m	1,90 m	1																																																										
Total:			41,04 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																																																											
		<table><tr><th>Largura</th><th>Desenv.</th><th>área</th><th>Observação</th></tr><tr><td>7,70 m</td><td>8,45 m</td><td>65,08 m²</td><td>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</td></tr><tr><td>17,45 m</td><td>3,83 m</td><td>66,88 m²</td><td rowspan="2">Telhado da frente (fachada 1)</td></tr><tr><td>3,55 m</td><td>9,14 m</td><td>32,43 m²</td></tr><tr><td>17,85 m</td><td>3,83 m</td><td>68,41 m²</td><td>Telhado menor (fachada 1)</td></tr><tr><td colspan="2">Inc. 5%</td><td>322,68 m²</td><td>Telhado maior (junto ao prisma)</td></tr><tr><td colspan="2">Inc. 5%</td><td>74,37 m²</td><td>Telhado menor (prisma fachada 02)</td></tr><tr><td>31,65 m</td><td>6,72 m</td><td>212,69 m²</td><td>Telhado fundos (fachada 03)</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>842,54</td><td>m²</td></tr></table>								Largura	Desenv.	área	Observação	7,70 m	8,45 m	65,08 m²	Telhado sobre Recepção (fachada 1)	17,45 m	3,83 m	66,88 m²	Telhado da frente (fachada 1)	3,55 m	9,14 m	32,43 m²	17,85 m	3,83 m	68,41 m²	Telhado menor (fachada 1)	Inc. 5%		322,68 m²	Telhado maior (junto ao prisma)	Inc. 5%		74,37 m²	Telhado menor (prisma fachada 02)	31,65 m	6,72 m	212,69 m²	Telhado fundos (fachada 03)	Total:		842,54	m²																	
Largura	Desenv.	área	Observação																																																										
7,70 m	8,45 m	65,08 m²	Telhado sobre Recepção (fachada 1)																																																										
17,45 m	3,83 m	66,88 m²	Telhado da frente (fachada 1)																																																										
3,55 m	9,14 m	32,43 m²																																																											
17,85 m	3,83 m	68,41 m²	Telhado menor (fachada 1)																																																										
Inc. 5%		322,68 m²	Telhado maior (junto ao prisma)																																																										
Inc. 5%		74,37 m²	Telhado menor (prisma fachada 02)																																																										
31,65 m	6,72 m	212,69 m²	Telhado fundos (fachada 03)																																																										
Total:		842,54	m²																																																										
8.02	16.005.0075-0	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura de 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, inclusive acessórios para fixação, altura total de 78,8mm. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																																											
		<table><tr><th>Largura</th><th>Desenv.</th><th>área</th><th>Observação</th></tr><tr><td>12,35 m</td><td>14,60 m</td><td>180,31 m²</td><td>Ginásio (no item 5.16 foi considerados as treliças e terças)</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>180,31</td><td>m²</td></tr></table>								Largura	Desenv.	área	Observação	12,35 m	14,60 m	180,31 m²	Ginásio (no item 5.16 foi considerados as treliças e terças)	Total:		180,31	m²																																								
Largura	Desenv.	área	Observação																																																										
12,35 m	14,60 m	180,31 m²	Ginásio (no item 5.16 foi considerados as treliças e terças)																																																										
Total:		180,31	m²																																																										
8.03	16.007.0021-0	Cobertura com telhas trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,5mm, inclusive fixações e medida pela área real de cobertura																																																											
		<table><tr><th>Largura</th><th>Desenv.</th><th>área</th><th>Observação</th></tr><tr><td>7,70 m</td><td>8,45 m</td><td>65,08 m²</td><td>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</td></tr></table>								Largura	Desenv.	área	Observação	7,70 m	8,45 m	65,08 m²	Telhado sobre Recepção (fachada 1)																																												
Largura	Desenv.	área	Observação																																																										
7,70 m	8,45 m	65,08 m²	Telhado sobre Recepção (fachada 1)																																																										

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																																											
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																																																																											
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																																																											
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																																																																											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																									
			17,45 m	3,83 m	66,88 m²	<i>Telhado da frente (fachada 1)</i>																																																																					
			3,55 m	9,14 m	32,43 m²																																																																						
			17,85 m	3,83 m	68,41 m²	<i>Telhado menor (fachada 1)</i>																																																																					
			Inc. 5%		322,68 m²	<i>Telhado maior (junto ao prisma)</i>																																																																					
			Inc. 5%		74,37 m²	<i>Telhado menor (prisma fachada 02)</i>																																																																					
			31,65 m	6,72 m	212,69 m²	<i>Telhado fundos (fachada 03)</i>																																																																					
			Total:			842,54	m²																																																																				
8.04	16.007.0023-0	Cumeeira em chapa de aço galvanizado, com espessura de 0,5mm, 0,30m de aba para cada lado, para telhas trapezoidais. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<table><tr><th>Extensão</th><th>Observação</th></tr><tr><td>11,50 m</td><td rowspan="2"><i>Telhado maior</i></td></tr><tr><td>8,35 m</td></tr><tr><td>12,35 m</td><td><i>Telhado do ginásio</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total: 32,20 m</td></tr></table>				Extensão	Observação	11,50 m	<i>Telhado maior</i>	8,35 m	12,35 m	<i>Telhado do ginásio</i>	Total: 32,20 m																																																													
Extensão	Observação																																																																										
11,50 m	<i>Telhado maior</i>																																																																										
8,35 m																																																																											
12,35 m	<i>Telhado do ginásio</i>																																																																										
Total: 32,20 m																																																																											
8.05	16.007.0038-0	Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<table><tr><th>Extensão</th><th>Observação</th></tr><tr><td>31,80 m</td><td><i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i></td></tr><tr><td>38,40 m</td><td><i>Telhado da frente (fachada 1)</i></td></tr><tr><td>25,30 m</td><td><i>Telhado menor (fachada 1)</i></td></tr><tr><td>112,45 m</td><td><i>Telhado maior (junto ao prisma)</i></td></tr><tr><td>45,00 m</td><td><i>Telhado menor (prisma fachada 02)</i></td></tr><tr><td>44,75 m</td><td><i>Telhado fundos (fachada 03)</i></td></tr><tr><td>56,30 m</td><td><i>Telhado do Ginásio</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total: 354,00 m</td></tr></table>				Extensão	Observação	31,80 m	<i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i>	38,40 m	<i>Telhado da frente (fachada 1)</i>	25,30 m	<i>Telhado menor (fachada 1)</i>	112,45 m	<i>Telhado maior (junto ao prisma)</i>	45,00 m	<i>Telhado menor (prisma fachada 02)</i>	44,75 m	<i>Telhado fundos (fachada 03)</i>	56,30 m	<i>Telhado do Ginásio</i>	Total: 354,00 m																																																				
Extensão	Observação																																																																										
31,80 m	<i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i>																																																																										
38,40 m	<i>Telhado da frente (fachada 1)</i>																																																																										
25,30 m	<i>Telhado menor (fachada 1)</i>																																																																										
112,45 m	<i>Telhado maior (junto ao prisma)</i>																																																																										
45,00 m	<i>Telhado menor (prisma fachada 02)</i>																																																																										
44,75 m	<i>Telhado fundos (fachada 03)</i>																																																																										
56,30 m	<i>Telhado do Ginásio</i>																																																																										
Total: 354,00 m																																																																											
8.06	16.007.0030-0	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24 com 75cm de desenvolvimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<table><tr><th>Extensão</th><th>Observação</th></tr><tr><td>15,40 m</td><td><i>Em torno da torre da Cx Dágua</i></td></tr><tr><td>7,70 m</td><td><i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i></td></tr><tr><td>5,25 m</td><td><i>Telhado sobre banho PNE</i></td></tr><tr><td>24,70 m</td><td><i>Telhado do Ginásio</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total: 53,05 m</td></tr></table>				Extensão	Observação	15,40 m	<i>Em torno da torre da Cx Dágua</i>	7,70 m	<i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i>	5,25 m	<i>Telhado sobre banho PNE</i>	24,70 m	<i>Telhado do Ginásio</i>	Total: 53,05 m																																																										
Extensão	Observação																																																																										
15,40 m	<i>Em torno da torre da Cx Dágua</i>																																																																										
7,70 m	<i>Telhado sobre Recepção (fachada 1)</i>																																																																										
5,25 m	<i>Telhado sobre banho PNE</i>																																																																										
24,70 m	<i>Telhado do Ginásio</i>																																																																										
Total: 53,05 m																																																																											
8.07	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	<table><tr><th rowspan="2">PEÇA em cm</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Extensão</th><th rowspan="2">Total em m²</th><th rowspan="2">Observação</th></tr><tr><th>lado 1</th><th>Lado 2</th><th>lado 3</th></tr><tr><td>V101 a V179 (14/40)</td><td>0,40 m</td><td>0,40 m</td><td>0,14 m</td><td>629,48 m</td><td>591,71 m²</td><td><i>VIGA BALDRAME - Conf.Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td colspan="2"></td><td>591,71 m²</td><td colspan="2"></td></tr></table>				PEÇA em cm	Dimensões da peça			Extensão	Total em m²	Observação	lado 1	Lado 2	lado 3	V101 a V179 (14/40)	0,40 m	0,40 m	0,14 m	629,48 m	591,71 m²	<i>VIGA BALDRAME - Conf.Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i>	Total:				591,71 m²																																															
PEÇA em cm	Dimensões da peça			Extensão	Total em m²	Observação																																																																					
	lado 1	Lado 2	lado 3																																																																								
V101 a V179 (14/40)	0,40 m	0,40 m	0,14 m	629,48 m	591,71 m²	<i>VIGA BALDRAME - Conf.Projeto Básico, Prancha 02 - Fundação e Estrutura</i>																																																																					
Total:				591,71 m²																																																																							
8.08	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	<table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO</th><th>Comprimento</th></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede banheiros</td><td>5,65 m</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Parede PABX/psicol/fisio...</td><td>17,45 m</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede Libras/auditório...</td><td>20,15 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Sanitários</td><td>6,40 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Est. Precose/recurso...</td><td>17,75 m</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>cozinha téc./copa func ...</td><td>8,55 m</td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>copa func/banheiros ...</td><td>7,90 m</td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>banheiros/DML/Almox ...</td><td>33,05 m</td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>àrea da piscina</td><td>11,40 m</td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>Box de Terapia/estim.../Psiq.</td><td>25,50 m</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Psiq./neuro...recepção</td><td>32,50 m</td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Recepção/Sanitário Masc.</td><td>11,70 m</td></tr><tr><td rowspan="3">Prisma de ventilação</td><td>Banho PNE Fem./Mascul</td><td>5,25 m</td></tr><tr><td>Banho PNE Masculino c/horta</td><td>3,15 m</td></tr><tr><td>PNE com horta</td><td>1,65 m</td></tr><tr><td colspan="2">Sub total 1</td><td>208,05 m</td></tr><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Perímetro</th></tr><tr><td colspan="2">Recepção c/banheiros</td><td>2</td><td>5,63 m</td></tr><tr><td colspan="2">Balção da Recepção</td><td>1</td><td>7,12 m</td></tr><tr><td colspan="2">Recepção c/Psicologia</td><td>1</td><td>3,00 m</td></tr><tr><td colspan="2">Psic/Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>5</td><td>12,30 m</td></tr></table>				LOCALIZAÇÃO		Comprimento	Fachada 4	Parede banheiros	5,65 m	Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	Fachada 3	Sanitários	6,40 m	Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	Fachada 1	Recepção/Sanitário Masc.	11,70 m	Prisma de ventilação	Banho PNE Fem./Mascul	5,25 m	Banho PNE Masculino c/horta	3,15 m	PNE com horta	1,65 m	Sub total 1		208,05 m	LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro	Recepção c/banheiros		2	5,63 m	Balção da Recepção		1	7,12 m	Recepção c/Psicologia		1	3,00 m	Psic/Neuro/divers./ psiquiatria		5	12,30 m
LOCALIZAÇÃO		Comprimento																																																																									
Fachada 4	Parede banheiros	5,65 m																																																																									
Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m																																																																									
Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m																																																																									
Fachada 3	Sanitários	6,40 m																																																																									
Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m																																																																									
Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m																																																																									
Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m																																																																									
Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m																																																																									
Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m																																																																									
Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m																																																																									
Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m																																																																									
Fachada 1	Recepção/Sanitário Masc.	11,70 m																																																																									
Prisma de ventilação	Banho PNE Fem./Mascul	5,25 m																																																																									
	Banho PNE Masculino c/horta	3,15 m																																																																									
	PNE com horta	1,65 m																																																																									
Sub total 1		208,05 m																																																																									
LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro																																																																								
Recepção c/banheiros		2	5,63 m																																																																								
Balção da Recepção		1	7,12 m																																																																								
Recepção c/Psicologia		1	3,00 m																																																																								
Psic/Neuro/divers./ psiquiatria		5	12,30 m																																																																								

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																															
		<table><tr><td>Circulação do setor</td><td>1</td><td>21,05 m</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1</td><td>7,15 m</td></tr><tr><td>Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>5,20 m</td></tr><tr><td>Box de Terapia</td><td>4</td><td>5,70 m</td></tr><tr><td>Piscina c/ginásio</td><td>1</td><td>4,95 m</td></tr><tr><td>Circulação do setor</td><td>1</td><td>27,38 m</td></tr><tr><td>Vestiários Fem/Masc</td><td>2</td><td>12,25 m</td></tr><tr><td>Fraldário</td><td>1</td><td>2,20 m</td></tr><tr><td>Almoxarifado</td><td>1</td><td>8,25 m</td></tr><tr><td>DML</td><td>1</td><td>1,50 m</td></tr><tr><td>Banh./Vestiários</td><td>2</td><td>4,70 m</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1</td><td>5,90 m</td></tr><tr><td>Cozinha Técnica e Cozinha</td><td>1</td><td>11,05 m</td></tr><tr><td>Sala de Recurso/Estim/Prof.</td><td>6</td><td>6,35 m</td></tr><tr><td>Sanitários</td><td>2</td><td>3,65 m</td></tr><tr><td>Diretoria</td><td>1</td><td>4,65 m</td></tr><tr><td>Coordenação</td><td>1</td><td>5,75 m</td></tr><tr><td>Banho PNE Masc e Fem</td><td>2</td><td>4,43 m</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>1</td><td>9,00 m</td></tr><tr><td>Circulação do setor</td><td>1</td><td>18,63 m</td></tr><tr><td>Braile e Libras</td><td>1</td><td>6,35 m</td></tr><tr><td>Psicologias e Fisioterapia</td><td>4</td><td>5,40 m</td></tr><tr><td>Altas Habilidades</td><td>1</td><td>5,70 m</td></tr><tr><td>PABX</td><td>1</td><td>4,70 m</td></tr><tr><td>Arquivo</td><td>1</td><td>6,18 m</td></tr><tr><td>Oficina do pais</td><td>1</td><td>17,35 m</td></tr><tr><td rowspan="2">PNE masc. e PNE fem.</td><td>1</td><td>4,90 m</td></tr><tr><td>2</td><td>1,80 m</td></tr><tr><td>Circulação do setor</td><td>1</td><td>7,70 m</td></tr><tr><td colspan="2">Sub total 2</td><td>404,57 m</td></tr><tr><td colspan="2">Total :</td><td>612,62 m</td></tr><tr><td colspan="2">Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =</td><td>612,62 m²</td></tr></table>	Circulação do setor	1	21,05 m	Serv. Social	1	7,15 m	Est. Precoce + T.O.	1	5,20 m	Box de Terapia	4	5,70 m	Piscina c/ginásio	1	4,95 m	Circulação do setor	1	27,38 m	Vestiários Fem/Masc	2	12,25 m	Fraldário	1	2,20 m	Almoxarifado	1	8,25 m	DML	1	1,50 m	Banh./Vestiários	2	4,70 m	Copa Funcionários	1	5,90 m	Cozinha Técnica e Cozinha	1	11,05 m	Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	6,35 m	Sanitários	2	3,65 m	Diretoria	1	4,65 m	Coordenação	1	5,75 m	Banho PNE Masc e Fem	2	4,43 m	Auditório	1	9,00 m	Circulação do setor	1	18,63 m	Braile e Libras	1	6,35 m	Psicologias e Fisioterapia	4	5,40 m	Altas Habilidades	1	5,70 m	PABX	1	4,70 m	Arquivo	1	6,18 m	Oficina do pais	1	17,35 m	PNE masc. e PNE fem.	1	4,90 m	2	1,80 m	Circulação do setor	1	7,70 m	Sub total 2		404,57 m	Total :		612,62 m	Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =		612,62 m²
Circulação do setor	1	21,05 m																																																																																															
Serv. Social	1	7,15 m																																																																																															
Est. Precoce + T.O.	1	5,20 m																																																																																															
Box de Terapia	4	5,70 m																																																																																															
Piscina c/ginásio	1	4,95 m																																																																																															
Circulação do setor	1	27,38 m																																																																																															
Vestiários Fem/Masc	2	12,25 m																																																																																															
Fraldário	1	2,20 m																																																																																															
Almoxarifado	1	8,25 m																																																																																															
DML	1	1,50 m																																																																																															
Banh./Vestiários	2	4,70 m																																																																																															
Copa Funcionários	1	5,90 m																																																																																															
Cozinha Técnica e Cozinha	1	11,05 m																																																																																															
Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	6,35 m																																																																																															
Sanitários	2	3,65 m																																																																																															
Diretoria	1	4,65 m																																																																																															
Coordenação	1	5,75 m																																																																																															
Banho PNE Masc e Fem	2	4,43 m																																																																																															
Auditório	1	9,00 m																																																																																															
Circulação do setor	1	18,63 m																																																																																															
Braile e Libras	1	6,35 m																																																																																															
Psicologias e Fisioterapia	4	5,40 m																																																																																															
Altas Habilidades	1	5,70 m																																																																																															
PABX	1	4,70 m																																																																																															
Arquivo	1	6,18 m																																																																																															
Oficina do pais	1	17,35 m																																																																																															
PNE masc. e PNE fem.	1	4,90 m																																																																																															
	2	1,80 m																																																																																															
Circulação do setor	1	7,70 m																																																																																															
Sub total 2		404,57 m																																																																																															
Total :		612,62 m																																																																																															
Considerando impermeabilizar, a alvenaria do térreo, até altura de 1 m =		612,62 m²																																																																																															
8.09	16.021.0002-0	<p>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</p> <table><tr><th rowspan="2">Local</th><th colspan="3">Dimensões da peça</th><th rowspan="2">Extensão</th><th rowspan="2">Total em m²</th></tr><tr><th>Fundo</th><th>parede 1</th><th>parede 2</th></tr><tr><td>Calhas em alvenaria p/telhados da frente (fach. 01)</td><td>2,20 m</td><td>0,60 m</td><td>0,75 m</td><td>48,50 m</td><td>172,18 m²</td></tr><tr><td>Calhas em alvenaria do telhado do meio</td><td>0,60 m</td><td>0,50 m</td><td>0,75 m</td><td>23,30 m</td><td>43,11 m²</td></tr><tr><td>Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)</td><td>1,00 m</td><td>0,50 m</td><td>0,75 m</td><td>31,65 m</td><td>71,21 m²</td></tr><tr><td colspan="5">Total:</td><td>286,49 m²</td></tr></table>	Local	Dimensões da peça			Extensão	Total em m²	Fundo	parede 1	parede 2	Calhas em alvenaria p/telhados da frente (fach. 01)	2,20 m	0,60 m	0,75 m	48,50 m	172,18 m²	Calhas em alvenaria do telhado do meio	0,60 m	0,50 m	0,75 m	23,30 m	43,11 m²	Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)	1,00 m	0,50 m	0,75 m	31,65 m	71,21 m²	Total:					286,49 m²																																																														
Local	Dimensões da peça			Extensão	Total em m²																																																																																												
	Fundo	parede 1	parede 2																																																																																														
Calhas em alvenaria p/telhados da frente (fach. 01)	2,20 m	0,60 m	0,75 m	48,50 m	172,18 m²																																																																																												
Calhas em alvenaria do telhado do meio	0,60 m	0,50 m	0,75 m	23,30 m	43,11 m²																																																																																												
Calhas em alvenaria do telhado dos fundos (fch 03)	1,00 m	0,50 m	0,75 m	31,65 m	71,21 m²																																																																																												
Total:					286,49 m²																																																																																												
8.10	16.036.0043-0	<p>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</p> <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 Cx D'água</td><td>10,65 m</td><td>0,50 m</td><td>5,33 m²</td><td>8,40 m²</td><td>13,73 m²</td></tr><tr><td>laje perto do peitoril</td><td>89,35 m</td><td>1,00 m</td><td>89,35 m²</td><td>124,18 m²</td><td>213,53 m²</td></tr><tr><td>laje Técnica barrilete</td><td>10,65 m</td><td>0,50 m</td><td>5,33 m²</td><td>32,23 m²</td><td>37,56 m²</td></tr></table> <div>Faixa de 1m</div> <table><tr><th colspan="2">Local da aplicação</th><th colspan="2">Perímetro x altura</th><th>m²</th><th>Observação, localização:</th></tr><tr><td colspan="2">Fundo</td><td></td><td></td><td>20,88 m²</td><td rowspan="2">Piscina</td></tr><tr><td colspan="2">Paredes:</td><td>20,20 m</td><td>1,20 m</td><td>24,24 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Fundo</td><td></td><td></td><td>25,41 m²</td><td rowspan="3">Reser. Superior:</td></tr><tr><td colspan="2">Tampa:</td><td></td><td></td><td>25,41 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Paredes:</td><td>20,66 m</td><td>1,10 m</td><td>22,73 m²</td></tr><tr><td colspan="2">Paredes entre as celulas:</td><td>4,04 m</td><td>1,10 m</td><td>4,44 m²</td><td>Caixa d'água Celula 1</td></tr></table>	Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total	Perím.	Faixa Mínima	Total	Laje da Cx D'água	10,65 m	0,50 m	5,33 m²	8,40 m²	13,73 m²	laje perto do peitoril	89,35 m	1,00 m	89,35 m²	124,18 m²	213,53 m²	laje Técnica barrilete	10,65 m	0,50 m	5,33 m²	32,23 m²	37,56 m²	Local da aplicação		Perímetro x altura		m²	Observação, localização:	Fundo				20,88 m²	Piscina	Paredes:		20,20 m	1,20 m	24,24 m²	Fundo				25,41 m²	Reser. Superior:	Tampa:				25,41 m²	Paredes:		20,66 m	1,10 m	22,73 m²	Paredes entre as celulas:		4,04 m	1,10 m	4,44 m²	Caixa d'água Celula 1																													
Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total																																																																																												
	Perím.	Faixa Mínima	Total																																																																																														
Laje da Cx D'água	10,65 m	0,50 m	5,33 m²	8,40 m²	13,73 m²																																																																																												
laje perto do peitoril	89,35 m	1,00 m	89,35 m²	124,18 m²	213,53 m²																																																																																												
laje Técnica barrilete	10,65 m	0,50 m	5,33 m²	32,23 m²	37,56 m²																																																																																												
Local da aplicação		Perímetro x altura		m²	Observação, localização:																																																																																												
Fundo				20,88 m²	Piscina																																																																																												
Paredes:		20,20 m	1,20 m	24,24 m²																																																																																													
Fundo				25,41 m²	Reser. Superior:																																																																																												
Tampa:				25,41 m²																																																																																													
Paredes:		20,66 m	1,10 m	22,73 m²																																																																																													
Paredes entre as celulas:		4,04 m	1,10 m	4,44 m²	Caixa d'água Celula 1																																																																																												

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																																																																																																																						
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO																																																																																																																																																						
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**																																																																																																																																																						
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração																																																																																																																																																						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																																																				
		<table><tr><td>Paredes entre as celulas:</td><td>4,04 m</td><td>1,10 m</td><td>4,44 m²</td><td>Caixa água Celula 2</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>392,37</td><td>m²</td></tr></table>					Paredes entre as celulas:	4,04 m	1,10 m	4,44 m²	Caixa água Celula 2	Total:			392,37	m²																																																																																																																																						
Paredes entre as celulas:	4,04 m	1,10 m	4,44 m²	Caixa água Celula 2																																																																																																																																																		
Total:			392,37	m²																																																																																																																																																		
8.11	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>Detalhe nas janelas - Ver det 06</td><td>61,05 m</td><td>0,50 m</td><td>30,53 m²</td><td>73,26 m²</td><td>103,79 m²</td></tr><tr><td>Jardineira fach 3</td><td>38,40 m</td><td>0,50 m</td><td>19,20 m²</td><td>26,55 m²</td><td>45,75 m²</td></tr><tr><td>Jardineira fach 1</td><td>4,25 m</td><td>0,50 m</td><td>2,13 m²</td><td>2,55 m²</td><td>4,68 m²</td></tr><tr><td>Jardineira fach 1/2</td><td>9,30 m</td><td>0,50 m</td><td>4,65 m²</td><td>4,73 m²</td><td>9,38 m²</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>163,59</td><td>m²</td></tr></table>					Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total	Perím.	Faixa Mínima	Total	Detalhe nas janelas - Ver det 06	61,05 m	0,50 m	30,53 m²	73,26 m²	103,79 m²	Jardineira fach 3	38,40 m	0,50 m	19,20 m²	26,55 m²	45,75 m²	Jardineira fach 1	4,25 m	0,50 m	2,13 m²	2,55 m²	4,68 m²	Jardineira fach 1/2	9,30 m	0,50 m	4,65 m²	4,73 m²	9,38 m²	Total:			163,59	m²																																																																																																										
Local	Imper. Parede de Perímetro			àrea fundo	Total																																																																																																																																																	
	Perím.	Faixa Mínima	Total																																																																																																																																																			
Detalhe nas janelas - Ver det 06	61,05 m	0,50 m	30,53 m²	73,26 m²	103,79 m²																																																																																																																																																	
Jardineira fach 3	38,40 m	0,50 m	19,20 m²	26,55 m²	45,75 m²																																																																																																																																																	
Jardineira fach 1	4,25 m	0,50 m	2,13 m²	2,55 m²	4,68 m²																																																																																																																																																	
Jardineira fach 1/2	9,30 m	0,50 m	4,65 m²	4,73 m²	9,38 m²																																																																																																																																																	
Total:			163,59	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																																																																																																																																																				
		<table><tr><th>LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Perímetro</th><th>P.D.</th><th>Desconto</th><th>Total</th></tr><tr><td>Recepção</td><td>1</td><td>35,30 m</td><td>3,40 m</td><td>17,11 m²</td><td>102,91 m²</td></tr><tr><td>Balção da Recepção</td><td>1</td><td>7,12 m</td><td>1,10 m</td><td></td><td>7,83 m²</td></tr><tr><td>Psicologia</td><td>3</td><td>11,70 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>119,34 m²</td></tr><tr><td>Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>3</td><td>12,00 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>122,40 m²</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1</td><td>13,40 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>45,56 m²</td></tr><tr><td>Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>24,40 m</td><td>3,40 m</td><td>0,16 m²</td><td>82,80 m²</td></tr><tr><td>Box de Terapia</td><td>4</td><td>11,40 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>155,04 m²</td></tr><tr><td>Ginásio</td><td>1</td><td>56,30 m</td><td>7,35 m</td><td>6,42 m²</td><td>407,39 m²</td></tr><tr><td>Sala da Piscina</td><td>1</td><td>36,60 m</td><td>0,90 m</td><td>4,76 m²</td><td>28,18 m²</td></tr><tr><td>Almoxarifado</td><td>1</td><td>16,50 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>56,10 m²</td></tr><tr><td>Sala de Recurso/Estim/Prof.</td><td>6</td><td>12,70 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>259,08 m²</td></tr><tr><td>Diretoria</td><td>1</td><td>9,30 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>31,62 m²</td></tr><tr><td>Coordenação</td><td>1</td><td>11,50 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>39,10 m²</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>1</td><td>34,00 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>115,60 m²</td></tr><tr><td>Braile e Libras</td><td>1</td><td>15,80 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>53,72 m²</td></tr><tr><td>Psicologias e Fisioterapia</td><td>4</td><td>10,80 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>146,88 m²</td></tr><tr><td>Altas Habilidades</td><td>1</td><td>11,40 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>38,76 m²</td></tr><tr><td>PABX</td><td>1</td><td>9,40 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>31,96 m²</td></tr><tr><td>Arquivo</td><td>1</td><td>12,36 m</td><td>3,40 m</td><td></td><td>42,02 m²</td></tr><tr><td>Oficina do pais</td><td>1</td><td>22,70 m</td><td>3,40 m</td><td>16,00 m²</td><td>61,18 m²</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>1</td><td>236,10 m</td><td>3,40 m</td><td>74,78 m²</td><td>727,96 m²</td></tr><tr><td>barrilete e casa de bombas</td><td>1</td><td>21,90 m</td><td>2,15 m</td><td></td><td>47,09 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Total:</td><td>2.722,51</td><td>m²</td></tr></table>					LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Recepção	1	35,30 m	3,40 m	17,11 m²	102,91 m²	Balção da Recepção	1	7,12 m	1,10 m		7,83 m²	Psicologia	3	11,70 m	3,40 m		119,34 m²	Neuro/divers./ psiquiatria	3	12,00 m	3,40 m		122,40 m²	Serv. Social	1	13,40 m	3,40 m		45,56 m²	Est. Precoce + T.O.	1	24,40 m	3,40 m	0,16 m²	82,80 m²	Box de Terapia	4	11,40 m	3,40 m		155,04 m²	Ginásio	1	56,30 m	7,35 m	6,42 m²	407,39 m²	Sala da Piscina	1	36,60 m	0,90 m	4,76 m²	28,18 m²	Almoxarifado	1	16,50 m	3,40 m		56,10 m²	Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	12,70 m	3,40 m		259,08 m²	Diretoria	1	9,30 m	3,40 m		31,62 m²	Coordenação	1	11,50 m	3,40 m		39,10 m²	Auditório	1	34,00 m	3,40 m		115,60 m²	Braile e Libras	1	15,80 m	3,40 m		53,72 m²	Psicologias e Fisioterapia	4	10,80 m	3,40 m		146,88 m²	Altas Habilidades	1	11,40 m	3,40 m		38,76 m²	PABX	1	9,40 m	3,40 m		31,96 m²	Arquivo	1	12,36 m	3,40 m		42,02 m²	Oficina do pais	1	22,70 m	3,40 m	16,00 m²	61,18 m²	Circulação	1	236,10 m	3,40 m	74,78 m²	727,96 m²	barrilete e casa de bombas	1	21,90 m	2,15 m		47,09 m²	Total:				2.722,51	m²
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total																																																																																																																																																	
Recepção	1	35,30 m	3,40 m	17,11 m²	102,91 m²																																																																																																																																																	
Balção da Recepção	1	7,12 m	1,10 m		7,83 m²																																																																																																																																																	
Psicologia	3	11,70 m	3,40 m		119,34 m²																																																																																																																																																	
Neuro/divers./ psiquiatria	3	12,00 m	3,40 m		122,40 m²																																																																																																																																																	
Serv. Social	1	13,40 m	3,40 m		45,56 m²																																																																																																																																																	
Est. Precoce + T.O.	1	24,40 m	3,40 m	0,16 m²	82,80 m²																																																																																																																																																	
Box de Terapia	4	11,40 m	3,40 m		155,04 m²																																																																																																																																																	
Ginásio	1	56,30 m	7,35 m	6,42 m²	407,39 m²																																																																																																																																																	
Sala da Piscina	1	36,60 m	0,90 m	4,76 m²	28,18 m²																																																																																																																																																	
Almoxarifado	1	16,50 m	3,40 m		56,10 m²																																																																																																																																																	
Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	12,70 m	3,40 m		259,08 m²																																																																																																																																																	
Diretoria	1	9,30 m	3,40 m		31,62 m²																																																																																																																																																	
Coordenação	1	11,50 m	3,40 m		39,10 m²																																																																																																																																																	
Auditório	1	34,00 m	3,40 m		115,60 m²																																																																																																																																																	
Braile e Libras	1	15,80 m	3,40 m		53,72 m²																																																																																																																																																	
Psicologias e Fisioterapia	4	10,80 m	3,40 m		146,88 m²																																																																																																																																																	
Altas Habilidades	1	11,40 m	3,40 m		38,76 m²																																																																																																																																																	
PABX	1	9,40 m	3,40 m		31,96 m²																																																																																																																																																	
Arquivo	1	12,36 m	3,40 m		42,02 m²																																																																																																																																																	
Oficina do pais	1	22,70 m	3,40 m	16,00 m²	61,18 m²																																																																																																																																																	
Circulação	1	236,10 m	3,40 m	74,78 m²	727,96 m²																																																																																																																																																	
barrilete e casa de bombas	1	21,90 m	2,15 m		47,09 m²																																																																																																																																																	
Total:				2.722,51	m²																																																																																																																																																	
9.02	13.001.0010-1	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,																																																																																																																																																				
		<table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO - externamente</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Descontos</th><th>Total</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Parede PABX/psicol/fisio...</td><td>17,45 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>66,31 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede Libras/auditório...</td><td>20,15 m</td><td>3,80 m</td><td>0,16 m²</td><td>76,41 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Sanitários</td><td>6,40 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>24,32 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Est. Precose/recurso...</td><td>17,75 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>67,45 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>cozinha téc./copa func ...</td><td>8,55 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>32,49 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>copa func/banheiros ...</td><td>7,90 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>30,02 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>banheiros/DML/Almox ...</td><td>33,05 m</td><td>3,80 m</td><td>6,40 m²</td><td>119,19 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>àrea da piscina</td><td>11,40 m</td><td>3,80 m</td><td>2,14 m²</td><td>41,18 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>Box de Terapia/estim.../Psiq.</td><td>25,50 m</td><td>3,80 m</td><td>0,32 m²</td><td>96,58 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Psiq./neuro...recepção</td><td>32,50 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>123,50 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Recepção/Sanitário Masc.</td><td>11,70 m</td><td>3,80 m</td><td>19,86 m²</td><td>24,61 m²</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Telhado</td><td>Platibanda com h = 80cm</td><td>176,25 m</td><td>0,80 m</td><td></td><td>141,00 m²</td><td>Lado Externo</td></tr><tr><td>Platibanda com h = 80cm</td><td>181,60 m</td><td>0,80 m</td><td></td><td>145,28 m²</td><td>Lado Int.telh</td></tr><tr><td>Ginásio</td><td>Paredes externas</td><td>57,50 m</td><td>4,32 m</td><td></td><td>248,40 m²</td><td>Vista Externa</td></tr><tr><td rowspan="3">barrilete e casa de bombas</td><td rowspan="3">Paredes externas</td><td>10,95 m</td><td>2,15 m</td><td></td><td>23,54 m²</td><td>Vista Externa</td></tr><tr><td>10,95 m</td><td>0,60 m</td><td></td><td>6,57 m²</td><td rowspan="2">Lado 1 e 2 - Platibanda</td></tr><tr><td>10,95 m</td><td>0,60 m</td><td></td><td>6,57 m²</td></tr><tr><td>Horta e</td><td>Paredes externas</td><td>32,92 m</td><td>0,80 m</td><td></td><td>26,34 m²</td><td>Vista Externa</td></tr></table>					LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura	Descontos	Total	Nota	Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	3,80 m		66,31 m²		Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	3,80 m	0,16 m²	76,41 m²		Fachada 3	Sanitários	6,40 m	3,80 m		24,32 m²		Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	3,80 m		67,45 m²		Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	3,80 m		32,49 m²		Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	3,80 m		30,02 m²		Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	3,80 m	6,40 m²	119,19 m²		Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	3,80 m	2,14 m²	41,18 m²		Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	3,80 m	0,32 m²	96,58 m²		Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	3,80 m		123,50 m²		Fachada 1	Recepção/Sanitário Masc.	11,70 m	3,80 m	19,86 m²	24,61 m²		Telhado	Platibanda com h = 80cm	176,25 m	0,80 m		141,00 m²	Lado Externo	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	0,80 m		145,28 m²	Lado Int.telh	Ginásio	Paredes externas	57,50 m	4,32 m		248,40 m²	Vista Externa	barrilete e casa de bombas	Paredes externas	10,95 m	2,15 m		23,54 m²	Vista Externa	10,95 m	0,60 m		6,57 m²	Lado 1 e 2 - Platibanda	10,95 m	0,60 m		6,57 m²	Horta e	Paredes externas	32,92 m	0,80 m		26,34 m²	Vista Externa																	
LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura	Descontos	Total	Nota																																																																																																																																																
Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	3,80 m		66,31 m²																																																																																																																																																	
Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	3,80 m	0,16 m²	76,41 m²																																																																																																																																																	
Fachada 3	Sanitários	6,40 m	3,80 m		24,32 m²																																																																																																																																																	
Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	3,80 m		67,45 m²																																																																																																																																																	
Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	3,80 m		32,49 m²																																																																																																																																																	
Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	3,80 m		30,02 m²																																																																																																																																																	
Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	3,80 m	6,40 m²	119,19 m²																																																																																																																																																	
Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	3,80 m	2,14 m²	41,18 m²																																																																																																																																																	
Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	3,80 m	0,32 m²	96,58 m²																																																																																																																																																	
Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	3,80 m		123,50 m²																																																																																																																																																	
Fachada 1	Recepção/Sanitário Masc.	11,70 m	3,80 m	19,86 m²	24,61 m²																																																																																																																																																	
Telhado	Platibanda com h = 80cm	176,25 m	0,80 m		141,00 m²	Lado Externo																																																																																																																																																
	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	0,80 m		145,28 m²	Lado Int.telh																																																																																																																																																
Ginásio	Paredes externas	57,50 m	4,32 m		248,40 m²	Vista Externa																																																																																																																																																
barrilete e casa de bombas	Paredes externas	10,95 m	2,15 m		23,54 m²	Vista Externa																																																																																																																																																
		10,95 m	0,60 m		6,57 m²	Lado 1 e 2 - Platibanda																																																																																																																																																
		10,95 m	0,60 m		6,57 m²																																																																																																																																																	
Horta e	Paredes externas	32,92 m	0,80 m		26,34 m²	Vista Externa																																																																																																																																																

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA										
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO										
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**										
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO								
			Vest. PNE	Paredes externas	32,92 m	1,20 m		39,50 m²	Vista Interna	
			Detalhe da janelas (ver det. 06)		61,05 m	2,00 m		122,10 m²		
			Parte inferior do beiral					59,37 m²		
			Muretas do jardim		17,70 m	1,00 m		17,70 m²	Faixas de 50cm	
			Total:						1.538,43 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		1.538,43 m²	Ver discriminação no item acima		
					Total:		1.538,43		m²	
9.04	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	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
					Banheiro Masculino	13,36 m	2,40 m	2,52 m²	29,54 m²	302
					Banheiro Feminino	13,36 m	2,40 m	2,52 m²	29,54 m²	302
					PNE Masculino	6,40 m	2,40 m	1,68 m²	13,68 m²	302
					PNE Feminino	6,40 m	2,40 m	1,68 m²	13,68 m²	302
					Banheiro/Vest. Feminino	16,00 m	2,40 m	2,94 m²	35,46 m²	302
					Fraudário	10,00 m	2,40 m	2,52 m²	21,48 m²	302
					Banheiro/Vest. Masculino	16,00 m	2,40 m	2,94 m²	35,46 m²	302
					DML	9,00 m	2,40 m	1,89 m²	19,71 m²	302
					Banh/Vest. Feminino	9,40 m	2,40 m	1,89 m²	20,67 m²	302
					Banh/Vest. Masculino	9,30 m	2,40 m	1,89 m²	20,43 m²	302
					Copa Funcionários	11,50 m	2,40 m	2,94 m²	24,66 m²	302
					Cozinha Técnica	13,90 m	2,40 m	2,94 m²	30,42 m²	302
					Cozinha	7,35 m	2,40 m	1,68 m²	15,96 m²	302
					Muretas de fechamento lado interno	6,35 m	1,00 m		6,35 m²	302
					I.S. Sala dos professores	7,30 m	2,40 m	1,89 m²	15,63 m²	302
					I.S. Sala diretoria	7,30 m	2,40 m	1,89 m²	15,63 m²	302
					Banho PNE Fem.	8,92 m	2,40 m	2,10 m²	19,31 m²	302
					Banho PNE Masc.	8,92 m	2,40 m	2,10 m²	19,31 m²	302
					Fachada 1, volume externo entre janelas	18,00 m	1,20 m	7,20 m²	14,40 m²	conforme legenda da fachada, p/acab. externo - Porcel. Reserva Natural Ext, 20x120cm
						17,05 m	1,20 m	10,08 m²	10,38 m²	
					Fach 2, volume externo entre janelas	10,45 m	1,20 m	5,76 m²	6,78 m²	
					Fach 3, volume externo entre janelas	17,70 m	1,20 m	8,64 m²	12,60 m²	
					Vista externa do balcão da recepção	5,92 m	0,40 m		2,37 m²	
						1,35 m	1,30 m		1,76 m²	
					Total:				435,21 m²	
9.05	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								
Nota: 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	
					Recepção/Espera - Balcão (Det 01)	4,70 m	0,80 m	3,76 m²	Vista externa, indicado Pastilha JD 4710	
						2,42 m	0,80 m	1,94 m²		
							4,70 m	1,30 m	6,11 m²	Vista Interna
							2,42 m	1,30 m	3,15 m²	
					Box de Terapia - 4 boxes	0,80 m	1,80 m	5,76 m²	faixa vertical (80x100)cm p/lavatórios	
					Muretas de fechamento lado externo	4,80 m	1,00 m	4,80 m²	balcão da cozinha aberta	
					P 82 (14x80)cm	1,88 m	6,40 m	12,03 m²		
					V 237 (14x260)cm	5,48 m	11,80 m	64,66 m²		
					V 223 (14x125)cm	2,78 m	11,64 m	32,36 m²		
					V 222 (30x125)cm	3,10 m	3,55 m	11,01 m²		
					P 78 (30x80)cm	1,88 m	4,70 m	8,84 m²		
					Paredes WC Externa	9,31 m	4,70 m	43,76 m²	fachada 01/04	
					Parede Recepção Externa	7,85 m	1,60 m	12,56 m²	fachada 01	
					Parede Recepção Externa	5,65 m	4,70 m	26,56 m²	fachada 02	
					Total:				237,28 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 - internamente	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Observação:

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
			Banheiro Masculino	13,36 m	2,40 m		32,06 m²	Leg. 302
			Banheiro Feminino	13,36 m	2,40 m		32,06 m²	Leg. 302
			PNE Masculino	6,40 m	2,40 m		15,36 m²	Leg. 302
			PNE Feminino	6,40 m	2,40 m		15,36 m²	Leg. 302
			Banheiro/Vest. Feminino	16,00 m	2,40 m		38,40 m²	Leg. 302
			Fraudário	10,00 m	2,40 m		24,00 m²	Leg. 302
			Banheiro/Vest. Masculino	16,00 m	2,40 m		38,40 m²	Leg. 302
			DML	9,00 m	2,40 m		21,60 m²	Leg. 302
			Banh/Vest. Feminino	9,40 m	2,40 m		22,56 m²	Leg. 302
			Banh/Vest. Masculino	9,30 m	2,40 m		22,32 m²	Leg. 302
			Copa Funcionários	11,50 m	2,40 m		27,60 m²	Leg. 302
			Cozinha Técnica	13,90 m	2,40 m		33,36 m²	Leg. 302
			Cozinha	7,35 m	2,40 m		17,64 m²	Leg. 302
			Muretas de fechamento lado interno	4,80 m	1,00 m		4,80 m²	Leg. 302
			I.S. Sala dos professores	7,30 m	2,40 m		17,52 m²	Leg. 302
			I.S. Sala diretoria	7,30 m	2,40 m		17,52 m²	Leg. 302
			Banho PNE Fem.	8,92 m	2,40 m		21,41 m²	Leg. 302
			Banho PNE Masc.	8,92 m	2,40 m		21,41 m²	Leg. 302
			Fachada 1, volume externo entre janelas	18,00 m	1,20 m		21,60 m²	conforme legenda da fachada, p/acab. externo - Porcel. Reserva Natural Ext, 20x120cm
				17,05 m	1,20 m		20,46 m²	
			Fach 2, volume externo entre janelas	10,45 m	1,20 m		12,54 m²	
			Fach 3, volume externo entre janelas	17,70 m	1,20 m		21,24 m²	
			Vista externa do balcão da recepção	5,92 m	0,40 m		2,37 m²	
			Vista interna do balcão da recepção	1,35 m	1,30 m		1,76 m²	Indicado Porcelanato parquet Bambu
			Total:				503,35 m²	
9.07	13.030.0258-0	Revestimento de paredes com cerâmica na cor azul, 10x10cm, telada, placa 30x30cm, assente com argamassa colante, rejuntamento com argamassa industrializada, exclusive chapisco e emboço, assente conforme item 13.025.0058 Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, e descrita em planta baixa (sala da piscina) e pastilha 10x10cm						
			LOCALIZAÇÃO	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota
			Piscina (3,20x7,50)m				24,00 m²	Fundo
				21,40 m	1,50 m		32,10 m²	Paredes
			Prisma de Ventilação e iluminação / Horta	4,70 m	4,60 m		21,62 m²	Vista externa Sanitários PNE
				3,15 m	4,60 m		14,49 m²	
				1,80 m	4,60 m		8,28 m²	Vista Externa PNE
				5,35 m	2,50 m		13,38 m²	Oficina de pais
				11,37 m	0,75 m		8,53 m²	Sóculo da horta
			Sala da Piscina, no perímetro até 1,50m	32,60 m	1,50 m		48,90 m²	
				Total:		171,29 m²		
9.08	13.025.0058-0	Assentamento de azulejos, pastilhas ou ladrilhos, em paredes, exclusive estes, com emboço (pronto) em massa única de cimento e areia termotratada, argamassa colante e rejuntamento com argamassa industrializada, inclusive chapisco						
						171,29 m²	Conforme detalhado no item acima	
						Total: 171,29 m²		
9.09	13.205.0025-0	Proteção de portas em vinil de alto impacto, com acabamento texturizado, várias cores. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						
						6,00 m	Para 6 Portas de acesso a sanitários PNE	
						Total: 6,00 m²		
9.10	COMP 06018	Perfil "u" de alumínio anodizado, , 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						
				LOCALIZAÇÃO - externamente	Comprimento	repetições	Total	
				Fachada 1, volume externo entre janelas	35,05 m	2perfis	70,10 m	
					3,40 m	24perfis	81,60 m	
				Fach 2, volume externo entre janelas	29,55 m	2perfis	59,10 m	
					3,40 m	12perfis	40,80 m	
				Fach 3, volume externo entre janelas	17,70 m	2perfis	35,40 m	
					3,40 m	12perfis	40,80 m	
				Fach 4, volume externo entre janelas	20,75 m	2perfis	41,50 m	
					3,40 m	10perfis	34,00 m	
				Total:		403,30 m		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																																
9.11	13.196.0085-0	<p>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, suspensão 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</p> <p>Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 401</p> <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Àrea</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Recepção</td><td>1</td><td>68,16 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Banheiro Masculino/Fem</td><td>2</td><td>8,57 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>I.S.PNE</td><td>2</td><td>2,55 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Psicologia</td><td>3</td><td>8,10 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>3</td><td>9,00 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1</td><td>11,20 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>32,75 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Box de Terapia</td><td>4</td><td>8,00 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Sala da Piscina</td><td>1</td><td>77,22 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Banh./Vest. Masculino/Fem</td><td>2</td><td>15,94 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Fraudário</td><td>1</td><td>5,50 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Almoxarifado</td><td>1</td><td>17,00 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>DML</td><td>1</td><td>4,50 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Banh./Vest.</td><td>2</td><td>5,10 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1</td><td>7,81 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Cozinha Técnica</td><td>1</td><td>11,95 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Cozinha</td><td>1</td><td>14,07 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Sala de Recurso/Estim/Prof.</td><td>6</td><td>10,08 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>I.S.</td><td>2</td><td>3,22 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Diretoria</td><td>1</td><td>5,38 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Coordenação</td><td>1</td><td>8,13 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>1</td><td>60,50 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Braile e Libras</td><td>1</td><td>14,98 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Psicologias e Fisioterapia</td><td>4</td><td>7,20 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Altas Habilidades</td><td>1</td><td>8,10 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>PABX</td><td>1</td><td>5,00 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Arquivo</td><td>1</td><td>9,55 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Banho PNE</td><td>2</td><td>4,67 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Oficina do pais</td><td>1</td><td>32,10 m²</td><td>401</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>1</td><td>257,20 m²</td><td>401</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>903,78 m²</td><td></td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota	Recepção	1	68,16 m²	401	Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	401	I.S.PNE	2	2,55 m²	401	Psicologia	3	8,10 m²	401	Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	401	Serv. Social	1	11,20 m²	401	Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	401	Box de Terapia	4	8,00 m²	401	Sala da Piscina	1	77,22 m²	401	Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	401	Fraudário	1	5,50 m²	401	Almoxarifado	1	17,00 m²	401	DML	1	4,50 m²	401	Banh./Vest.	2	5,10 m²	401	Copa Funcionários	1	7,81 m²	401	Cozinha Técnica	1	11,95 m²	401	Cozinha	1	14,07 m²	401	Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	10,08 m²	401	I.S.	2	3,22 m²	401	Diretoria	1	5,38 m²	401	Coordenação	1	8,13 m²	401	Auditório	1	60,50 m²	401	Braile e Libras	1	14,98 m²	401	Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²	401	Altas Habilidades	1	8,10 m²	401	PABX	1	5,00 m²	401	Arquivo	1	9,55 m²	401	Banho PNE	2	4,67 m²	401	Oficina do pais	1	32,10 m²	401	Circulação	1	257,20 m²	401	Total:		903,78 m²	
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota																																																																																																																															
Recepção	1	68,16 m²	401																																																																																																																															
Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	401																																																																																																																															
I.S.PNE	2	2,55 m²	401																																																																																																																															
Psicologia	3	8,10 m²	401																																																																																																																															
Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	401																																																																																																																															
Serv. Social	1	11,20 m²	401																																																																																																																															
Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	401																																																																																																																															
Box de Terapia	4	8,00 m²	401																																																																																																																															
Sala da Piscina	1	77,22 m²	401																																																																																																																															
Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	401																																																																																																																															
Fraudário	1	5,50 m²	401																																																																																																																															
Almoxarifado	1	17,00 m²	401																																																																																																																															
DML	1	4,50 m²	401																																																																																																																															
Banh./Vest.	2	5,10 m²	401																																																																																																																															
Copa Funcionários	1	7,81 m²	401																																																																																																																															
Cozinha Técnica	1	11,95 m²	401																																																																																																																															
Cozinha	1	14,07 m²	401																																																																																																																															
Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	10,08 m²	401																																																																																																																															
I.S.	2	3,22 m²	401																																																																																																																															
Diretoria	1	5,38 m²	401																																																																																																																															
Coordenação	1	8,13 m²	401																																																																																																																															
Auditório	1	60,50 m²	401																																																																																																																															
Braile e Libras	1	14,98 m²	401																																																																																																																															
Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²	401																																																																																																																															
Altas Habilidades	1	8,10 m²	401																																																																																																																															
PABX	1	5,00 m²	401																																																																																																																															
Arquivo	1	9,55 m²	401																																																																																																																															
Banho PNE	2	4,67 m²	401																																																																																																																															
Oficina do pais	1	32,10 m²	401																																																																																																																															
Circulação	1	257,20 m²	401																																																																																																																															
Total:		903,78 m²																																																																																																																																
9.12	13.301.0132-0	<p>Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 5cm</p> <p>Nota: Nos locais destinados a receber piso, conforme especificação de acabamento e níveis no corte</p> <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Àrea</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Banheiro Masculino/Fem</td><td>2</td><td>8,57 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>I.S.PNE</td><td>2</td><td>2,55 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Banh./Vest. Masculino/Fem</td><td>2</td><td>15,94 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Fraudário</td><td>1</td><td>5,50 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>DML</td><td>1</td><td>4,50 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Banh./Vest.</td><td>2</td><td>5,10 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1</td><td>7,81 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Cozinha Técnica</td><td>1</td><td>11,95 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Cozinha</td><td>1</td><td>14,07 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>I.S.</td><td>2</td><td>3,22 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Banho PNE</td><td>2</td><td>4,67 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Regularização de lajes</td><td>1</td><td>392,37 m²</td><td>para</td></tr><tr><td>Regularização de calhas</td><td>1</td><td>286,49 m²</td><td>Impermeabilizar</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>802,79 m²</td><td></td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota	Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	101	I.S.PNE	2	2,55 m²	101	Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	101	Fraudário	1	5,50 m²	101	DML	1	4,50 m²	101	Banh./Vest.	2	5,10 m²	101	Copa Funcionários	1	7,81 m²	101	Cozinha Técnica	1	11,95 m²	101	Cozinha	1	14,07 m²	101	I.S.	2	3,22 m²	101	Banho PNE	2	4,67 m²	101	Regularização de lajes	1	392,37 m²	para	Regularização de calhas	1	286,49 m²	Impermeabilizar	Total:		802,79 m²																																																																					
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota																																																																																																																															
Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	101																																																																																																																															
I.S.PNE	2	2,55 m²	101																																																																																																																															
Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	101																																																																																																																															
Fraudário	1	5,50 m²	101																																																																																																																															
DML	1	4,50 m²	101																																																																																																																															
Banh./Vest.	2	5,10 m²	101																																																																																																																															
Copa Funcionários	1	7,81 m²	101																																																																																																																															
Cozinha Técnica	1	11,95 m²	101																																																																																																																															
Cozinha	1	14,07 m²	101																																																																																																																															
I.S.	2	3,22 m²	101																																																																																																																															
Banho PNE	2	4,67 m²	101																																																																																																																															
Regularização de lajes	1	392,37 m²	para																																																																																																																															
Regularização de calhas	1	286,49 m²	Impermeabilizar																																																																																																																															
Total:		802,79 m²																																																																																																																																
9.13	13.301.0134-0	<p>Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 6,5cm</p> <p>Nota: Nos locais destinados a receber piso, conforme especificação de acabamento e níveis no corte</p> <table><tr><th>LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Àrea</th><th>Nota</th></tr><tr><td>Recepção</td><td>1</td><td>68,16 m²</td><td>101/102</td></tr><tr><td>Psicologia</td><td>3</td><td>8,10 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>3</td><td>9,00 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Serv. Social</td><td>1</td><td>11,20 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>32,75 m²</td><td>106</td></tr><tr><td>Box de Terapia</td><td>4</td><td>8,00 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Ginásio</td><td>1</td><td>188,00 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Sala da Piscina</td><td>1</td><td>53,22 m²</td><td>101/102</td></tr><tr><td>Almoxarifado</td><td>1</td><td>17,00 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Sala de Recurso/Prof.</td><td>5</td><td>10,08 m²</td><td>101</td></tr><tr><td>Estimulação Precoce</td><td>1</td><td>10,08 m²</td><td>106</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota	Recepção	1	68,16 m²	101/102	Psicologia	3	8,10 m²	101	Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	101	Serv. Social	1	11,20 m²	101	Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	106	Box de Terapia	4	8,00 m²	101	Ginásio	1	188,00 m²	101	Sala da Piscina	1	53,22 m²	101/102	Almoxarifado	1	17,00 m²	101	Sala de Recurso/Prof.	5	10,08 m²	101	Estimulação Precoce	1	10,08 m²	106																																																																																
LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota																																																																																																																															
Recepção	1	68,16 m²	101/102																																																																																																																															
Psicologia	3	8,10 m²	101																																																																																																																															
Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	101																																																																																																																															
Serv. Social	1	11,20 m²	101																																																																																																																															
Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	106																																																																																																																															
Box de Terapia	4	8,00 m²	101																																																																																																																															
Ginásio	1	188,00 m²	101																																																																																																																															
Sala da Piscina	1	53,22 m²	101/102																																																																																																																															
Almoxarifado	1	17,00 m²	101																																																																																																																															
Sala de Recurso/Prof.	5	10,08 m²	101																																																																																																																															
Estimulação Precoce	1	10,08 m²	106																																																																																																																															

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				
			Diretoria	1	5,38 m²	101
			Coordenação	1	8,13 m²	101
			Auditório	1	60,50 m²	101
			Braile e Libras	1	14,98 m²	101
			Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²	101
			Altas Habilidades	1	8,10 m²	101
			PABX	1	5,00 m²	101
			Arquivo	1	9,55 m²	101
			Oficina do pais	1	32,10 m²	101
			Circulação	1	257,20 m²	102/103
			Total:		943,85 m²	
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				
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 101/102 e 103				
			LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota
			Recepção	1	68,16 m²	101/103
			Banheiro Masculino/Fem	2	8,57 m²	101
			I.S.PNE	2	2,55 m²	101
			Psicologia	3	8,10 m²	101
			Neuro/divers./ psiquiatria	3	9,00 m²	101
			Serv. Social	1	11,20 m²	101
			Box de Terapia	4	8,00 m²	101
			Ginásio	1	188,00 m²	101
			Sala da Piscina	1	53,22 m²	101
			Banh./Vest. Masculino/Fem	2	15,94 m²	101
			Fraudário	1	5,50 m²	101
			Almoxarifado	1	17,00 m²	101
			DML	1	4,50 m²	101
			Banh./Vest.	2	5,10 m²	101
			Copa Funcionários	1	7,81 m²	101
			Cozinha Técnica	1	11,95 m²	101
			Cozinha	1	14,07 m²	101
			Sala de Recurso/Prof.	5	10,08 m²	101
			I.S.	2	3,22 m²	101
			Diretoria	1	5,38 m²	101
			Coordenação	1	8,13 m²	101
			Auditório	1	65,00 m²	101
			Braile e Libras	1	14,98 m²	101
			Psicologias e Fisioterapia	4	7,20 m²	101
			Altas Habilidades	1	8,10 m²	101
			PABX	1	5,00 m²	101
			Arquivo	1	9,55 m²	101
			Banho PNE	2	4,67 m²	101
			Oficina do pais	1	32,10 m²	101
			Circulação	1	257,20 m²	102/103
			Total:		1.029,45 m²	
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				
			LOCALIZAÇÃO		Comprimento	
			Telhado	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	
			Platibanda fach.02 (prisma)		28,50 m	
			Platibanda fach.02 (prisma do jardim)		9,60 m	
			Ginásio		56,30 m	
			Prima PV Interno (da horta e jardim)		32,10 m	
			Total:		308,10 m	
9.16	13.440.0030-0	Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e granulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m³, colado com adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'agua				
		Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, com a legenda 106				
			LOCALIZAÇÃO - internamente	repetições	Àrea	Nota
			Est. Precoce + T.O.	1	32,75 m²	106
			Estimulação Precoce	1	10,08 m²	106

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA				
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>				
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>				
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
		Total: 42,83 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	Nota
		Borda da piscina	4,68 m²	
		Acesso dos fundos	6,36 m²	
		Acesso principal	5,20 m²	
		Total :	16,24 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 105		
		LOCALIZAÇÃO	Àrea	Nota
		Circulação aberta p/área externa (fundos)	39,71 m²	105
		Calçada externa (demarcada no proj. arq.) em pl. baixa lado das fachadas 02 e 04	6,87 m²	
		Piso do abrigo de gás	1,80 m²	
		Total:	48,38 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	Perímetro
		Recepção	1	35,30 m
		Psicologia	3	11,70 m
		Neuro/divers./ psiquiatria	3	12,00 m
		Serv. Social	1	13,40 m
		Est. Precoce + T.O.	1	24,40 m
		Box de Terapia	4	11,40 m
		Ginásio	1	56,30 m
		Almoxarifado	1	16,50 m
		Sala de Recurso/Estim/Prof.	6	12,70 m
		Diretoria	1	9,30 m
		Coordenação	1	11,50 m
		Auditório	1	34,00 m
		Braile e Libras	1	15,80 m
		Psicologias e Fisioterapia	4	10,80 m
		Altas Habilidades	1	11,40 m
		PABX	1	9,40 m
		Arquivo	1	12,36 m
		Oficina do pais	1	22,70 m
		Circulação	1	236,10 m
		Total :	665,46 m	
9.20	13.348.0030-0	Rodapé de granito cinza andorinha ou marmore 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		
		Qtde	m	m
		Balcão da Recepção	1	7,12
		Total:	7,12	m
9.21	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	Observação	
		Circulação interna aberta p/área externa	15,40 m	
		Total:	15,40 m	
9.22	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		
		LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde
		banho PNE;I.S.; Banh./Vest. e DML	0,60 m	7 un
		Banheiros Fem/masc.; Fraldário;	1,10 m	3 un
		Salas das fachadas 1 a 4 e PABX	1,20 m	28 un
		Copa Func.; Cozinha TéC; Almox; Banh. Vest.	1,80 m	5 un
		Estim.Precose+TO; Ser.S.; Braile e libras	1,80 m	3 un
		Sala da Piscina	1,80 m	4 un

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA						
Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO						
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**						
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				
				2,20 m	2 un	J07 (2,20x0,60)m
				4,75 m	4 un	J08 (4,75x0,60)m
				5,00 m	4 un	J09 (5,00x0,60)m
				5,20 m	2 un	J10 (5,20x0,60)m
		Jardineiras Fachada 01	11,20 m	1 un		
		Jardineiras Fachada 03	48,95 m	1 un		
		Total:			176,65 m	
9.23	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				
		LOCALIZAÇÃO	Larg	Qtde	Nota	
		Recepção/Espera	7,05 m	1	Det 03	
		Oficina de pais	5,35 m	2	Det 04 e det 05	
		P03 (2,00x2,30)m	2,00 m	1	Auditório	
		P04 (1,80x2,30)m	1,80 m	4	Ginásio e acesso Fundos	
		P05 (2,00x2,10)m	2,00 m	1	Recepção p/circ.	
		P06 (2,20x2,10)m	2,20 m	1	Sala de Piscina	
		Portas de acesso ao barrilete e Cs.Maq.Inc.	0,70 m	2	Ginásio e acesso Fundos	
		Todas as portas P01	0,80 m	40	Ver localização no item Esquadria	
		Portas P02	0,70 m	5		
		Abrigo para gás	2,85 m	1		
		Sóculo da horta	11,67 m	1		
		Total:			82,57 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
		banho PNE;l.S.; Banh./Vest. e DML	0,60 m	0,70 m	7 un	J01 (0,60x 0,70)m
		Banheiros Fem/masc.; Fraldário;	1,10 m	0,70 m	3 un	J02(1,20x0,70)m
		Salas das fachadas 1 a 4 e PABX	1,20 m	1,20 m	28 un	J03(1,20x1,20)m
		Copa Func.; Cozinha Téc; Almox; Banh. Vest.	1,80 m	0,70 m	5 un	J04 (1,80x0,70)m
		Estim.Precose+TO; Ser.S.; Braile e libras	1,80 m	1,20 m	3 un	J05 (1,80x1,20)m
		Sala da Piscina	1,80 m	2,00 m	4 un	J06 (1,80x2,00)m
		Parte superior do ginásio, conforme vistas das fachadas	2,20 m	0,60 m	2 un	J07 (2,20x0,60)m
			4,75 m	0,60 m	4 un	J08 (4,75x0,60)m
			5,00 m	0,60 m	4 un	J09 (5,00x0,60)m
			5,20 m	0,60 m	2 un	J10 (5,20x0,60)m
		Detalhe 03	0,92 m	1,20 m	6 un	Recepção
		Detalhe 05	0,89 m	1,00 m	3 un	Oficina de pais
		Total:			114,32	m²
10.02	14.003.0201-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, tendo um contrapinázio dividindo a esquadria em dois vazios para vidro, em perfis série 25, exclusive fechaduras. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
		Porta P06 (2,20x2,10)m	2,20	2,10	1 un	Porta acesso sala piscina, de correr
		Total:			4,62	m²
10.03	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 P04 (1,80x2,30)m	1,80	2,30	4 un	Ginásio e Acesso dos fundos
		Porta da casa de máquinas (0,60x2,00)m	0,60	2,00	1 un	CMI - Casa de Máq. De Incêndio
		Porta de acesso ao (0,60x2,10)m	0,60	2,10	1 un	Barrilete
		Total:			19,02	m²
10.04	14.003.0164-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, para vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Especificação	Largura	Altura	Qtde	Local de utilização
		Detalhe 03	7,05 m	0,75 m	1 un	Recepção
			5,50 m	1,15 m	1 un	
		Detalhe 04	3,36 m	2,00 m	1 un	Oficina de pais
		Detalhe 05	2,67 m	1,00 m	1 un	Oficina de pais
			5,34 m	1,00 m	1 un	
		Total:			26,34 m²	
10.05	14.003.0230-0	Porta de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em lambri horizontal, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO				
		Local de instalação	Larg	altura	Qtde	Observação

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					
			Banheiro Masculino	0,60 m	1,70 m	3 un	Portas p/ divisórias de granito sanitários
			Banheiro Feminino	0,60 m	1,70 m	3 un	
			Vestiário Masculino	0,60 m	1,70 m	4 un	
				0,80 m	1,70 m	1 un	
			Vestiário Feminino	0,60 m	1,70 m	4 un	
				0,80 m	1,70 m	1 un	
			Total:		17,00	m²	
10.06	14.004.0120-0	Vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para portas ou painéis fixos, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					
			Especificação	Largura	Altura	Qtde	Local de utilização
			P06 (2,20x2,10)m	2,20 m	2,10 m	1 un	Acesso a sala Piscina
			P05 (2,00x2,10)m	2,00 m	2,10 m	1 un	Porta acesso à Recepção
			P03 (2,00x2,10)m	2,00 m	2,30 m	1 un	Porta do auditório
			Porta Det 3	1,50 m	2,30 m	1 un	Recepção - Acesso Principal
			Porta Det 4	2,00	2,30	1 un	Oficina de Pais
			Total:		21,47 m³		
10.07	14.004.0073-0	Vidro laminado simples, com espessura de 10mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					
			Especificação	Largura	Altura	Qtde	Local de utilização
		Detalhe 03		7,05 m	0,75 m	1 un	Recepção
				5,50 m	1,20 m	1 un	
				5,50 m	1,15 m	1 un	
			Detalhe 04	0,84 m	2,00 m	4 un	Oficina de pais
			Detalhe 05	5,34 m	2,00 m	6 un	Oficina de pais
			Guarda corpo	2,40	1,00	2	Acesso Principal
			Guarda corpo	2,40	1,00	1	Acesso dos fundos/Piscina
			Total:		96,21 m²		
10.08	14.004.0070-0	Vidro laminado simples, com espessura de 6mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					
			Especificação	Largura	Altura	Qtde	Local de utilização
		Parte superior do ginásio, conforme vistas das fachadas		2,20 m	0,60 m	2 un	J07 (2,20x0,60)m
				4,75 m	0,60 m	4 un	J08 (4,75x0,60)m
				5,00 m	0,60 m	4 un	J09 (5,00x0,60)m
				5,20 m	0,60 m	2 un	J10 (5,20x0,60)m
			Total:		32,28 m²		
10.09	14.004.0025-0	Vidro plano transparente comum, com 6mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					
			Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
			banho PNE;I.S.; Banh./Vest. e DML	0,60 m	0,70 m	7 un	J01 (0,60x0,70)m
			Banheiros Fem/masc.; Fraldário;	1,10 m	0,70 m	3 un	J02(1,20x0,70)m
			Salas das fachadas 1 a 4 e PABX	1,20 m	1,20 m	28 un	J03(1,20x1,20)m
			Copa Func.; Cozinha Téc; Almox; Banh. Vest.	1,80 m	0,70 m	5 un	J04 (1,80x0,70)m
			Estim.Precose+TO; Ser.S.; Braille e libras	1,80 m	1,20 m	3 un	J05 (1,80x1,20)m
			Sala da Piscina	1,80 m	2,00 m	4 un	J06 (1,80x2,00)m
			Total:		72,75 m²		
10.10	14.004.0048-0	Vidro jateado, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					
			Identificação da esquadria	Larg	altura	Qtde	Observação
			banho PNE;I.S.; Banh./Vest. e DML	0,60 m	0,70 m	7 un	J01 (0,60x0,70)m
			Banheiros Fem/masc.; Fraldário;	1,10 m	0,70 m	3 un	J02(1,20x0,70)m
			Total:		5,25	m²	
10.11	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	
		P02			2 un	Banh./Vesti (2)	
					1 un	DML	
					2 un	I.S. (2)	
			Total:		5 un		
10.12	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					
			Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Local de utilização	
					2 un	Banheiro Masculino/Fem	
					2 un	I.S.PNE	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA						
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>						
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>						
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				
		P01	3 un	Psicologia		
			3 un	Neuro/divers./ psiquiatria		
			1 un	Serv. Social		
			1 un	Est. Precoce + T.O.		
			4 un	Box de Terapia		
			2 un	Banh./Vest. Masculino/Fem		
			1 un	Fraudário		
			1 un	Almoxarifado		
			1 un	Copa Funcionários		
			1 un	Cozinha Técnica		
			6 un	Sala de Recurso/Estim/Prof.		
			1 un	Diretoria		
			1 un	Coordenação		
			1 un	Braile e Libras		
			4 un	Psicologias e Fisioterapia		
			1 un	Altas Habilidades		
			1 un	PABX		
			1 un	Arquivo		
			2 un	Banho PNE		
			Total:			
10.13	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 (0,8x2,1)m	40	5,00 m	200,00 m	
		P02 (0,7x2,1)m	5	4,90 m	24,50 m	
		Total: 224,50 m				
10.14	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
		P08 (0,6x2,1)m	40	10,00 m	400,00 m	
		P02 (0,7x2,1)m	5	9,80 m	49,00 m	
		Total: 449,00 m				
10.15	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				
		Tipo da porta prancheta	Qtde total	Nota		
		P01 (0,8x2,1)m	40 un			
		Total: 40 un				
10.16	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				
		Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização		
		P02 (0,7x2,1)m	5 un	Sanitários e DML		
		Total: 5 un				
10.17	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)				
		Porta de Acesso Principal	Qtde	Observação		
		Oficina de pais	1	E01- Porta Det 03		
		Auditório	1	E02- Porta Det 04		
		Porta Recepção (Acesso Circulação)	1	Porta P03		
				Porta P05		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																		
		Porta Sala da Piscina	1	Porta P06																																
		Total: 5,00 un																																		
10.18	14.007.0190-0	Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. FORNECIMENTO																																		
		<table><tr><th>Local para instalação</th><th>Qtde total</th></tr><tr><td>Portas de vidro temperado 10mm</td><td>8</td></tr></table>	Local para instalação	Qtde total	Portas de vidro temperado 10mm	8	1 por folha de porta de abrir em vidro temperado , total 2 molas por porta																													
Local para instalação	Qtde total																																			
Portas de vidro temperado 10mm	8																																			
		Total: 8 un																																		
10.19	14.007.0276-0	Fechadura de sobrepor, com cilindro, em latão, acabamento cromado, para portão. FORNECIMENTO																																		
		<table><tr><th>Local para instalação</th><th>Qtde total</th></tr><tr><td>Portas de acesso ao telhado</td><td>2</td></tr><tr><td>Porta do comodo do gás</td><td>1</td></tr></table>	Local para instalação	Qtde total	Portas de acesso ao telhado	2	Porta do comodo do gás	1																												
Local para instalação	Qtde total																																			
Portas de acesso ao telhado	2																																			
Porta do comodo do gás	1																																			
		Total: 3 un																																		
10.20	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>P01</td><td>6 un</td><td>Sanitários PNE</td></tr></table>	Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização	P01	6 un	Sanitários PNE																												
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda	Qtde	Local de utilização																																		
P01	6 un	Sanitários PNE																																		
		Total: 6 un																																		
10.21	14.007.0296-0	Fecho de sobrepor “Livre-Ocupado”, inclusive targeta com tranca fixa. FORNECIMENTO																																		
		Observação																																		
		16	Portas p/ divisórias de granito sanitários																																	
		Total: 16,00 un																																		
10.22	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>LOCALIZAÇÃO</th><th>Placa frontal</th><th>Placa Lateral</th><th>Total</th></tr><tr><td rowspan="2">Banheiro Masculino</td><td>3 un</td><td></td><td>3 un</td></tr><tr><td></td><td>2 un</td><td>2 un</td></tr><tr><td rowspan="2">Banheiro Feminino</td><td>3 un</td><td></td><td>3 un</td></tr><tr><td></td><td>2 un</td><td>2 un</td></tr><tr><td rowspan="2">Vestiário Masculino</td><td>7 un</td><td></td><td>7 un</td></tr><tr><td></td><td>5 un</td><td>5 un</td></tr><tr><td rowspan="2">Vestiário Feminino</td><td>7 un</td><td></td><td>7 un</td></tr><tr><td></td><td>5 un</td><td>5 un</td></tr></table>	LOCALIZAÇÃO	Placa frontal	Placa Lateral	Total	Banheiro Masculino	3 un		3 un		2 un	2 un	Banheiro Feminino	3 un		3 un		2 un	2 un	Vestiário Masculino	7 un		7 un		5 un	5 un	Vestiário Feminino	7 un		7 un		5 un	5 un	Total: 34 un	
LOCALIZAÇÃO	Placa frontal	Placa Lateral	Total																																	
Banheiro Masculino	3 un		3 un																																	
		2 un	2 un																																	
Banheiro Feminino	3 un		3 un																																	
		2 un	2 un																																	
Vestiário Masculino	7 un		7 un																																	
		5 un	5 un																																	
Vestiário Feminino	7 un		7 un																																	
		5 un	5 un																																	
10.23	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>Local para instalação</th><th>Qtde total</th></tr><tr><td>P01 (0,8x2,1)m</td><td>40</td></tr><tr><td>P04 (1,8x2,3)m</td><td>6</td></tr></table>	Local para instalação	Qtde total	P01 (0,8x2,1)m	40	P04 (1,8x2,3)m	6	Instalar 1 por folha de porta do ginásio																											
Local para instalação	Qtde total																																			
P01 (0,8x2,1)m	40																																			
P04 (1,8x2,3)m	6																																			
		Total: 46 un																																		
10.24	14.002.0232-0	Quadro de proteção de vão em cantoneira de aço com abas iguais de 5/8” x 1/8”, tela de aço, fio 12, malha de 2,5 x 2,5cm e tela tipo mosqueteiro em polietileno. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																		
		Nota: Os furos são circulares, porém foi considerado, no levantamento, quadrados, devido a perdas maiores dos materiais																																		
		<table><tr><th>Localização</th><th>Larg</th><th>altura</th><th>Qtde</th></tr><tr><td rowspan="2">Para delimitação da área de horta</td><td>3,76 m</td><td>2,35 m</td><td>2 un</td></tr><tr><td>4,15 m</td><td>2,35 m</td><td>1 un</td></tr></table>	Localização	Larg	altura	Qtde	Para delimitação da área de horta	3,76 m	2,35 m	2 un	4,15 m	2,35 m	1 un	Total: 27,42 m²																						
Localização	Larg	altura	Qtde																																	
Para delimitação da área de horta	3,76 m	2,35 m	2 un																																	
	4,15 m	2,35 m	1 un																																	
10.25	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>3,70</td><td>Para acesso a laje impermeabilizada</td></tr><tr><td>6,00</td><td>Para o Reservatório Superior</td></tr></table>	m	Observação	3,70	Para acesso a laje impermeabilizada	6,00	Para o Reservatório Superior	Total: 9,70																											
m	Observação																																			
3,70	Para acesso a laje impermeabilizada																																			
6,00	Para o Reservatório Superior																																			
10.26	14.002.0055-0	Porta corta-fogo para saída de emergência, medindo 90 x 210 x 5cm, segundo ABNT NBR 11742, classe P-60, chapa de aço, tendo marcos do mesmo material, inclusive 3 pares de dobradiças com mola. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																		
		<table><tr><th>Qtde</th><th>Observação</th></tr><tr><td>1</td><td>Conforme projeto de Incêndio</td></tr></table>	Qtde	Observação	1	Conforme projeto de Incêndio	CMI																													
Qtde	Observação																																			
1	Conforme projeto de Incêndio																																			
		Total: 1,00 un																																		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																								
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																								
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																								
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																						
10.27	14.002.0052-0	<div>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</div> <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 células 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 células do Reserv. Superior	Total:		0,72	m²								
Larg	altura	Qtde	Observação																					
0,60	0,60	2	Para as 2 células do Reserv. Superior																					
Total:		0,72	m²																					
10.28	14.002.0225-0	<div>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</div> <table><tr><td>Altura</td><td>Qtde</td><td>Observação</td></tr><tr><td>2,40 m</td><td>2 un</td><td>Acesso Principal</td></tr><tr><td>2,40 m</td><td>1 un</td><td>Acesso dos fundos/Piscina</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>7,20</td></tr></table>			Altura	Qtde	Observação	2,40 m	2 un	Acesso Principal	2,40 m	1 un	Acesso dos fundos/Piscina	Total:		7,20								
Altura	Qtde	Observação																						
2,40 m	2 un	Acesso Principal																						
2,40 m	1 un	Acesso dos fundos/Piscina																						
Total:		7,20																						
10.29	14.004.0100-0	<div>Espelho de cristal, com 4mm de espessura, com moldura de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</div> <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Banheiro Masc.</td><td>3 un</td></tr><tr><td>Banheiro Fem.</td><td>3 un</td></tr><tr><td>PNE (2un)</td><td>2 un</td></tr><tr><td>banho PNE Masc e Fem (2un)</td><td>2 un</td></tr><tr><td>Vestiário Masculino</td><td>3 un</td></tr><tr><td>Vestiário Feminino</td><td>3 un</td></tr><tr><td>Banho Vest. (2un)</td><td>2 un</td></tr><tr><td>I.S. (2un)</td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total: 20 un</td></tr></table> <div>Nota: Dimensões de cada espelho (detalhe 6): (60x100)cm</div> <div>Total: 12,00 m²</div>			Local de utilização	Qtde	Banheiro Masc.	3 un	Banheiro Fem.	3 un	PNE (2un)	2 un	banho PNE Masc e Fem (2un)	2 un	Vestiário Masculino	3 un	Vestiário Feminino	3 un	Banho Vest. (2un)	2 un	I.S. (2un)	2 un	Total: 20 un	
Local de utilização	Qtde																							
Banheiro Masc.	3 un																							
Banheiro Fem.	3 un																							
PNE (2un)	2 un																							
banho PNE Masc e Fem (2un)	2 un																							
Vestiário Masculino	3 un																							
Vestiário Feminino	3 un																							
Banho Vest. (2un)	2 un																							
I.S. (2un)	2 un																							
Total: 20 un																								
10.30	14.006.0240-0	<div>Portinhola de madeira de lei em compensado de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</div> <table><tr><td>Local da bancada</td><td>Qtde</td><td>Nota</td></tr><tr><td>balcão recepção</td><td>0,36 m</td><td></td></tr><tr><td>Copa Funcionários</td><td>1,20 m</td><td></td></tr><tr><td>Cozinha Técnica</td><td>4,35 m</td><td></td></tr><tr><td>Cozinha</td><td>7,25 m</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>13,16 m²</td></tr></table>			Local da bancada	Qtde	Nota	balcão recepção	0,36 m		Copa Funcionários	1,20 m		Cozinha Técnica	4,35 m		Cozinha	7,25 m		Total:		13,16 m²		
Local da bancada	Qtde	Nota																						
balcão recepção	0,36 m																							
Copa Funcionários	1,20 m																							
Cozinha Técnica	4,35 m																							
Cozinha	7,25 m																							
Total:		13,16 m²																						
10.31	13.200.0025-0	<div>Revestimento em chapa laminada com acabamento brilhante, de 0,8mm de espessura, sobre peças de madeira sobre gavetas, armários, consolos, mesas pequenas e molduras</div> <table><tr><td>Qtde</td></tr><tr><td>para os dois lados 26,32 m²</td></tr><tr><td>Total: 26,32 m²</td></tr></table> <div>Conf. Item acima</div>			Qtde	para os dois lados 26,32 m²	Total: 26,32 m²																	
Qtde																								
para os dois lados 26,32 m²																								
Total: 26,32 m²																								
10.32	14.007.0115-0	<div>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</div> <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Portas com 50cm de larg.</td><td>26 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total: 26 un</td></tr></table>			Local de utilização	Qtde	Portas com 50cm de larg.	26 un	Total: 26 un															
Local de utilização	Qtde																							
Portas com 50cm de larg.	26 un																							
Total: 26 un																								
10.33	14.007.0360-0	<div>Puxador plástico para porta de armário de madeira, forma semicircular, com 96mm de comprimento, acabamento cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</div> <table><tr><td>Local de utilização</td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Portas de armários acima</td><td>26 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total: 26 un</td></tr></table>			Local de utilização	Qtde	Portas de armários acima	26 un	Total: 26 un															
Local de utilização	Qtde																							
Portas de armários acima	26 un																							
Total: 26 un																								
11	15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS																						
11.1		<div>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</div> <div>Quantitativos, de acordo com palnilha de "QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ELÉTRICOS, que integra o projeto básico de instalações do engenheiro Luis Felipe Fonseca Santiago</div> <div>Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.</div>																						
		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	307																				
11.1.2	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4” x 4”, inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	7																				
11.1.3	15.018.0125-0	Caixa de embutir, em PVC, 3” x 3”, inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	34																				
11.1.4	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	131,07																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.1.5	15.008.0183-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 25mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	491,68	
11.1.6	15.008.0185-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 35mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	32,6	
11.1.7	15.008.0187-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 50mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	14,95	
11.1.8	15.008.0191-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 95mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	59,8	
11.1.9	15.008.0085-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	8706,59	
11.1.10	15.008.0090-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	104,98	
11.1.11	15.008.0095-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	256,88	
11.1.12	15.018.0260-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4	
11.1.13	15.018.0275-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 40x40cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	4	
11.1.14	15.019.0070-0	Espelho plástico 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5	
11.1.15	15.019.0020-0	Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	267	
11.1.16	15.019.0025-0	Interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	83	
11.1.17	15.019.0035-0	Interruptor THREE-WAY de embutir com tecla fosforescente, inclusive placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8	
11.1.18	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	222	
11.1.19	15.019.0052-0	Tomada elétrica 2P + T, 20A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	47	
11.1.20	21.031.0020-0	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. FORNECIMENTO	un	2	
11.1.21	15.007.0609-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 175 a 225A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2	
11.1.22	15.007.0570-0	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	47	
11.1.23	15.007.0520-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 2 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 25A x 240V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	39	
11.1.24	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	2	
11.1.25	15.007.0524-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 25A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	18	
11.1.26	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	pç	197,54	
11.1.27	15.018.0504-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo "U", 100 x 75mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	6,22	
11.1.28	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	1292,51	
11.1.29	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	209,86	
11.1.30	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	11,41	
11.1.31	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	28,87	
11.1.32	15.036.0070-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	290,15	
11.1.33	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	3,9	
11.1.34	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	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA					
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.1.35	15.031.0018-0	Tubo de ferro galvanizado de 4", com costura, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	3,54	
11.1.36	18.027.0518-0	Luminária LED tubular de embutir, 2 x 18W (inclusive lâmpadas), com aletas, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	158	
11.1.37	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	5	
11.1.38	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1	
11.1.39	15.007.0209-0	Haste para aterramento, de cobre de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3	
11.1.40	21.015.0182-0	Armação secundária vertical, de 3 (três) estribos, completa, para uma rede de B.T., de 3 (três) condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior à 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV 1). FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	1	
11.1.41	15.011.0014-0	Entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado em muro, com carga instalada até 30kW, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive disjuntor e fio ou cabo de entrada e saída	un	1	
11.1.42	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	
11.1.43	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	2	
11.1.44	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: <div> <div>Quadro com capacidade de</div> <div>59 disjuntores:</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Quadro com capacidade de</div> <div>80 disjuntores:</div> <div>1</div> </div> <div> <div>139 disjuntores:</div> <div></div> <div></div> </div> Continuando a análise, com base na quantidade total de disjuntores, serão necessários: 139 disjuntores dividido por 50 disjuntores = 3 quadros com o tamanho para instalar 50 disjuntores			3
11.1.45	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"	m	25	
11.1.46	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	40	
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 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>Nota 2: Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.</i> <i>Nota 3: Após verificação, foi constatado que as Canaletas "C" e "U", se equiparam no quisito custo.</i>			
		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	21	
11.2.02	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	28	
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	143,78	
11.2.04	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	158,53	
11.2.05	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	29,15	
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	28	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: *Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO*
Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***
Referência: *EMOP de 05/19 - Sem desoneração*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11.2.09	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	1	
11.2.10	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	
11.2.11	COMP 07018	Cabo UTP - 5e (24 AWG-4), com conectores RJ 45 (CM8v). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	2541,93	
11.2.12	15.019.0095-0	Tomada tipo RJ45, de embutir, completa, para lógica. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	21	
11.2.13	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>			
		Descrição do material, conforme projeto	Unidade	Qtde total	
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	135	
11.3.02	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2	
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	198	
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	230,8	
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	42	
11.3.06	15.007.0218-0	Presilha em latão com furo de 7mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	115	
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>			
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		Observação
			2,00		
		Total:	2,00		
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		Observação
			4,00		
		Total:	4,00		
11.4.03	15.038.0219-0	Adaptador soldável com flanges livres para caixa d'água, com diâmetro de 60mm x 2". FORNECIMENTO	un		Observação
			2,00		
		Total:	2,00		
11.4.04	15.038.0201-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un		Observação
			50,00		
		Total:	50,00		
11.4.05	15.038.0202-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 32mm x 1". FORNECIMENTO	un		Observação
			16,00		
		Total:	16,00		
11.4.06	15.038.0251-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mm x 25mm. FORNECIMENTO	un		Observação
			30,00		
		Total:	30,00		
11.4.07	15.038.0252-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 40mm x 32mm. FORNECIMENTO	un		Observação
			10,00		
		Total:	10,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA		
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.4.08	15.038.0253-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 50mm x 40mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>6,00</div> <div>Total: 6,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.09	15.038.0254-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 60mm x 50mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>4,00</div> <div>Total: 4,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.10	15.038.0262-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>5,00</div> <div>Total: 5,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.11	15.038.0264-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 25mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>4,00</div> <div>1,00</div> <div>Total: 5,00</div> </div> <div> Observação <i>Instalação de Água Fria</i> <i>Instalação p/Piscina</i> </div>
11.4.12	15.038.0265-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 32mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>2,00</div> <div>Total: 2,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.13	15.038.0266-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 25mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>3,00</div> <div>Total: 3,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.14	15.038.0267-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 32mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>2,00</div> <div>Total: 2,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.15	15.038.0301-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>51,00</div> <div>Total: 51,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.16	15.038.0302-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>15,00</div> <div>Total: 15,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.17	15.038.0303-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>9,00</div> <div>Total: 9,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.18	15.038.0304-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>18,00</div> <div>Total: 18,00</div> </div> <div> Observação <i>Instalação p/Piscina</i> </div>
11.4.19	15.038.0305-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>6,00</div> <div>Total: 6,00</div> </div> <div>Observação</div>
11.4.20	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO <div> <div>un</div> <div>40,00</div> </div> <div>Observação</div>

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		Total: 40,00
11.4.21	15.038.0337-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO <div>un 2,00 Total: 2,00</div> Observação
11.4.22	15.038.0456-0	Joelho 90º soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO <div>un 98,00 Total: 98,00</div> Observação
11.4.23	15.038.0467-0	Luva soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO <div>un 8,00 Total: 8,00</div> Observação
11.4.24	15.029.0011-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <div>un 21,00 Total: 21,00</div> Observação
11.4.25	15.029.0012-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <div>un 8,00 Total: 8,00</div> Observação
11.4.26	18.013.0156-0	Registro de pressão, 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO <div>un 8,00 Total: 8,00</div> Observação
11.4.27	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO <div>un 58,00 Total: 58,00</div> Observação
11.4.28	15.038.0387-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO <div>un 16,00 Total: 16,00</div> Observação
11.4.29	15.038.0388-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO <div>un 10,00 Total: 10,00</div> Observação
11.4.30	15.038.0389-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO <div>un 8,00 5,00 Total: 13,00</div> Observação Instalação de Água Fria Instalação p/Piscina
11.4.31	15.038.0390-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO <div>un 11,00 Total: 11,00</div> Observação
11.4.32	15.038.0424-0	União soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO <div>un 5,00 Total: 5,00</div> Observação Instalação p/Piscina
11.4.33	18.012.0090-0	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <div>un</div> Observação

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA			
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>			
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>			
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
			<div><div>2,00</div><div>Total: 2,00</div></div>
11.4.34	15.030.0032-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<div><div>un</div><div>2,00</div><div>1,00</div><div>Total: 3,00</div></div> <div>Observação</div> <div>Instalação p/Piscina</div>
11.4.35	15.030.0036-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<div><div>un</div><div>2,00</div><div>Total: 2,00</div></div> <div>Observação</div>
11.4.36	15.030.0038-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<div><div>un</div><div>5,00</div><div>Total: 5,00</div></div> <div>Observação</div> <div>Instalação p/Piscina</div>
11.4.37	15.030.0040-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<div><div>un</div><div>2,00</div><div>Total: 2,00</div></div> <div>Observação</div>
11.4.38	15.030.0080-0	Válvula de retenção horizontal, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	<div><div>un</div><div>1,00</div><div>Total: 1,00</div></div> <div>Observação</div> <div>Instalação p/Piscina</div>
11.4.39	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	<div><div>un</div><div>2,00</div><div>50,00</div><div>51,00</div><div>40,00</div><div>98,00</div><div>8,00</div><div>58,00</div><div>Total: 307,00</div></div> <div>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</div> <div>11.4.01</div> <div>11.4.04</div> <div>11.4.15</div> <div>11.4.20</div> <div>11.4.22</div> <div>11.4.23</div> <div>11.4.27</div>
11.4.40	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	<div><div>un</div><div>16,00</div><div>30,00</div><div>15,00</div><div>2,00</div><div>16,00</div><div>Total: 79,00</div></div> <div>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</div> <div>11.4.05</div> <div>11.4.06</div> <div>11.4.16</div> <div>11.4.21</div> <div>11.4.28</div>
11.4.41	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	<div><div>un</div><div>4,00</div><div>10,00</div><div>5,00</div><div>9,00</div><div>10,00</div><div>Total: 38,00</div></div> <div>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</div> <div>11.4.02</div> <div>11.4.07</div> <div>11.4.10</div> <div>11.4.17</div> <div>11.4.29</div>
11.4.42	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	<div><div>un</div><div>6,00</div><div>5,00</div></div> <div>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</div> <div>11.4.08</div> <div>11.4.11</div>

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																					
		<table><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.12</td></tr><tr><td></td><td>18,00</td><td>11.4.18</td></tr><tr><td></td><td>13,00</td><td>11.4.30</td></tr><tr><td></td><td>5,00</td><td>11.4.32</td></tr><tr><td>Total:</td><td>49,00</td><td></td></tr></table>		2,00	11.4.12		18,00	11.4.18		13,00	11.4.30		5,00	11.4.32	Total:	49,00							
	2,00	11.4.12																					
	18,00	11.4.18																					
	13,00	11.4.30																					
	5,00	11.4.32																					
Total:	49,00																						
11.4.43	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 <div><div>un</div><div>Observação, quantidades dos itens discriminados abaixo:</div><table><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.03</td></tr><tr><td></td><td>4,00</td><td>11.4.09</td></tr><tr><td></td><td>3,00</td><td>11.4.13</td></tr><tr><td></td><td>2,00</td><td>11.4.14</td></tr><tr><td></td><td>6,00</td><td>11.4.19</td></tr><tr><td></td><td>11,00</td><td>11.4.31</td></tr><tr><td>Total:</td><td>28,00</td><td></td></tr></table></div>		2,00	11.4.03		4,00	11.4.09		3,00	11.4.13		2,00	11.4.14		6,00	11.4.19		11,00	11.4.31	Total:	28,00	
	2,00	11.4.03																					
	4,00	11.4.09																					
	3,00	11.4.13																					
	2,00	11.4.14																					
	6,00	11.4.19																					
	11,00	11.4.31																					
Total:	28,00																						
11.4.44	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <div><div>m</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>342,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>342,00</td><td></td></tr></table></div>		342,00		Total:	342,00																
	342,00																						
Total:	342,00																						
11.4.45	15.036.0029-0	Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <div><div>m</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>54,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>54,00</td><td></td></tr></table></div>		54,00		Total:	54,00																
	54,00																						
Total:	54,00																						
11.4.46	15.036.0030-0	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <div><div>m</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>57,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>57,00</td><td></td></tr></table></div>		57,00		Total:	57,00																
	57,00																						
Total:	57,00																						
11.4.47	15.036.0031-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <div><div>m</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>39,00</td><td></td></tr><tr><td></td><td>36,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>75,00</td><td></td></tr></table></div>		39,00			36,00	Instalação p/Piscina	Total:	75,00													
	39,00																						
	36,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	75,00																						
11.4.48	15.036.0032-0	Tubo de PVC rígido de 60mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO <div><div>m</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>27,00</td><td></td></tr><tr><td>Total:</td><td>27,00</td><td></td></tr></table></div>		27,00		Total:	27,00																
	27,00																						
Total:	27,00																						
11.4.49	COMP 01018	Dispositivo de retorno - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <div><div>PÇ</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>2,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>2,00</td><td></td></tr></table></div>		2,00	Instalação p/Piscina	Total:	2,00																
	2,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	2,00																						
11.4.50	COMP 02018	Dispositivo de aspiração - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <div><div>PÇ</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>2,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>2,00</td><td></td></tr></table></div>		2,00	Instalação p/Piscina	Total:	2,00																
	2,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	2,00																						
11.4.51	COMP 03018	Conjunto de Filtro Tipo Sodramar FM-40 e Motobomba auto-escorvante 1/2CV tipo Sodramar BM50 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <div><div>PÇ</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>1,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table></div>		1,00	Instalação p/Piscina	Total:	1,00																
	1,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	1,00																						
11.4.52	COMP 04018	Ralo de fundo anti-turbilhão - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <div><div>PÇ</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>2,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>2,00</td><td></td></tr></table></div>		2,00	Instalação p/Piscina	Total:	2,00																
	2,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	2,00																						
11.4.53	COMP 05018	Skimmer (coadeira) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <div><div>PÇ</div><div>Observação</div><table><tr><td></td><td>1,00</td><td>Instalação p/Piscina</td></tr><tr><td>Total:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table></div>		1,00	Instalação p/Piscina	Total:	1,00																
	1,00	Instalação p/Piscina																					
Total:	1,00																						
11.4.54	15.001.0078-0	Hidrômetro com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO																					

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA					
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>					
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>					
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
		Observação			
			1,00	Geral	
		Total:	1,00		
11.4.55	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	Observação	
			1,00	Geral	
		Total:	1,00		
		<i>Descrição do material, conforme projeto</i>	<i>Unidade</i>	<i>Qtde total</i>	
11.4.56	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	80	
11.4.57	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	90	
11.4.58	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	20	
11.4.59	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2”	m	20	
11.4.60	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	40	
11.5	15.038	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS			
		<i>Quantitativos, de acordo com palnilha 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			
			un	Observação	
		Item 1	12,00		
		Total:	12,00	un	
11.5.02	15.038.0321-0	Joelho 45º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO			
			un	Observação	
		Item 2	31,00		
		Total:	31,00	un	
11.5.03	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO			
			un	Observação	
		Item 3	78,00		
		Total:	78,00	un	
11.5.04	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO			
			un	Observação	
		Item 4	22,00		
		Total:	22,00	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			
			un	Observação	
		somatório dos materiais dos itens 1 a 4 acima	143,00		
		Total:	143,00	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	234,00		
		Total:	234,00	m	
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 30 e respectivas conexões	75,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	
		Total:	75,00	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 31 e respectivas conexões	198,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	
		Item 21 e respectivas conexões	30,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais	
		Total:	228,00	m	

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																		
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i> Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i> Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																
11.5.09	15.036.0051-0	<p>Tubo de PVC rígido de 75mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 33 e respectivas conexões</td><td>15,00</td><td>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Item 22 e respectivas conexões</td><td>30,00</td><td>da planilha de material do PB Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>45,00</td><td>m</td></tr> </table>	Item 33 e respectivas conexões	15,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	Item 22 e respectivas conexões	30,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais	Total:	45,00	m							
Item 33 e respectivas conexões	15,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto																
Item 22 e respectivas conexões	30,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais																
Total:	45,00	m																
11.5.10	15.036.0052-0	<p>Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 33 e respectivas conexões</td><td>153,00</td><td>da planilha de material do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Item 23 e respectivas conexões</td><td>45,00</td><td>da planilha de material do PB Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>198,00</td><td>m</td></tr> </table>	Item 33 e respectivas conexões	153,00	da planilha de material do Projeto Básico esgoto	Item 23 e respectivas conexões	45,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais	Total:	198,00	m							
Item 33 e respectivas conexões	153,00	da planilha de material do Projeto Básico esgoto																
Item 23 e respectivas conexões	45,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais																
Total:	198,00	m																
11.5.11	15.036.0053-0	<p>Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 24 e respectivas conexões</td><td>156,00</td><td>da planilha de material do PB Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>156,00</td><td>m</td></tr> </table>	Item 24 e respectivas conexões	156,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais	Total:	156,00	m										
Item 24 e respectivas conexões	156,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais																
Total:	156,00	m																
11.5.12	15.036.0092-0	<p>Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 25</td><td>45,00</td><td>da planilha de material do PB. Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>45,00</td><td>m</td></tr> </table>	Item 25	45,00	da planilha de material do PB. Águas Pluviais	Total:	45,00	m										
Item 25	45,00	da planilha de material do PB. Águas Pluviais																
Total:	45,00	m																
11.5.13	15.004.0170-0	<p>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</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 26</td><td>4,00</td><td></td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>4,00</td><td>un</td></tr> </table>	Item 26	4,00		Total:	4,00	un										
Item 26	4,00																	
Total:	4,00	un																
11.5.14	15.004.0181-0	<p>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</p> <p>Nota: Equivale, em custo, à Caixa sifonada (150x150)x50mm</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 27</td><td>23,00</td><td>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Item 27</td><td>6,00</td><td>da planilha de material do PB Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>29,00</td><td>un</td></tr> </table>	Item 27	23,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	Item 27	6,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais	Total:	29,00	un							
Item 27	23,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto																
Item 27	6,00	da planilha de material do PB Águas Pluviais																
Total:	29,00	un																
11.5.15	15.004.0180-0	<p>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</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 28</td><td>4,00</td><td></td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>4,00</td><td>un</td></tr> </table>	Item 28	4,00		Total:	4,00	un										
Item 28	4,00																	
Total:	4,00	un																
11.5.16	15.002.0063-0	<p>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</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 39</td><td>1,00</td><td>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>1,00</td><td>un</td></tr> </table>	Item 39	1,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	Total:	1,00	un										
Item 39	1,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto																
Total:	1,00	un																
11.5.17	15.003.0185-0	<p>Grelha para águas pluviais, com caixilho nas dimensões de 15 x 15cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td></td><td>29,00</td><td>Para caixas sifonadas</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>29,00</td><td>un</td></tr> </table>		29,00	Para caixas sifonadas	Total:	29,00	un										
	29,00	Para caixas sifonadas																
Total:	29,00	un																
11.5.18	15.004.0600-0	<p>Grelha para canaleta, em PVC, medindo 130 x 500mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 29</td><td>11,30</td><td>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Item 28</td><td>3,75</td><td rowspan="3">da planilha de material do PB Águas Pluviais</td></tr> <tr> <td>Item 29</td><td>4,15</td></tr> <tr> <td>Item 30</td><td>8,80</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>28,00</td><td>m</td></tr> <tr> <td colspan="2">Como a canaleta, tem 50cm, teremos: 28m / 0,50m =</td><td>56 un</td></tr> </table>	Item 29	11,30	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	Item 28	3,75	da planilha de material do PB Águas Pluviais	Item 29	4,15	Item 30	8,80	Total:	28,00	m	Como a canaleta, tem 50cm, teremos: 28m / 0,50m =		56 un
Item 29	11,30	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto																
Item 28	3,75	da planilha de material do PB Águas Pluviais																
Item 29	4,15																	
Item 30	8,80																	
Total:	28,00	m																
Como a canaleta, tem 50cm, teremos: 28m / 0,50m =		56 un																
11.5.19	15.002.0200-0	<p>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</p> <p>Observação</p> <table> <tr> <td>Item 40</td><td>10,00</td><td>da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto</td></tr> <tr> <td>Item 26</td><td>8,00</td><td>da planilha de mat. do Proj.Básico A.Pluviais</td></tr> <tr> <td>Total:</td><td>18,00</td><td></td></tr> </table>	Item 40	10,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto	Item 26	8,00	da planilha de mat. do Proj.Básico A.Pluviais	Total:	18,00								
Item 40	10,00	da planilha de mat. do Projeto Básico esgoto																
Item 26	8,00	da planilha de mat. do Proj.Básico A.Pluviais																
Total:	18,00																	
11.5.20	06.016.0009-0	<p>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</p>																

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		<p>Observação</p> <p>18,00 Conforme item acima</p> <p>Total: 18,00</p>
11.5.21	15.002.0596-0	<p>Fossa séptica, de câmara submersa, tipo imhoff de concreto pré-moldado, medindo 3000 x 2800mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Total: 1,00</p>
11.5.22	15.002.0691-0	<p>Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2000 x 5200mm, em anéis de concreto pré-moldado, exclusive fossa e manilhas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Total: 1,00</p>
11.5.23	15.002.0666-0	<p>Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 3000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Total: 1,00</p>
11.5.24	15.002.0310-0	<p>Caixa separadora de óleo e caixa receptora lateral medindo 0,60 x 0,60 x 0,60m, internamente (cada uma), executada em blocos de concreto de 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com tampas de ferro fundido pesado, exclusive escavação, inclusive conexões, conforme projeto nº 1788 SEINS/EMOP. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Total: 1,00</p>
11.06	15.006	INCÊNDIO
11.6.01	15.006.0045-0	<p>Instalação de incêndio (Hidrante) em caixa enterrada de alvenaria com tijolo maciço, parede de meia vez (10cm) medindo 40x30x50cm, revestida internamente, com tampa de ferro fundido, inclusive peças compreendendo: registro de gaveta em bronze 2.1/2", tampão cego 2.1/2", junta storz de 2.1/2" e fornecimento de todos os materiais</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 1,00</p>
11.6.02	15.003.0550-0	<p>Tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 2.1/2", com costura, para instalação de incêndio enterrada, inclusive conexões e proteção anticorrosiva. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>36,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 36,00</p>
11.6.03	15.003.0396-0	<p>Abraçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e abraçadeiras propriamente dita, no diâmetro 2 1/2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>a cada 80cm de tubo: 45,00 Total: 45,00</p>
11.6.04	15.006.0010-0	<p>Caixa de incêndio interna padrão CBERJ, de aço, medindo 70 x 50 x 25cm, compreendendo: 2 lances de 15,00m de mangueira de fibra de poliéster pura, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro de 1.1/2", empataada, com registro, adaptador e esguicho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>3,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 3,00</p>
11.6.05	18.033.0020-0	<p>Sistema de pressurização de rede para combate a incêndio com bomba de 10cv, 60Hz, diâmetro de 3". FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>2,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 2,00</p>
11.6.06	18.032.0012-0	<p>Extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, de 10l, inclusive suporte de parede e carga completa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>4,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 4,00</p>
11.6.07	18.032.0030-0	<p>Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 1,00</p>
11.6.08	18.032.0020-0	<p>Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 4kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>1,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 1,00</p>
11.6.09	18.032.0015-0	<p>Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 6kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO</p> <p>Observação</p> <p>6,00 Conforme especificado no Proj.PCIncêndio Total: 6,00</p>

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																								
11.6.10	17.040.0050-0	Pintura de sinalização para extintores de incêndio, em quadrados vermelhos e bordas amarelas, conforme projeto EMOP 2547 (Hidráulica / Sanitária / Incêndio) <div><div>Observação</div><div>8,00</div><div>Conforme especificado no Proj.PCIncêndio</div><div>Total: 8,00</div></div>																								
11.6.11	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 <div><table><tr><td></td><td>Larg</td><td>altura</td><td>Qtde</td><td rowspan="5">Observação</td></tr><tr><td rowspan="2">Placa de sinalização rota de Fuga</td><td>0,24</td><td>0,12</td><td>26</td></tr><tr><td>0,15</td><td>0,20</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">Placa de sinalização de Extintores</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>15</td></tr><tr><td>0,40</td><td>0,10</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>1,42</td><td>m²</td></tr></table></div>		Larg	altura	Qtde	Observação	Placa de sinalização rota de Fuga	0,24	0,12	26	0,15	0,20	1	Placa de sinalização de Extintores	0,20	0,20	15	0,40	0,10	1	Total:			1,42	m²
	Larg	altura	Qtde	Observação																						
Placa de sinalização rota de Fuga	0,24	0,12	26																							
	0,15	0,20	1																							
Placa de sinalização de Extintores	0,20	0,20	15																							
	0,40	0,10	1																							
Total:			1,42	m²																						
11.6.12	18.038.0045-0	Acionador tipo “quebre vidro”, inclusive sensor de alarme e chave externa para teste. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO <div><div>Observação</div><div>3,00</div><div>Conforme especificado no Proj.PCIncêndio</div><div>Total: 3,00</div></div>																								
11.6.13	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 <div><div>Observação</div><div>3,00</div><div>Conforme especificado no Proj.PCIncêndio</div><div>Total: 3,00</div></div>																								
11.07		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUTÃO MECÂNICA																								
		Sistema de climatização, sendo do tipo “Split System” e do tipo Cassete/ Hi Wall (teto/ parede aparentes) compreende um somatório geral de carga térmica de 59,0 TR (Tonelada de Refrigeração). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO <i>Serviços globalizados, na codificação EMOP, conforme quantitativos detalhados, 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>																								
		Descrição do material, conforme projeto	Unidade	Qtde total																						
11.7.1	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	5,00	Item 1.1																					
11.7.2	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	22,00	Item 1.2																					
11.7.3	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	4,00	Item 1.3																					
11.7.4	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	5,00	MDO do Item 1.1 e item 1.4																					
11.7.5	15.005.0201-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de12000 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	22,00	MDO do Item 1.2 e item 1.5																					
11.7.6	15.005.0202-0	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de18000 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	4,00	MDO do Item 1.3 e item 1.6																					
11.7.7	18.030.0660-0	Sistema de ar condicionado central , tipo Split “built in”, com rede de dutos de insuflamento e de ar exterior para renovação, para áreas de conforto térmico, nos termos da NBR 16401, até 10 TR	TR	24,50	Item 1.7 a 1.9																					
11.7.8	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	318,00	Item 11																					
11.7.9	18.034.0080-0	Exaustor centrífugo de simples aspiração, rotor “Sirocco” de 3000m³/h, 1/2cv/VI pólos/3F/220V/60Hz, pressão estática de 20mmCA, com diâmetro de 35cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	Itens 3.1 e 3.2																					
11.7.10	18.034.0075-0	Exaustores centrífugos, tipo limit load, simples aspiração e acionamento indireto, fabricado em chapa de aço carbono, 5cv/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	item 3.3																					
11.7.11	18.016.0010-0	Coifa de aço inoxidável, de 1,20 x 0,60m, de chapa 18.304, inclusive 1,50m de duto com 310 x 120mm de seção, em chapa 22, 2 exaustores centrífugos tipo caramujo, em chapa de aço carbono 1020 com motor 1/3cv nas tensões 110/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	Itens 4.1 e acessórios respectivos do item3																					

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																																																																																																																																																																						
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																																																																																																																																																																																																						
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																																																																																																																																																																																						
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																																																																																																																																																																																																						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																																																																																																																																																																																				
11.7.12	18.016.0003-0	Coifa de aço inox AISI 304/444 (#20), nas dimensões 1,30 x 1,30 x 0,60m (cocção), com calha coletora de gordura em todo perímetro com dreno plugado, suporte de fixação e bocais flangeados (fogão industrial de 4 bocas). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un		1,00	<i>Itens 4.2 e acessórios respectivos do item3</i>																																																																																																																																																																																																
11.7.13	18.016.0008-0	Damper corta fogo 35 x 45cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72ºC ou 141ºC, com chave fim de curso. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un		1,00	<i>item 6.13</i>																																																																																																																																																																																																
11.7.14	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 alumínio, incluindo cintas, fitas, suportes pintados, difusores e grelhas em alumínio extrudado e demais itens necessários FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg		100,00	<i>itens 8.1 a 8.4 e 5.1 a 6.15</i>																																																																																																																																																																																																
11.7.15	15.005.0275-0	Duto para exaustão de cocção de fogões, soldado em chapa preta, conforme ABNT, pintados com tinta resistente ao calor, inclusive suportes pintados, lonas e demais itens necessários. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg		76,00	<i>itens 9.1</i>																																																																																																																																																																																																
12	17	PINTURAS																																																																																																																																																																																																				
12.01	17.018.0265-0	<p>Pintura com tinta acrílica acetinada, para uso hospitalar, sobre paredes e tetos, inclusive lixamento, uma demão de selador acrilico, duas demãos de massa acrílica e duas demãos de acabamento</p> <p>Nota: Especificação de Acabamento, constante do Projeto de Arquitetura, legenda 301 e 401</p> <table><tr><th colspan="2">LOCALIZAÇÃO - internamente</th><th>repetições</th><th>Perímetro</th><th>P.D.</th><th>Desconto</th><th>Total</th><th>Nota</th></tr><tr><td colspan="2">Recepção</td><td>1</td><td>35,30 m</td><td>2,70 m</td><td>17,11 m²</td><td>78,20 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Psicologia</td><td>3</td><td>11,70 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>94,77 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Neuro/divers./ psiquiatria</td><td>3</td><td>12,00 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>97,20 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Serv. Social</td><td>1</td><td>13,40 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>36,18 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Est. Precoce + T.O.</td><td>1</td><td>24,40 m</td><td>2,70 m</td><td>0,16 m²</td><td>65,72 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Box de Terapia</td><td>4</td><td>11,40 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>123,12 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Ginásio</td><td>1</td><td>56,30 m</td><td>7,35 m</td><td>6,42 m²</td><td>407,39 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Sala da Piscina</td><td>1</td><td>36,60 m</td><td>1,20 m</td><td>4,76 m²</td><td>39,16 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Almoxarifado</td><td>1</td><td>16,50 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>44,55 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Sala de Recurso/Estim/Prof.</td><td>6</td><td>12,70 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>205,74 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Diretoria</td><td>1</td><td>9,30 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>25,11 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Coordenação</td><td>1</td><td>11,50 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>31,05 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Auditório</td><td>1</td><td>34,00 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>91,80 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Braile e Libras</td><td>1</td><td>15,80 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>42,66 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Psicologias e Fisioterapia</td><td>4</td><td>10,80 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>116,64 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Altas Habilidades</td><td>1</td><td>11,40 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>30,78 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">PABX</td><td>1</td><td>9,40 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>25,38 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Arquivo</td><td>1</td><td>12,36 m</td><td>2,70 m</td><td></td><td>33,37 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Oficina do pais</td><td>1</td><td>22,70 m</td><td>2,70 m</td><td>16,00 m²</td><td>45,29 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">Circulação</td><td>1</td><td>236,10 m</td><td>2,70 m</td><td>74,78 m²</td><td>562,69 m²</td><td>301</td></tr><tr><td colspan="2">barrilete e casa de bombas</td><td>1</td><td>21,90 m</td><td>2,15 m</td><td></td><td>47,09 m²</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Forro em drywall Standart</td><td colspan="3">de acordo com discriminado no item 8.11 acima</td><td></td><td>903,78 m²</td><td>401</td></tr><tr><td colspan="5">Total :</td><td colspan="2">3.147,66 m²</td><td></td></tr></table>					LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota	Recepção		1	35,30 m	2,70 m	17,11 m²	78,20 m²	301	Psicologia		3	11,70 m	2,70 m		94,77 m²	301	Neuro/divers./ psiquiatria		3	12,00 m	2,70 m		97,20 m²	301	Serv. Social		1	13,40 m	2,70 m		36,18 m²	301	Est. Precoce + T.O.		1	24,40 m	2,70 m	0,16 m²	65,72 m²	301	Box de Terapia		4	11,40 m	2,70 m		123,12 m²	301	Ginásio		1	56,30 m	7,35 m	6,42 m²	407,39 m²	301	Sala da Piscina		1	36,60 m	1,20 m	4,76 m²	39,16 m²	301	Almoxarifado		1	16,50 m	2,70 m		44,55 m²	301	Sala de Recurso/Estim/Prof.		6	12,70 m	2,70 m		205,74 m²	301	Diretoria		1	9,30 m	2,70 m		25,11 m²	301	Coordenação		1	11,50 m	2,70 m		31,05 m²	301	Auditório		1	34,00 m	2,70 m		91,80 m²	301	Braile e Libras		1	15,80 m	2,70 m		42,66 m²	301	Psicologias e Fisioterapia		4	10,80 m	2,70 m		116,64 m²	301	Altas Habilidades		1	11,40 m	2,70 m		30,78 m²	301	PABX		1	9,40 m	2,70 m		25,38 m²	301	Arquivo		1	12,36 m	2,70 m		33,37 m²	301	Oficina do pais		1	22,70 m	2,70 m	16,00 m²	45,29 m²	301	Circulação		1	236,10 m	2,70 m	74,78 m²	562,69 m²	301	barrilete e casa de bombas		1	21,90 m	2,15 m		47,09 m²		Forro em drywall Standart		de acordo com discriminado no item 8.11 acima				903,78 m²	401	Total :					3.147,66 m²		
LOCALIZAÇÃO - internamente		repetições	Perímetro	P.D.	Desconto	Total	Nota																																																																																																																																																																																															
Recepção		1	35,30 m	2,70 m	17,11 m²	78,20 m²	301																																																																																																																																																																																															
Psicologia		3	11,70 m	2,70 m		94,77 m²	301																																																																																																																																																																																															
Neuro/divers./ psiquiatria		3	12,00 m	2,70 m		97,20 m²	301																																																																																																																																																																																															
Serv. Social		1	13,40 m	2,70 m		36,18 m²	301																																																																																																																																																																																															
Est. Precoce + T.O.		1	24,40 m	2,70 m	0,16 m²	65,72 m²	301																																																																																																																																																																																															
Box de Terapia		4	11,40 m	2,70 m		123,12 m²	301																																																																																																																																																																																															
Ginásio		1	56,30 m	7,35 m	6,42 m²	407,39 m²	301																																																																																																																																																																																															
Sala da Piscina		1	36,60 m	1,20 m	4,76 m²	39,16 m²	301																																																																																																																																																																																															
Almoxarifado		1	16,50 m	2,70 m		44,55 m²	301																																																																																																																																																																																															
Sala de Recurso/Estim/Prof.		6	12,70 m	2,70 m		205,74 m²	301																																																																																																																																																																																															
Diretoria		1	9,30 m	2,70 m		25,11 m²	301																																																																																																																																																																																															
Coordenação		1	11,50 m	2,70 m		31,05 m²	301																																																																																																																																																																																															
Auditório		1	34,00 m	2,70 m		91,80 m²	301																																																																																																																																																																																															
Braile e Libras		1	15,80 m	2,70 m		42,66 m²	301																																																																																																																																																																																															
Psicologias e Fisioterapia		4	10,80 m	2,70 m		116,64 m²	301																																																																																																																																																																																															
Altas Habilidades		1	11,40 m	2,70 m		30,78 m²	301																																																																																																																																																																																															
PABX		1	9,40 m	2,70 m		25,38 m²	301																																																																																																																																																																																															
Arquivo		1	12,36 m	2,70 m		33,37 m²	301																																																																																																																																																																																															
Oficina do pais		1	22,70 m	2,70 m	16,00 m²	45,29 m²	301																																																																																																																																																																																															
Circulação		1	236,10 m	2,70 m	74,78 m²	562,69 m²	301																																																																																																																																																																																															
barrilete e casa de bombas		1	21,90 m	2,15 m		47,09 m²																																																																																																																																																																																																
Forro em drywall Standart		de acordo com discriminado no item 8.11 acima				903,78 m²	401																																																																																																																																																																																															
Total :					3.147,66 m²																																																																																																																																																																																																	
12.02	17.018.0112-0	<p>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</p> <p>Nota: Especificação de Acabamento externo, constante do Projeto de Arquitetura, legendas 1 e 4</p> <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 1</td><td>Parede PABX/psicol/fisio...</td><td>17,45 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>66,31 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>Parede Libras/auditório...</td><td>20,15 m</td><td>3,80 m</td><td>0,16 m²</td><td>76,41 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Sanitários</td><td>6,40 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>24,32 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>Est. Precose/recurso...</td><td>17,75 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>67,45 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>cozinha téc./copa func ...</td><td>8,55 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>32,49 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 4</td><td>copa func/banheiros ...</td><td>7,90 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>30,02 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 3</td><td>banheiros/DML/Almox ...</td><td>33,05 m</td><td>3,80 m</td><td>6,40 m²</td><td>119,19 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>àrea da piscina</td><td>11,40 m</td><td>3,80 m</td><td>2,14 m²</td><td>41,18 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 2</td><td>Box de Terapia/estim.../Psiq.</td><td>25,50 m</td><td>3,80 m</td><td>0,32 m²</td><td>96,58 m²</td><td></td></tr><tr><td>Fachada 1</td><td>Psiq./neuro...recepção</td><td>32,50 m</td><td>3,80 m</td><td></td><td>123,50 m²</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Telhado</td><td>Platibanda com h = 80cm</td><td>176,25 m</td><td>0,80 m</td><td></td><td>141,00 m²</td><td>Lado Externo</td></tr><tr><td>Platibanda com h = 80cm</td><td>181,60 m</td><td>0,80 m</td><td></td><td>145,28 m²</td><td>Lado Int.telh</td></tr><tr><td rowspan="2">Platibanda com h = 200cm</td><td>24,05 m</td><td>2,00 m</td><td></td><td>48,10 m²</td><td>Lado 1</td></tr><tr><td>11,75 m</td><td>2,00 m</td><td></td><td>23,50 m²</td><td>Lado 2</td></tr><tr><td>Ginásio</td><td>Paredes externas</td><td>57,50 m</td><td>4,32 m</td><td></td><td>248,40 m²</td><td>Vista Externa</td></tr><tr><td>barrilete e</td><td></td><td>10,95 m</td><td>2,15 m</td><td></td><td>23,54 m²</td><td>Vista Externa</td></tr></table>					LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota	Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	3,80 m		66,31 m²		Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	3,80 m	0,16 m²	76,41 m²		Fachada 3	Sanitários	6,40 m	3,80 m		24,32 m²		Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	3,80 m		67,45 m²		Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	3,80 m		32,49 m²		Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	3,80 m		30,02 m²		Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	3,80 m	6,40 m²	119,19 m²		Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	3,80 m	2,14 m²	41,18 m²		Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	3,80 m	0,32 m²	96,58 m²		Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	3,80 m		123,50 m²		Telhado	Platibanda com h = 80cm	176,25 m	0,80 m		141,00 m²	Lado Externo	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	0,80 m		145,28 m²	Lado Int.telh	Platibanda com h = 200cm	24,05 m	2,00 m		48,10 m²	Lado 1	11,75 m	2,00 m		23,50 m²	Lado 2	Ginásio	Paredes externas	57,50 m	4,32 m		248,40 m²	Vista Externa	barrilete e		10,95 m	2,15 m		23,54 m²	Vista Externa																																																																													
LOCALIZAÇÃO - externamente		Comprimento	Altura Alv.	Descontos	Total	Nota																																																																																																																																																																																																
Fachada 1	Parede PABX/psicol/fisio...	17,45 m	3,80 m		66,31 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 4	Parede Libras/auditório...	20,15 m	3,80 m	0,16 m²	76,41 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 3	Sanitários	6,40 m	3,80 m		24,32 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 3	Est. Precose/recurso...	17,75 m	3,80 m		67,45 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 4	cozinha téc./copa func ...	8,55 m	3,80 m		32,49 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 4	copa func/banheiros ...	7,90 m	3,80 m		30,02 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 3	banheiros/DML/Almox ...	33,05 m	3,80 m	6,40 m²	119,19 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 2	àrea da piscina	11,40 m	3,80 m	2,14 m²	41,18 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 2	Box de Terapia/estim.../Psiq.	25,50 m	3,80 m	0,32 m²	96,58 m²																																																																																																																																																																																																	
Fachada 1	Psiq./neuro...recepção	32,50 m	3,80 m		123,50 m²																																																																																																																																																																																																	
Telhado	Platibanda com h = 80cm	176,25 m	0,80 m		141,00 m²	Lado Externo																																																																																																																																																																																																
	Platibanda com h = 80cm	181,60 m	0,80 m		145,28 m²	Lado Int.telh																																																																																																																																																																																																
	Platibanda com h = 200cm	24,05 m	2,00 m		48,10 m²	Lado 1																																																																																																																																																																																																
		11,75 m	2,00 m		23,50 m²	Lado 2																																																																																																																																																																																																
Ginásio	Paredes externas	57,50 m	4,32 m		248,40 m²	Vista Externa																																																																																																																																																																																																
barrilete e		10,95 m	2,15 m		23,54 m²	Vista Externa																																																																																																																																																																																																

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA																																																
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>																																																
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>																																																
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>																																																
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO																																														
		casa de bombas	Paredes externas	10,95 m	0,60 m		6,57 m²	<i>Lado 1 e 2 - Platibanda</i>																																								
				10,95 m	0,60 m		6,57 m²																																									
		Horta e Vest. PNE	Paredes externas	32,92 m	0,80 m		26,34 m²	Vista Externa																																								
				32,92 m	1,20 m		39,50 m²	Vista Interna																																								
		Detalhe da janelas (ver det. 06)		61,05 m	2,00 m		122,10 m²																																									
		Muretas do jardim		29,80 m	1,00 m		29,80 m²	Faixas de 160cm																																								
		Total :						1538,15 m²																																								
12.03	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 (0,80x2,10)m</td><td>40 un</td><td>67,20 m²</td><td rowspan="2">Guarnições de madeira (cons. Área da folha)</td></tr><tr><td colspan="2">Porta P02 (0,70x2,10)m</td><td>5 un</td><td>7,35 m²</td></tr><tr><td colspan="3">Pintura dos alizares de madeira</td><td>74,55 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>6,62 m²</td><td>PCF</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>3,48 m²</td><td>Esc. Mar.</td></tr><tr><td colspan="3">Total:</td><td>160,64</td><td></td></tr></table>										Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Total - m²	Nota	Porta P01 (0,80x2,10)m		40 un	67,20 m²	Guarnições de madeira (cons. Área da folha)	Porta P02 (0,70x2,10)m		5 un	7,35 m²	Pintura dos alizares de madeira			74,55 m²	Total p/alizar				1,44 m²	Alçapão				6,62 m²	PCF				3,48 m²	Esc. Mar.	Total:			160,64	
Especificação da Esquadria - Conf. Legenda		Qtde	Total - m²	Nota																																												
Porta P01 (0,80x2,10)m		40 un	67,20 m²	Guarnições de madeira (cons. Área da folha)																																												
Porta P02 (0,70x2,10)m		5 un	7,35 m²																																													
Pintura dos alizares de madeira			74,55 m²	Total p/alizar																																												
			1,44 m²	Alçapão																																												
			6,62 m²	PCF																																												
			3,48 m²	Esc. Mar.																																												
Total:			160,64																																													
12.04	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																																														
<table><tr><th colspan="2"></th><th>m²</th><th>Observação</th></tr><tr><td rowspan="2">Item 7.02</td><td>842,54</td><td></td><td><i>Engradamento metálico (telhado)</i></td></tr><tr><td>54,85</td><td></td><td><i>Quadro p/delimitar horta</i></td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>897,38</td><td></td></tr></table>												m²	Observação	Item 7.02	842,54		<i>Engradamento metálico (telhado)</i>	54,85		<i>Quadro p/delimitar horta</i>	Total:		897,38																									
		m²	Observação																																													
Item 7.02	842,54		<i>Engradamento metálico (telhado)</i>																																													
	54,85		<i>Quadro p/delimitar horta</i>																																													
Total:		897,38																																														
13	18	APARELHOSHIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS																																														
		<i>Acessórios, e conexões inclusos em algumas composições de serviços.</i>																																														
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><th colspan="2">Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td colspan="2"><i>PNE (2un)</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>banho PNE Masc</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>banho PNE Feminino</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banh./Vest. Masculino</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banh./Vest. Feminino</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>6 un</td></tr></table>										Local de utilização		Qtde	<i>PNE (2un)</i>		2 un	<i>banho PNE Masc</i>		1 un	<i>banho PNE Feminino</i>		1 un	<i>Banh./Vest. Masculino</i>		1 un	<i>Banh./Vest. Feminino</i>		1 un	Total:		6 un																		
Local de utilização		Qtde																																														
<i>PNE (2un)</i>		2 un																																														
<i>banho PNE Masc</i>		1 un																																														
<i>banho PNE Feminino</i>		1 un																																														
<i>Banh./Vest. Masculino</i>		1 un																																														
<i>Banh./Vest. Feminino</i>		1 un																																														
Total:		6 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><th colspan="2">Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td colspan="2"><i>Banheiro Masc.</i></td><td>3 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banheiro Fem.</i></td><td>3 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banh./Vest. Masculino</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banh./Vest. Feminino</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Banho Vest. (2un)</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2"><i>I.S. (2un)</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>14 un</td></tr></table>										Local de utilização		Qtde	<i>Banheiro Masc.</i>		3 un	<i>Banheiro Fem.</i>		3 un	<i>Banh./Vest. Masculino</i>		2 un	<i>Banh./Vest. Feminino</i>		2 un	<i>Banho Vest. (2un)</i>		2 un	<i>I.S. (2un)</i>		2 un	Total:		14 un															
Local de utilização		Qtde																																														
<i>Banheiro Masc.</i>		3 un																																														
<i>Banheiro Fem.</i>		3 un																																														
<i>Banh./Vest. Masculino</i>		2 un																																														
<i>Banh./Vest. Feminino</i>		2 un																																														
<i>Banho Vest. (2un)</i>		2 un																																														
<i>I.S. (2un)</i>		2 un																																														
Total:		14 un																																														
13.03	18.005.0015-0	Assento sanitário de plástico, tipo médio luxo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO																																														
<table><tr><th colspan="2">Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td colspan="2"><i>Nos vasos, exceto PNE</i></td><td>6 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>6 un</td></tr></table>										Local de utilização		Qtde	<i>Nos vasos, exceto PNE</i>		6 un	Total:		6 un																														
Local de utilização		Qtde																																														
<i>Nos vasos, exceto PNE</i>		6 un																																														
Total:		6 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><th colspan="2">Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td colspan="2"><i>Sanitários PNE</i></td><td>6 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>6 un</td></tr></table>										Local de utilização		Qtde	<i>Sanitários PNE</i>		6 un	Total:		6 un																														
Local de utilização		Qtde																																														
<i>Sanitários PNE</i>		6 un																																														
Total:		6 un																																														
13.05	15.003.0405-0	Assentamento de vaso sanitário sifonado (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários																																														
<table><tr><th colspan="2">Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td colspan="2"><i>Vasos Sanit. em geral</i></td><td>20 un</td></tr><tr><td colspan="2">Total:</td><td>20 un</td></tr></table>										Local de utilização		Qtde	<i>Vasos Sanit. em geral</i>		20 un	Total:		20 un																														
Local de utilização		Qtde																																														
<i>Vasos Sanit. em geral</i>		20 un																																														
Total:		20 un																																														
13.06	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																																														

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: *Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO*
Endereço: *Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ***
Referência: *EMOP de 05/19 - Sem desoneração*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
13.07	18.016.0040-0				
		Local de utilização	Qtde		
		DML	1 un		
		Total:	1 un		
			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		
		Local de utilização	Qtde		
		Copa Funcionários	1 un		
		Cozinha Técnica	2 un		
		Cozinha	1 un		
		Total:	4 un		
		13.08	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
				Local de utilização	Qtde
Box de terapia	4 un				
Total:	4 un				
13.09	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		
		Local de utilização	Qtde		
		PNE (2un)	2 un		
		banho PNE Masc	1 un		
		banho PNE Feminino	1 un		
		Banh./Vest. Masculino	1 un		
		Banh./Vest. Feminino	1 un		
		Total:	6 un		
13.10	18.002.0028-0		Cuba de louça branca, de sobrepor, oval, exclusive rabicho, sifão e torneira. FORNECIMENTO		
		Local de utilização	Qtde		
		Banheiro Masc.	3 un		
		Banheiro Fem.	3 un		
		Banh./Vest. Masculino	3 un		
		Banh./Vest. Feminino	3 un		
		Banho Vest. (2un)	2 un		
		I.S. (2un)	2 un		
		Total:	16 un		
		13.11	15.003.0360-0		Assentamento de lavatório (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários
				Local de utilização	Qtde
				Lavatórios e cubas em geral	26 un
Total:	26 un				
13.12	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		
		Cozinha Técnica	2 un		
		Cozinha	1 un		
		Copa Funcionários	1 un		
		Total:	4 un		
		13.13	18.009.0101-0		Torneira de fechamento automático, para lavatório, de parede, anti-vandalismo, de 85mm, acabamento cromado. Fornecimento
				Local de utilização	Qtde
Banheiro Masc.	3 un				
Banheiro Fem.	3 un				
		Banh./Vest. Masculino	3 un		
		Banh./Vest. Feminino	3 un		
		Banho Vest. (2un)	2 un		
		I.S. (2un)	2 un		
		Box de terapia	4 un		
		Total:	20 un		
		13.14	18.009.0058-0		Torneira para pia ou tanque, 1158 de 1/2” x 18cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO
				Local de utilização	Qtde
DML	1 un				
Total:	1 un				
13.15	18.009.0079-0		Torneira para jardim, de 1/2” x 10cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO		
		Local de utilização	Qtde		
		área externa (1 por fach.)	4 un		
		Total:	4 un		
13.16	18.013.0108-0		Válvula de escoamento para lavatório, com ladrão, 1603 de 1”, em metal cromado. FORNECIMENTO		
		Local de utilização	Qtde		
		Cubas de louça	16 un		

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA												
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>												
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>												
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO										
13.17	18.007.0051-0	Total: 16 un										
		Duchinha manual, com registro de pressão 1/2” cromado, rabicho cromado, suporte branco, pistola branca, buchas e parafusos para fixação. FORNECIMENTO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Para vasos Sanitários</i></td><td>20 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Para vasos Sanitários</i>	20 un						
Local de utilização	Qtde											
<i>Para vasos Sanitários</i>	20 un											
13.18	18.013.0111-0	Total: 20 un										
		Válvula de escoamento para tanque, 1605 de 1.1/4”, em metal cromado. FORNECIMENTO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Para tanque de louça</i></td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Para tanque de louça</i>	1 un						
Local de utilização	Qtde											
<i>Para tanque de louça</i>	1 un											
13.19	18.013.0117-0	Total: 1 un										
		Sifão 1680, de 1.1/2” x 1.1/2”, em metal cromado. FORNECIMENTO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Para cubas de louça</i></td><td>16 un</td></tr><tr><td><i>Para cubas em aço inox</i></td><td>4 un</td></tr><tr><td><i>Para tanques de louça</i></td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Para cubas de louça</i>	16 un	<i>Para cubas em aço inox</i>	4 un	<i>Para tanques de louça</i>	1 un		
Local de utilização	Qtde											
<i>Para cubas de louça</i>	16 un											
<i>Para cubas em aço inox</i>	4 un											
<i>Para tanques de louça</i>	1 un											
13.20	15.003.0379-0	Total: 21 un										
		Assentamento de torneira (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Duchas higiênicas</i></td><td>20 un</td></tr><tr><td><i>Torneiras em geral</i></td><td>29 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Duchas higiênicas</i>	20 un	<i>Torneiras em geral</i>	29 un				
Local de utilização	Qtde											
<i>Duchas higiênicas</i>	20 un											
<i>Torneiras em geral</i>	29 un											
13.21	18.007.0075-0	Total: 49 un										
		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										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Masculino</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Feminino</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td><i>Banho Vest. (2un)</i></td><td>2 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Banh./Vest. Masculino</i>	2 un	<i>Banh./Vest. Feminino</i>	2 un	<i>Banho Vest. (2un)</i>	2 un		
Local de utilização	Qtde											
<i>Banh./Vest. Masculino</i>	2 un											
<i>Banh./Vest. Feminino</i>	2 un											
<i>Banho Vest. (2un)</i>	2 un											
13.22	18.007.0090-0	Total: 6 un										
		Chuveiro com desviador e ducha manual, para pessoas com necessidades específicas, FORNECIMENTO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>banho PNE Masc</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Feminino</i></td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>banho PNE Masc</i>	1 un	<i>banho PNE Feminino</i>	1 un				
Local de utilização	Qtde											
<i>banho PNE Masc</i>	1 un											
<i>banho PNE Feminino</i>	1 un											
13.23	15.003.0380-0	Total: 2 un										
		Assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários e braço cromado										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>Em geral</i></td><td>8 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>Em geral</i>	8 un						
Local de utilização	Qtde											
<i>Em geral</i>	8 un											
13.24	18.016.0100-0	Total: 8 un										
		Barra de apoio tubular, em aço inoxidável, para lavatório de centro, medindo 63 x 51cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>PNE (2un)</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Masc</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Feminino</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Masculino</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Feminino</i></td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>PNE (2un)</i>	2 un	<i>banho PNE Masc</i>	1 un	<i>banho PNE Feminino</i>	1 un	<i>Banh./Vest. Masculino</i>	1 un
Local de utilização	Qtde											
<i>PNE (2un)</i>	2 un											
<i>banho PNE Masc</i>	1 un											
<i>banho PNE Feminino</i>	1 un											
<i>Banh./Vest. Masculino</i>	1 un											
<i>Banh./Vest. Feminino</i>	1 un											
13.25	18.016.0106-0	Total: 6 un										
		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										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>PNE (2un)</i></td><td>4 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Masc</i></td><td>4 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Feminino</i></td><td>4 un</td></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Masculino</i></td><td>2 un</td></tr><tr><td><i>Banh./Vest. Feminino</i></td><td>2 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>PNE (2un)</i>	4 un	<i>banho PNE Masc</i>	4 un	<i>banho PNE Feminino</i>	4 un	<i>Banh./Vest. Masculino</i>	2 un
Local de utilização	Qtde											
<i>PNE (2un)</i>	4 un											
<i>banho PNE Masc</i>	4 un											
<i>banho PNE Feminino</i>	4 un											
<i>Banh./Vest. Masculino</i>	2 un											
<i>Banh./Vest. Feminino</i>	2 un											
13.26	18.016.0140-0	Total: 16 un										
		Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável, tubo de 1.1/4”, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>banho PNE Masc</i></td><td>1 un</td></tr><tr><td><i>banho PNE Feminino</i></td><td>1 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>banho PNE Masc</i>	1 un	<i>banho PNE Feminino</i>	1 un				
Local de utilização	Qtde											
<i>banho PNE Masc</i>	1 un											
<i>banho PNE Feminino</i>	1 un											
13.27	18.005.0013-0	Total: 2 un										
		Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr><tr><td><i>1 por vaso sanitário</i></td><td>20 un</td></tr></table>	Local de utilização	Qtde	<i>1 por vaso sanitário</i>	20 un						
Local de utilização	Qtde											
<i>1 por vaso sanitário</i>	20 un											
13.28	18.005.0010-0	Total: 20 un										
		Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO										
		<table><tr><th>Local de utilização</th><th>Qtde</th></tr></table>	Local de utilização	Qtde								
Local de utilização	Qtde											

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
13.29	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1 por lavatório
			26 un
			1 por cuba inox e tanque
			5 un
			Total: 31 un
13.30	18.006.0054-0	Cabide simples, de sobrepor, em metal cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Local de utilização
			Qtde
			1 por saboneteira
			31 un
			Total: 31 un
13.31	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
			Circul. do Auditório
13.32	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	2 un
			Circul. do Ginásio
			2 un
			Ginásio
			2 un
13.33	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	Sala da Piscina
			2 un
			Total: 10 un
			Local de utilização
			Qtde
13.34	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	Largura
			Observação
			balcão recepção
			7,12 m
			0,40 m
13.35	18.082.0105-0	Frontispício de granito cinza andorinha, com seção de 10 x 2cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	7,12 m
			0,55 m
			Copa Funcionários
			2,20 m
			0,60 m
			0,26 m
			0,60 m
			Cozinha Técnica
			1,00 m
			0,60 m
			0,50 m
			0,60 m
			1,45 m
			0,60 m
			1,00 m
			0,60 m
			área seca da bancada
			3,35 m
			0,60 m
			2,40 m
			0,80 m
			1,00 m
			0,40 m
			Sub total = 14,94 m²
			Nota: Compatibilizando à largura de 60cm, teremos (14,94m² dividido por 0,60m = 24,90 m)
			Total: 24,90 m
			Local de utilização
			Extensão
			Largura
			Observação
			Banh./Vest.
			1,20 m
			0,50 m
			Banh./Vest.
			1,20 m
			0,50 m
			Copa Funcionários
			1,20 m
			0,60 m
			0,90 m
			0,60 m
			1,50 m
			0,60 m
			Cozinha
			1,50 m
			0,60 m
			I.S. (2un)
			2,30 m
			0,60 m
			Total: 5,64 m²
			Local de utilização
			Extensão
			Largura
			Observação
			Banheiro Fem.
			3,60 m
			0,50 m
			Banheiro Masc.
			3,60 m
			0,50 m
			Banh./Vest. Masculino
			2,75 m
			0,50 m
			Banh./Vest. Feminino
			2,75 m
			0,50 m
			Total: 6,35 m²
			Local da bancada
			Qtde
			balcão recepção
			14,64 m
			7,72 m
			Copa Funcionários
			3,06 m
			2,40 m
			1,60 m
			1,10 m
			3,50 m
			1,60 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA				
Obra: <i>Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO</i>				
Endereço: <i>Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**</i>				
Referência: <i>EMOP de 05/19 - Sem desoneração</i>				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
				4,80 m
			Cozinha	3,35 m
				6,40 m
				2,40 m
				2,70 m
			Banheiro Fem.	3,60 m
			Banheiro Masc.	3,60 m
			Banh./Vest. Masculino	3,75 m
			Banh./Vest. Feminino	3,75 m
			Banh./Vest.	1,70 m
			Banh./Vest.	1,70 m
			I.S. (2un)	3,30 m
			Total:	76,67 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		
			Local de utilização	Area do fundo
			Canteiro 1 (fachadas 1/4)	17,90 m²
				2,55 m²
			Canteiro 2 (fach. 1/2)	4,73 m²
			Canteiro 3 - fach. 3/4	27,23 m²
			Jardineira 2 - fach. 3	18,75 m²
			Total:	71,15 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		
			m²	Observação
			71,15	Item 13.1 acima
			Total:	71,15
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	Observação
			71,15	Item 13.1 acima
			Total:	71,15
14.04	09.006.0030-0	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados		
			m³	Observação
			Espessura: 0,15	10,67
			Total:	10,67
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	Observação
			21,47	Item 10.06
			96,21	Item 10.07
			32,28	Item 10.08
			72,75	Item 10.09
			5,25	Item 10.10
			Total:	227,96
15.02	05.001.0385-0	Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas ou azulejos		
			m²	Observação
			435,21	Item 9.04
			237,28	Item 9.05
			171,29	Item 9.07
			Total:	843,78
15.03	05.001.0365-0	Limpeza de pisos cerâmicos		
			m²	Observação
			1.029,45	item 9.14
			Total:	1.029,45
15.04	05.001.0366-0	Limpeza de pisos de borracha		
			m²	Observação
			42,83	Item 9.16
			Total:	42,83
15.05	05.001.0370-0	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais		
			un	Observação



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO TOTALIZADA

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO
Endereço: Rua Estudante Elcira Oliveira Coutinho, s/n* Bairro Barreira (Bacaxá)*Saquarema/RJ**
Referência: EMOP de 05/19 - Sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
			20,00	Item 13.05
			26,00	Item 13.11
			49,00	Item 13.20
			8,00	Item 13.23
			Total:	103,00

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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	1.315,12	2,52	3.314,10	1,76	
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	336,20	17,13	5.759,11	3,06	
1.03	01.050.0351-0	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1001 a 4000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares	m²	843,28	91,21	76.915,57	40,89	
1.04	01.050.0541-0	Projeto executivo de estrutural para prédios hospitalares de 1001 até 4000m², 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	1.315,12	31,85	41.886,57	22,27	
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	1.315,12	13,81	18.161,81	9,65	
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	1.315,12	10,35	13.611,49	7,24	
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	1.315,12	10,35	13.611,49	7,24	
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	1.315,12	4,40	5.786,53	3,08	
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	1.315,12	6,90	9.074,33	4,82	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 01						188.121,00	100,00	5,29
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	236,02	47,81	11.283,92	3,35	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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	75,00	248,07	18.605,25	5,52	
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	10,00	384,17	3.841,70	1,14	
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	10,00	558,34	5.583,40	1,66	
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	0,89	
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	0,44	
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	0,90	
2.08	05.100.0020-0	Café da manhã, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas	un	7.700,00	4,50	34.650,00	10,28	
2.09	05.100.0022-0	Refeição, conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas	un	7.700,00	10,00	77.000,00	22,85	
2.10	05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	un	7.700,00	7,12	54.824,00	16,27	
2.11	01.090.0000-0	Índice geral para administração local de obra	mês	10,00	12.359,07	123.590,67	36,68	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 02						336.932,69	100,00	9,47
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	166,16	50,67	8.419,12	40,54	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
3.02	03.016.0020-1	Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento e escoramento	m³	55,34	20,55	1.137,13	5,48	
3.03	03.011.0015-1	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material	m³	71,76	19,70	1.413,59	6,81	
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	48,25	31,48	1.518,77	7,31	
3.05	20.104.0001-0	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO	m³	48,25	55,43	2.674,25	12,88	
3.06	03.010.0101-0	Compactação de aterro, em camadas de 20cm, utilizando compactador pneumático (sapo), inclusive compressor	m³	170,97	32,78	5.604,25	26,99	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 03						20.767,13	100,00	0,58
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	82,60	
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	7.780,00	0,12	933,60	6,17	
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	389,00	0,68	264,52	1,75	
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	6,00	238,94	1.433,64	9,48	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 04						15.128,73	100,00	0,43
5	5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
5.01	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	1.945,00	4,00	7.780,00	33,34	
5.02	05.008.0001-0	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m²	1.786,22	5,96	10.645,87	45,62	
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	1.470,40	2,85	4.190,64	17,96	
5.04	05.008.0008-1	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m²	1.470,40	0,49	720,50	3,09	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 05						23.337,01	100,00	0,66
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	m	1.098,00	30,00	32.940,00	3,95	
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	m	976,00	41,00	40.016,00	4,80	
6.03	10.012.0001-0	Arrasamento de estaca de concreto para carga de trabalho de compressão axial até 600kN	un	122,00	123,41	15.056,02	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	15,08	324,00	4.884,42		
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	824,30	61,86	50.991,20	6,11	
6.06	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	2.538,20	69,14	175.491,15	21,04	
6.07	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	465,25	10,83	5.038,66	0,60	
6.08	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	3.444,52	12,51	43.090,88	5,17	
6.09	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	659,60	35,80	23.613,68	2,83	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
6.10	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	3.041,00	3,99	12.133,59	1,45	
6.11	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	2.362,60	3,72	8.788,87	1,05	
6.12	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	12.351,40	3,76	46.441,26	5,57	
6.13	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	2.481,30	3,17	7.865,72	0,94	
6.14	11.011.0027-0	Corte, dobra, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo com diâmetro de 4,2 a 5mm	kg	3.041,00	3,90	11.859,90	1,42	
6.15	11.011.0029-0	Corte, dobra, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm	kg	2.362,60	4,25	10.041,05	1,20	
6.16	11.011.0030-1	Corte, dobra, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	12.351,40	3,72	45.947,21	5,51	
6.17	11.011.0031-1	Corte, dobra, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo acima de 12,5mm	kg	2.481,30	3,19	7.915,35	0,95	
6.18	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	336,20	433,95	145.893,99	17,49	
6.19	11.013.0070-1	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento servindo a madeira 1,4 vezes e escoramento de formas até 3,30m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes, 60kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobra, montagem e colocação nas formas	m³	0,63	1.943,90	1.224,66	0,15	
6.20	11.016.0001-0	Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças tirantes, etc, sobre apoios do mesmo material (inclusive estes), para vãos até 25,00m, com uma demão de pintura antióxido, exclusive cobertura e acessórios. FORNECIMENTO e MONTAGEM	kg	3.771,00	10,28	38.765,88	4,65	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
6.21	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	1.220,00	81,04	98.868,80	11,85	
6.22	11.013.0003-1	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes	m³	4,85	1.510,78	7.322,00	0,88	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 06						834.190,28	99,41	23,44
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	m²	2.419,56	72,56	175.563,53	91,80	
7.02	12.016.0010-0	Parede de Drywall com espessura de 95mm, estruturada montantes simples autoportantes de 70mm, com adição de lã mineral, fixados a guias horizontais de 48mm, ambos de aço galvanizado com espessura de 0,5mm, com duas chapas de gesso acartonado tipo ST (standard), espessura de 12,5mm, largura de 1200mm, borda rebaixada, fixada aos montantes por meio de parafusos, com tratamento de juntas com massa e fita para uniformização da superfície das chapas de gesso acartonado. Aplicação em áreas secas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	55,50	68,37	3.794,54	1,98	
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	41,04	289,86	11.895,85	6,22	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 07						191.253,92	100,00	5,37
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	842,54	32,03	26.986,42	10,79	
8.02	16.005.0075-0	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura de 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, inclusive acessórios para fixação, altura total de 78,8mm. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	180,31	129,79	23.402,43	9,36	
8.03	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	842,54	41,12	34.645,07	13,86	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
8.04	16.007.0023-0	Cumeeira em chapa de aço galvanizado, com espessura de 0,5mm, 0,30m de aba para cada lado, para telhas trapezoidais. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	32,20	47,18	1.519,20	0,61	
8.05	16.007.0038-0	Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	354,00	52,42	18.556,68	7,42	
8.06	16.007.0030-0	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24 com 75cm de desenvolvimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	53,05	100,23	5.317,20	2,13	
8.07	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	591,71	25,06	14.828,28	5,93	
8.08	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	612,62	15,74	9.642,64	3,86	
8.09	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	286,49	114,81	32.892,20	13,16	
8.10	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	392,37	183,04	71.818,89	28,73	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
8.11	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	163,59	63,64	10.410,55	4,16	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 08						250.019,57	100,00	7,02
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	2.722,51	24,70	67.246,05	10,88	
9.02	13.001.0010-1	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,	m²	1.538,43	4,92	7.569,06	1,22	
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	1.538,43	46,09	70.906,12	11,47	
9.04	13.030.0290-0	Revestimento de paredes com cerâmica 30x60cm e 8,5mm de espessura, assente conforme item 13.025.0016	m²	435,21	93,04	40.491,66	6,55	
9.05	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	m²	237,28	292,44	69.390,22	11,22	
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	503,35	73,79	37.141,98	6,01	
9.07	13.030.0258-0	Revestimento de paredes com cerâmica na cor azul, 10x10cm, telada, placa 30x30cm, assente com argamassa colante, rejuntamento com argamassa industrializada, exclusive chapisco e emboço, assente conforme item 13.025.0058	m²	171,29	101,11	17.319,38	2,80	
9.08	13.025.0058-0	Assentamento de azulejos, pastilhas ou ladrilhos, em paredes, exclusive estes, com emboço (pronto) em massa única de cimento e areia termotratada, argamassa colante e rejuntamento com argamassa industrializada, inclusive chapisco	m²	171,29	60,74	10.404,31	1,68	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
9.09	13.205.0025-0	Proteção de portas em vinil de alto impacto, com acabamento texturizado, várias cores. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	6,00	184,45	1.106,70	0,18	
9.10	COMP 06018	Perfil "u" de alumínio anodizado, , a ser colocado na parede externa, com massa de cimento e areia. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	403,30	31,97	12.893,50	2,09	
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	m²	903,78	41,01	37.064,02	6,00	
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	802,79	39,71	31.878,78	5,16	
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	943,85	48,96	46.210,90	7,47	
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	1.029,45	105,70	108.812,87	17,60	
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	308,10	30,15	9.289,22	1,50	
9.16	13.440.0030-0	Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e granulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m³, colado com adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'agua	m²	42,83	241,64	10.349,44	1,67	
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	16,24	333,29	5.412,63	0,88	
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	48,38	32,05	1.550,58	0,25	
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	665,46	32,06	21.334,65	3,45	
9.20	13.348.0030-0	Rodapé de granito cinza andorinha ou marmore 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	7,12	41,01	291,99	0,05	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
9.21	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	15,40	13,37	205,90	0,03	
9.22	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	176,65	40,96	7.235,58	1,17	
9.23	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	82,57	49,74	4.107,03	0,66	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 09						618.212,56	100,00	17,37
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	114,32	704,95	80.592,70	27,77	
10.02	14.003.0201-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, tendo um contrapínázio dividindo a esquadria em dois vazios para vidro, em perfis série 25, exclusive fechaduras. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	4,62	896,27	4.140,77	1,43	
10.03	14.003.0226-0	Porta de alumínio anodizado bronze ou preto, perfil série 25, em veneziana, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	19,02	919,04	17.480,14	6,02	
10.04	14.003.0164-0	Caixilho fixo de alumínio anodizado bronze ou preto, série 28, para vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	26,34	305,38	8.044,47	2,77	
10.05	14.003.0230-0	Porta de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em lambri horizontal, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	17,00	799,16	13.585,72	4,68	
10.06	14.004.0120-0	Vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para portas ou painéis fixos, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	21,47	353,00	7.578,91	2,61	
10.07	14.004.0073-0	Vidro laminado simples, com espessura de 10mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	96,21	360,00	34.636,50	11,93	
10.08	14.004.0070-0	Vidro laminado simples, com espessura de 6mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	32,28	250,32	8.080,33	2,78	
10.09	14.004.0025-0	Vidro plano transparente comum, com 6mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	72,75	90,00	6.547,50	2,26	
10.10	14.004.0048-0	Vidro jateado, com 4mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	5,25	180,00	945,00	0,33	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
10.11	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	5,00	967,84	4.839,20	1,67	
10.12	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	40,00	967,84	38.713,60	13,34	
10.13	14.006.0407-0	Aduela de madeira de lei, de 14 x 3cm, com 3,5cm de rebaixo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	224,50	40,24	9.033,88	3,11	
10.14	14.006.0409-0	Alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	449,00	8,73	3.919,77	1,35	
10.15	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	40,00	40,24	1.609,60	0,55	
10.16	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	5,00	300,21	1.501,05	0,52	
10.17	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	5,00	367,56	1.837,80	0,63	
10.18	14.007.0190-0	Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. FORNECIMENTO	un	8,00	415,80	3.326,40	1,15	
10.19	14.007.0276-0	Fechadura de sobrepor, com cilindro, em latão, acabamento cromado, para portão. FORNECIMENTO	un	3,00	33,24	99,72	0,03	
10.20	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	6,00	90,13	540,78	0,19	
10.21	14.007.0296-0	Fecho de sobrepor "Livre-Ocupado", inclusive targeta com tranca fixa. FORNECIMENTO	un	16,00	31,02	496,32	0,17	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
10.22	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	34,00	109,48	3.722,32	1,28	
10.23	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	46,00	132,86	6.111,56	2,11	
10.24	14.002.0232-0	Quadro de proteção de vão em cantoneira de aço com abas iguais de 5/8" x 1/8", tela de aço, fio 12, malha de 2,5 x 2,5cm e tela tipo mosqueteiro em polietileno. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	27,42	512,29	14.049,30	4,84	
10.25	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	9,70	389,69	3.779,99	1,30	
10.26	14.002.0055-0	Porta corta-fogo para saída de emergência, medindo 90 x 210 x 5cm, segundo ABNT NBR 11742, classe P-60, chapa de aço, tendo marcos do mesmo material, inclusive 3 pares de dobradiças com mola. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	641,54	641,54	0,22	
10.27	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	0,12	
10.28	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	7,20	115,92	834,62	0,29	
10.29	14.004.0100-0	Espelho de cristal, com 4mm de espessura, com moldura de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	12,00	256,76	3.081,12	1,06	
10.30	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	13,16	273,51	3.599,39	1,24	
10.31	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	26,32	146,98	3.868,51	1,33	
10.32	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	26,00	94,19	2.448,94	0,84	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
10.33	14.007.0360-0	Puxador plástico para porta de armário de madeira, forma semicircular, com 96mm de comprimento, acabamento cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	26,00	7,03	182,78	0,06	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 09						290.227,69	100,00	8,15
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	307,00	6,22	1.909,54	1,71	
11.1.2	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	7,00	7,22	50,54	0,05	
11.1.3	15.018.0125-0	Caixa de embutir, em PVC, 3" x 3", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	34,00	6,59	224,06	0,20	
11.1.4	15.008.0181-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 16mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	131,07	9,18	1.203,22	1,08	
11.1.5	15.008.0183-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 25mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	491,68	12,85	6.318,09	5,66	
11.1.6	15.008.0185-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 35mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	32,60	18,07	589,08	0,53	
11.1.7	15.008.0187-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 50mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	14,95	25,64	383,32	0,34	
11.1.8	15.008.0191-0	Cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 95mm ² , isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	59,80	44,00	2.631,20	2,36	
11.1.9	15.008.0085-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	8.706,59	2,51	21.853,54	19,56	
11.1.10	15.008.0090-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	104,98	3,42	359,03	0,32	
11.1.11	15.008.0095-0	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	256,88	4,32	1.109,72	0,99	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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	15.018.0260-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 20x20cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	42,94	171,76	0,15	
11.1.13	15.018.0275-0	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 40x40cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	4,00	104,74	418,96	0,38	
11.1.14	15.019.0070-0	Espelho plástico 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	1,46	7,30	0,01	
11.1.15	15.019.0020-0	Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	267,00	6,74	1.799,58	1,61	
11.1.16	15.019.0025-0	Interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	83,00	11,34	941,22	0,84	
11.1.17	15.019.0035-0	Interruptor THREE-WAY de embutir com tecla fosforescente, inclusive placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8,00	11,00	88,00	0,08	
11.1.18	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	222,00	14,21	3.154,62	2,82	
11.1.19	15.019.0052-0	Tomada elétrica 2P + T, 20A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	47,00	10,22	480,34	0,43	
11.1.20	21.031.0020-0	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. FORNECIMENTO	un	2,00	324,54	649,08	0,58	
11.1.21	15.007.0609-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 175 a 225A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	285,08	570,16	0,51	
11.1.22	15.007.0570-0	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	47,00	8,21	385,87	0,35	
11.1.23	15.007.0520-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 2 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 25A x 240V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	39,00	75,44	2.942,16	2,63	
11.1.24	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	2,00	1.552,93	3.105,86	2,78	
11.1.25	15.007.0524-0	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 25A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	18,00	107,97	1.943,46	1,74	
11.1.26	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	pç	197,54	70,52	13.930,52	12,47	
11.1.27	15.018.0504-0	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo "U", 100 x 75mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	pç	6,22	70,64	439,38	0,39	
11.1.28	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	1.292,51	3,75	4.846,91	4,34	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.1.29	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	209,86	4,66	977,95	0,88	
11.1.30	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	11,41	23,14	264,03	0,24	
11.1.31	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	28,87	4,87	140,60	0,13	
11.1.32	15.036.0070-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	290,15	5,85	1.697,38	1,52	
11.1.33	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	3,90	7,45	29,06	0,03	
11.1.34	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	0,06	
11.1.35	15.031.0018-0	Tubo de ferro galvanizado de 4", com costura, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	3,54	122,55	433,83	0,39	
11.1.36	18.027.0518-0	Luminária LED tubular de embutir, 2 x 18W (inclusive lâmpadas), com aletas, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	158,00	172,56	27.264,48	24,41	
11.1.37	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	5,00	93,76	468,80	0,42	
11.1.38	15.018.0133-0	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	107,52	107,52	0,10	
11.1.39	15.007.0209-0	Haste para aterramento, de cobre de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	147,53	442,59	0,40	
11.1.40	21.015.0182-0	Armação secundária vertical, de 3 (três) estribos, completa, para uma rede de B.T., de 3 (três) condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior à 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV 1). FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	1,00	44,51	44,51	0,04	
11.1.41	15.011.0014-0	Entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado em muro, com carga instalada até 30kW, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive disjuntor e fio ou cabo de entrada e saída	un	1,00	2.135,41	2.135,41	1,91	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.1.42	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	0,41	
11.1.43	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	2,00	548,84	1.097,68	0,98	
11.1.44	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	1,88	
11.1.45	05.001.0607-0	Furação em concreto com furadeira manual e broca de wídia de diâmetro até 1/2"	m	25,00	10,63	265,75	0,24	
11.1.46	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	40,00	29,80	1.192,00	1,07	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.01						111.697,19	100,00	20,84
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	21,00	6,22	130,62	0,31	
11.2.02	15.018.0130-0	Caixa de embutir, em PVC, 4" x 4", inclusive buchas e arruelas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	28,00	7,22	202,16	0,48	
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	143,78	62,63	9.004,94	21,37	
11.2.04	15.036.0079-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	158,53	3,75	594,49	1,41	
11.2.05	15.036.0080-0	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	29,15	4,66	135,84	0,32	
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	0,04	
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	1,85	
11.2.08	18.037.0180-0	Câmera profissional, ("day-night"), equipada com lente varifocal. FORNECIMENTO	un	28,00	237,33	6.645,24	15,77	
11.2.09	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	1,00	169,41	169,41	0,40	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.2.10	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	0,04	
11.2.11	COMP 07018	Cabo UTP - 5e (24 AWG-4), com conectores RJ 45 (CM8v). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	2.541,93	9,36	23.792,46	56,45	
11.2.12	15.019.0095-0	Tomada tipo RJ45, de embutir, completa, para lógica. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	21,00	30,85	647,85	1,54	
11.2.13	15.019.0110-0	Tomada coaxial, de embutir, completa, para antena de TV. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	14,21	14,21	0,03	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.02						42.146,97	100,00	7,86
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	135,00	25,39	3.427,65	11,65	
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	0,73	
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	198,00	93,76	18.564,48	63,12	
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	230,80	21,70	5.008,36	17,03	
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	42,00	17,62	740,04	2,52	
11.3.06	15.007.0218-0	Presilha em latão com furo de 7mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	115,00	12,66	1.455,90	4,95	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.03						29.411,47	100,00	5,49
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	2,00	7,32	14,64	0,06	
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	0,16	
11.4.03	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	0,15	
11.4.04	15.038.0201-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un	50,00	0,49	24,50	0,10	
11.4.05	15.038.0202-0	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, com diâmetro de 32mm x 1". FORNECIMENTO	un	16,00	1,09	17,44	0,07	
11.4.06	15.038.0251-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 32mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	30,00	0,53	15,90	0,07	
11.4.07	15.038.0252-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 40mm x 32mm. FORNECIMENTO	un	10,00	1,17	11,70	0,05	
11.4.08	15.038.0253-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 50mm x 40mm. FORNECIMENTO	un	6,00	1,98	11,88	0,05	
11.4.09	15.038.0254-0	Bucha de redução soldável curta, com diâmetro de 60mm x 50mm. FORNECIMENTO	un	4,00	3,34	13,36	0,06	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.4.10	15.038.0262-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 40mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	5,00	2,21	11,05	0,05	
11.4.11	15.038.0264-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	5,00	2,46	12,30	0,05	
11.4.12	15.038.0265-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 50mm x 32mm. FORNECIMENTO	un	2,00	3,12	6,24	0,03	
11.4.13	15.038.0266-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 25mm. FORNECIMENTO	un	3,00	5,44	16,32	0,07	
11.4.14	15.038.0267-0	Bucha de redução soldável longa, com diâmetro de 60mm x 32mm. FORNECIMENTO	un	2,00	6,43	12,86	0,05	
11.4.15	15.038.0301-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	51,00	1,61	82,11	0,34	
11.4.16	15.038.0302-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	15,00	4,11	61,65	0,26	
11.4.17	15.038.0303-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO	un	9,00	7,37	66,33	0,27	
11.4.18	15.038.0304-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	18,00	7,99	143,82	0,60	
11.4.19	15.038.0305-0	Curva 90º soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	6,00	20,45	122,70	0,51	
11.4.20	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	40,00	0,46	18,40	0,08	
11.4.21	15.038.0337-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	2,00	1,24	2,48	0,01	
11.4.22	15.038.0456-0	Joelho 90º soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 1/2". FORNECIMENTO	un	98,00	3,48	341,04	1,41	
11.4.23	15.038.0467-0	Luva soldável e com bucha de latão, com diâmetro de 25mm x 3/4". FORNECIMENTO	un	8,00	3,00	24,00	0,10	
11.4.24	15.029.0011-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	21,00	43,56	914,76	3,79	
11.4.25	15.029.0012-0	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8,00	53,63	429,04	1,78	
11.4.26	18.013.0156-0	Registro de pressão, 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	8,00	25,74	205,92	0,85	
11.4.27	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	58,00	0,73	42,34	0,18	
11.4.28	15.038.0387-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 32mm. FORNECIMENTO	un	16,00	2,32	37,12	0,15	
11.4.29	15.038.0388-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO	un	10,00	5,62	56,20	0,23	
11.4.30	15.038.0389-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	13,00	5,96	77,48	0,32	
11.4.31	15.038.0390-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO	un	11,00	18,84	207,24	0,86	
11.4.32	15.038.0424-0	União soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO	un	5,00	17,42	87,10	0,36	
11.4.33	18.012.0090-0	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	39,43	78,86	0,33	
11.4.34	15.030.0032-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	27,72	83,16	0,34	
11.4.35	15.030.0036-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 40mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	44,26	88,52	0,37	
11.4.36	15.030.0038-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 50mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	47,39	236,95	0,98	
11.4.37	15.030.0040-0	Registro de esfera, em PVC, soldável, com diâmetro de 60mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	68,62	137,24	0,57	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.4.38	15.030.0080-0	Válvula de retenção horizontal, em PVC, soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	37,47	37,47	0,16	
11.4.39	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	307,00	7,09	2.176,63	9,01	
11.4.40	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	79,00	10,64	840,56	3,48	
11.4.41	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	38,00	14,18	538,84	2,23	
11.4.42	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	49,00	17,73	868,77	3,60	
11.4.43	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	28,00	21,28	595,84	2,47	
11.4.44	15.036.0028-0	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	342,00	7,61	2.602,62	10,78	
11.4.45	15.036.0029-0	Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	54,00	10,87	586,98	2,43	
11.4.46	15.036.0030-0	Tubo de PVC rígido de 40mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	57,00	14,22	810,54	3,36	
11.4.47	15.036.0031-0	Tubo de PVC rígido de 50mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	75,00	15,84	1.188,00	4,92	
11.4.48	15.036.0032-0	Tubo de PVC rígido de 60mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	27,00	22,54	608,58	2,52	
11.4.49	COMP 01018	Dispositivo de retorno - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PÇ	2,00	229,89	459,78	1,90	
11.4.50	COMP 02018	Dispositivo de aspiração - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PÇ	2,00	98,69	197,38	0,82	
11.4.51	COMP 03018	Conjunto de Filtro Tipo Sodramar FM-40 e Motobomba auto-escorvante 1/2CV tipo Sodramar BM50 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PÇ	1,00	2.079,82	2.079,82	8,61	
11.4.52	COMP 04018	Ralo de fundo anti-turbilhão - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PÇ	2,00	546,17	1.092,34	4,52	
11.4.53	COMP 05018	Skimmer (coadeira) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	PÇ	1,00	522,64	522,64	2,16	
11.4.54	15.001.0078-0	Hidrômetro com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO	un	1,00	118,44	118,44	0,49	
11.4.55	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	2,26	
11.4.56	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	80,00	11,37	909,60	3,77	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.4.57	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	90,00	18,31	1.647,90	6,82	
11.4.58	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	20,00	26,56	531,20	2,20	
11.4.59	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	0,88	
11.4.60	05.001.0615-0	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo 5 x 5 x 7cm	un	40,00	29,80	1.192,00	4,94	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.04						24.152,46	100,00	4,51
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	12,00	2,21	26,52	0,05	
11.5.02	15.038.0321-0	Joelho 45º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	31,00	0,85	26,35	0,05	
11.5.03	15.038.0336-0	Joelho 90º soldável, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	78,00	0,46	35,88	0,07	
11.5.04	15.038.0386-0	Tê soldável 90º, com diâmetro de 25mm. FORNECIMENTO	un	22,00	0,73	16,06	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	143,00	7,09	1.013,87	1,93	
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	234,00	7,61	1.780,74	3,38	
		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	75,00	10,10	757,50	1,44	
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	228,00	14,03	3.198,84	6,07	
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	45,00	19,67	885,15	1,68	
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	198,00	21,93	4.342,14	8,24	
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	156,00	42,58	6.642,48	12,61	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.5.12	15.036.0092-0	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	45,00	58,11	2.614,95	4,97	
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	4,00	45,56	182,24	0,35	
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	29,00	58,61	1.699,69	3,23	
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	4,00	94,36	377,44	0,72	
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	0,46	
11.5.17	15.003.0185-0	Grelha para águas pluviais, com caixilho nas dimensões de 15 x 15cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	29,00	21,62	626,98	1,19	
11.5.18	15.004.0600-0	Grelha para canaleta, em PVC, medindo 130 x 500mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	56,00	39,18	2.194,08	4,17	
11.5.19	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	18,00	188,85	3.399,30	6,45	
11.5.20	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	18,00	121,39	2.185,02	4,15	
11.5.21	15.002.0596-0	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo imhoff de concreto pré-moldado, medindo 3000 x 2800mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	7.891,60	7.891,60	14,98	
11.5.22	15.002.0691-0	Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2000 x 5200mm, em anéis de concreto pré-moldado, exclusive fossa e manilhas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	4.672,46	4.672,46	8,87	
11.5.23	15.002.0666-0	Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 3000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	6.637,18	6.637,18	12,60	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.5.24	15.002.0310-0	Caixa separadora de óleo e caixa receptora lateral medindo 0,60 x 0,60 x 0,60m, internamente (cada uma), executada em blocos de concreto de 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com tampas de ferro fundido pesado, exclusive escavação, inclusive conexões, conforme projeto nº 1788 SEINS/EMOP. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	1,00	1.215,73	1.215,73	2,31	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.05						52.664,31	100,00	9,83
11.06	15006	INCÊNDIO						
11.6.01	15.006.0045-0	Instalação de incêndio (Hidrante) em caixa enterrada de alvenaria com tijolo maciço, parede de meia vez (10cm) medindo 40x30x50cm, revestida internamente, com tampa de	un	1,00	1.101,63	1.101,63	2,74	
11.6.02	15.003.0550-0	Tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 2.1/2", com costura, para instalação de incêndio enterrada, inclusive conexões e proteção anticorrosiva. FORNECIMENTO e	m	36,00	70,56	2.540,16	6,32	
11.6.03	15.003.0396-0	Abraçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e abraçadeiras propriamente dita, no diâmetro 2 1/2".	un	45,00	7,95	357,75	0,89	
11.6.04	15.006.0010-0	Caixa de incêndio interna padrão CBERJ, de aço, medindo 70 x 50 x 25cm, compreendendo: 2 lances de 15,00m de mangueira de fibra de poliéster pura, revestida	un	3,00	802,56	2.407,68	5,99	
11.6.05	18.033.0020-0	Sistema de pressurização de rede para combate a incêndio com bomba de 10cv, 60Hz, diâmetro de 3". FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	2,00	14.423,23	28.846,46	71,72	
11.6.06	18.032.0012-0	Extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, de 10l, inclusive suporte de parede e carga completa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	110,13	440,52	1,10	
11.6.07	18.032.0030-0	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	133,23	133,23	0,33	
11.6.08	18.032.0020-0	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 4kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	367,73	367,73	0,91	
11.6.09	18.032.0015-0	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico(CO2), de 6kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	374,63	2.247,78	5,59	
11.6.10	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	8,00	30,30	242,40	0,60	
11.6.11	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	1,42	630,00	893,84	2,22	
11.6.12	18.038.0045-0	Acionador tipo "quebre vidro", inclusive sensor de alarme e chave externa para teste. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	3,00	143,39	430,17	1,07	
11.6.13	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	3,00	70,16	210,48	0,52	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.06						40.219,83	100,00	7,50
11.07		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUTÃO MECÂNICA						

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
		Sistema de climatização, sendo do tipo “Split System” e do tipo Cassete/ Hi Wall (teto/ parede aparentes) compreende um somatório geral de carga térmica de 59,0 TR (Tonelada de Refrigeração). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
11.7.1	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	5,00	953,88	4.769,40	2,02	
11.7.2	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	22,00	1.124,30	24.734,60	10,50	
11.7.3	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	4,00	1.624,93	6.499,72	2,76	
11.7.4	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	5,00	401,13	2.005,65	0,85	
11.7.5	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	22,00	442,33	9.731,26	4,13	
11.7.6	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	4,00	845,31	3.381,24	1,43	
11.7.7	18.030.0660-0	Sistema de ar condicionado central, tipo Split “built in”, com rede de dutos de insuflamento e de ar exterior para renovação, para áreas de conforto térmico, nos termos da NBR 16401, até 10 TR	TR	24,50	4.793,89	117.450,31	49,85	
11.7.8	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	318,00	149,64	47.585,52	20,20	
11.7.9	18.034.0080-0	Exaustor centrífugo de simples aspiração, rotor “Sirocco” de 3000m³/h, 1/2cv/VI pólos/3F/220V/60Hz, pressão estática de 20mmCA, com diâmetro de 35cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	2.755,47	2.755,47	1,17	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
11.7.10	18.034.0075-0	Exaustores centrífugos, tipo limit load, simples aspiração e acionamento indireto, fabricado em chapa de aço carbono, 5cv/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	4.517,07	4.517,07	1,92	
11.7.11	18.016.0010-0	Coifa de aço inoxidável, de 1,20 x 0,60m, de chapa 18.304, inclusive 1,50m de duto com 310 x 120mm de seção, em chapa 22, 2 exaustores centrífugos tipo caramujo, em chapa de aço carbono 1020 com motor 1/3cv nas tensões 110/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	1.715,94	1.715,94	0,73	
11.7.12	18.016.0003-0	Coifa de aço inox AISI 304/444 (#20), nas dimensões 1,30 x 1,30 x 0,60m (cocção), com calha coletora de gordura em todo perímetro com dreno plugado, suporte de fixação e bocais flangeados (fogão industrial de 4 bocas). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	3.385,94	3.385,94	1,44	
11.7.13	18.016.0008-0	Damper corta fogo 35 x 45cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	483,36	483,36	0,21	
11.7.14	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 alumínio, incluindo cintas, fitas, suportes pintados, difusores e grelhas em alumínio extrudado e demais itens necessários FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg	100,00	37,95	3.795,00	1,61	
11.7.15	15.005.0275-0	Duto para exaustão de cocção de fogões, soldado em chapa preta, conforme ABNT, pintados com tinta resistente ao calor, inclusive suportes pintados, lonas e demais itens necessários. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	kg	76,00	37,06	2.816,56	1,20	
CUSTO TOTAL DO SUB ÍTEM 11.07						235.627,04	100,00	43,97
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 11						535.919,27	100,00	15,06
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	3.147,66	35,03	110.262,46	64,78	
12.02	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	1.538,15	21,94	33.747,07	19,83	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
12.03	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	160,64	47,38	7.610,89	4,47	
12.04	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	897,38	20,73	18.602,79	10,93	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 12						170.223,20	100,00	4,78
13	18	APARELHOSHIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
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	6,00	422,64	2.535,84	3,87	
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	14,00	340,34	4.764,76	7,27	
13.03	18.005.0015-0	Assento sanitário de plástico, tipo médio luxo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	67,26	403,56	0,62	
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	6,00	1.029,90	6.179,40	9,43	
13.05	15.003.0405-0	Assentamento de vaso sanitário sifonado (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	20,00	40,65	813,00	1,24	
13.06	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	0,48	
13.07	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	4,00	597,20	2.388,80	3,65	
13.08	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	4,00	196,26	785,04	1,20	
13.09	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	6,00	449,05	2.694,30	4,11	
13.10	18.002.0028-0	Cuba de louça branca, de sobrepor, oval, exclusive rabicho, sifão e torneira. FORNECIMENTO	un	16,00	82,30	1.316,80	2,01	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
13.11	15.003.0360-0	Assentamento de lavatório (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	26,00	66,36	1.725,36	2,63	
13.12	18.009.0070-0	Torneira hospitalar, acionada por alavanca, tipo parede, de 1/2" x 28cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	un	4,00	125,88	503,52	0,77	
13.13	18.009.0101-0	Torneira de fechamento automático, para lavatório, de parede, anti-vandalismo, de 85mm, acabamento cromado. Fornecimento	un	20,00	322,21	6.444,20	9,84	
13.14	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	0,04	
13.15	18.009.0079-0	Torneira para jardim, de 1/2" x 10cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	un	4,00	18,31	73,24	0,11	
13.16	18.013.0108-0	Válvula de escoamento para lavatório, com ladrão, 1603 de 1", em metal cromado. FORNECIMENTO	un	16,00	14,25	228,00	0,35	
13.17	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	20,00	39,90	798,00	1,22	
13.18	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	0,05	
13.19	18.013.0117-0	Sifão 1680, de 1.1/2" x 1.1/2", em metal cromado. FORNECIMENTO	un	21,00	70,60	1.482,60	2,26	
13.20	15.003.0379-0	Assentamento de torneira (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários	un	49,00	20,69	1.013,81	1,55	
13.21	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	6,00	207,72	1.246,32	1,90	
13.22	18.007.0090-0	Chuveiro com desviador e ducha manual, para pessoas com necessidades específicas, FORNECIMENTO	un	2,00	208,95	417,90	0,64	
13.23	15.003.0380-0	Assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários e braço cromado	un	8,00	33,98	271,84	0,41	
13.24	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	6,00	289,21	1.735,26	2,65	
13.25	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	16,00	129,97	2.079,52	3,17	
13.26	18.016.0140-0	Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável, tubo de 1.1/4", para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	535,65	1.071,30	1,64	
13.27	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	20,00	29,50	590,00	0,90	
13.28	18.005.0010-0	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	31,00	31,36	972,16	1,48	
13.29	18.005.0013-0	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	20,00	29,50	590,00	0,90	

PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do **CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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
13.30	18.006.0054-0	Cabide simples, de sobrepor, em metal cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	26,00	23,00	598,00	0,91	
13.31	18.025.0001-0	Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 80l/h. FORNECIMENTO	un	10,00	751,80	7.518,00	11,48	
13.32	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	24,90	279,27	6.953,82	10,62	
13.33	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	5,64	338,85	1.911,11	2,92	
13.34	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	6,35	390,86	2.481,96	3,79	
13.35	18.082.0105-0	Frontispício de granito cinza andorinha, com seção de 10 x 2cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	76,67	33,19	2.544,68	3,88	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 13						65.507,76	100,00	1,84
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	71,15	2,80	199,22	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	71,15	14,00	996,10	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	71,15	7,45	530,07	15,15	
14.04	09.006.0030-0	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados	m³	10,67	166,13	1.773,02	50,68	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 14						3.498,41	100,00	0,10
15		LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA						
15.01	05.001.0350-0	Limpeza de vidros, feita nos dois lados, contado um lado	m²	227,96	10,53	2.400,45	15,12	
15.02	05.001.0385-0	Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas ou azulejos	m²	843,78	6,07	5.121,74	32,26	
15.03	05.001.0365-0	Limpeza de pisos cerâmicos	m²	1.029,45	6,94	7.144,38	45,00	
15.04	05.001.0366-0	Limpeza de pisos de borracha	m²	42,83	4,86	208,15	1,31	
15.05	05.001.0370-0	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais	un	103,00	9,72	1.001,16	6,31	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM 15						15.875,88	100,00	0,45



PLANILHA DE CUSTO

Obra: Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

Referência: EMOP de 05/19 - 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 DIRETO DA CONSTRUÇÃO						3.559.215,09		100,00
BDI						20,34%	723.944,35	
CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO						4.283.159,44		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

EMOP de 05/19 - Sem desoneração 10 meses

ETAPA	TOTAL ETAPA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	Total
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$ 188.121,00	28.218,15	28.218,15	28.218,15	28.218,15	28.218,15	18.812,10	5.643,63	5.643,63	5.643,63	11.287,26	188.121,00
	5,29%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	3,00%	3,00%	3,00%	6,00%	100,00%
CANTEIRO DE OBRA	R\$ 336.932,69	60.647,89	107.818,46	50.539,90	16.846,63	16.846,63	16.846,63	16.846,63	16.846,63	16.846,63	16.846,63	336.932,69
	9,47%	18,00%	32,00%	15,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	100,00%
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 20.767,13	10.383,56	10.383,56	-	-	-	-	-	-	-	-	20.767,13
	0,58%	50,00%	50,00%									100,00%
TRANSPORTES	R\$ 15.128,73	6.051,49	6.051,49	453,86	453,86	453,86	453,86	453,86	453,86	302,57	-	15.128,73
	0,43%	40,00%	40,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	2,00%		100,00%
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 23.337,01	-	-	3.500,55	4.667,40	4.667,40	4.667,40	4.667,40	1.166,85	-	-	23.337,01
	0,66%			15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	5,00%			100,00%
ESTRUTURAS	R\$ 834.190,28	-	208.547,57	166.838,06	208.547,57	208.547,57	41.709,51	-	-	-	-	834.190,28
	23,44%		25,00%	20,00%	25,00%	25,00%	5,00%					100,00%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	R\$ 191.253,92	-	-	28.688,09	47.813,48	47.813,48	47.813,48	19.125,39	-	-	-	191.253,92
	5,37%			15,00%	25,00%	25,00%	25,00%	10,00%				100,00%
COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 250.019,57	-	5.525,43	5.000,39	25.001,96	75.005,87	100.007,83	39.478,09	-	-	-	250.019,57
	7,02%		2,21%	2,00%	10,00%	30,00%	40,00%	15,79%				100,00%
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	R\$ 618.212,56	-	-	18.546,38	30.910,63	123.642,51	148.371,01	185.463,77	111.278,26	-	-	618.212,56
	17,37%			3,00%	5,00%	20,00%	24,00%	30,00%	18,00%			100,00%
ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRAS, VIDRAÇAS E FERRAGENS	R\$ 290.227,69	-	-	-	5.804,55	29.022,77	58.045,54	81.263,75	72.556,92	29.022,77	14.511,38	290.227,69
	8,15%				2,00%	10,00%	20,00%	28,00%	25,00%	10,00%	5,00%	100,00%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$ 535.919,27	-	26.795,96	53.591,93	53.591,93	53.591,93	80.387,89	80.387,89	80.387,89	66.989,91	40.193,95	535.919,27
	15,06%		5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	12,50%	7,50%	100,00%
PINTURAS	R\$ 170.223,20	-	-	-	-	-	8.511,16	34.044,64	34.044,64	42.555,80	51.066,96	170.223,20
	4,78%						5,00%	20,00%	20,00%	25,00%	30,00%	100,00%
APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	R\$ 65.507,76	-	-	-	-	-	9.826,16	9.826,16	13.101,55	13.101,55	19.652,33	65.507,76
	1,84%						15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	30,00%	100,00%
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	R\$ 3.498,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.498,41	3.498,41
	0,10%										100,00%	100,00%
LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA	R\$ 15.875,88	-	-	-	-	-	-	-	-	7.937,94	7.937,94	15.875,88
	0,45%									50,00%	50,00%	100,00%
SUB TOTAL MENSAL	R\$ 3.559.215,09	105.301	393.341	355.377	421.856	587.810	535.453	477.201	335.480	182.401	164.995	3.559.215
	100,00%	2,96%	11,05%	9,98%	11,85%	16,52%	15,04%	13,41%	9,43%	5,12%	4,64%	100,00%
BDI = 20,34%	R\$ 723.944,34	21.418	80.005	72.284	85.806	119.561	108.911	97.063	68.237	37.100	33.560	723.944
TOTAL MENSAL	R\$ 4.283.159,43	126.719	473.346	427.661	507.662	707.371	644.364	574.264	403.717	219.501	198.555	4.283.159
		2,96%	11,05%	9,98%	11,85%	16,52%	15,04%	13,41%	9,43%	5,12%	4,64%	100,00%



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



Construção do CER - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

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

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$$

← 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%