

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
ITEM	CÓDIGO EMOP	DESCRIÇÃO	UN.	TOTAL ORÇADO
3.0	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>			
3.1	02.004.0010-0	BARRACA DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE 6MM DE ESPESSURA,RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EMCIMENTADO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSURA 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M2	15,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 MÓDULOS (3,00 X 5,00 m)	15,00	M2
3.2	02.004.0012-0	SANITARIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA,COM 2,00M2 EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3".E TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO,INCLUSIVE INSTALACOES,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAGENS CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DAS INSTALACOES E APARELHOS 2 VEZES	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	2,00 UNID	2,00	UN
3.3	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,00
	<b>MEMÓRIA</b>	4,00 X 2,00 M	8,00	M2
3.4	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 RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	204,10
	<b>MEMÓRIA</b>	60,83 + 143,27 M <sup>3</sup>	204,10	M3
3.5	02.010.0002-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO,SENDO A MADEIRA E A COBERTURA EMPREGADAS 3 VEZES	M2	24,00
	<b>MEMÓRIA</b>	4,00 x 6,00 M	24,00	M2
3.6	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES	M2	500,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUIDA 951,99 m <sup>2</sup> 579,54 m <sup>2</sup> 1531,53 m <sup>2</sup>		ÁREA DO TERRENO: ----- 1.941,45m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. INF.: ----- 951,99m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. SUP.: ----- 579,54m <sup>2</sup> ÁREA CONSTRUÍDA: ----- 1.531,53m <sup>2</sup>
	ÁREA CONSTRUIDA 1531,53	até 500 m <sup>2</sup> 500 m <sup>2</sup>		
3.7	01.050.0553-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICOEXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDODE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES	M2	1.031,53
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUIDA 951,99 m <sup>2</sup> 579,54 m <sup>2</sup> 1531,53 m <sup>2</sup>		ÁREA DO TERRENO: ----- 1.941,45m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. INF.: ----- 951,99m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. SUP.: ----- 579,54m <sup>2</sup> ÁREA CONSTRUÍDA: ----- 1.531,53m <sup>2</sup>
	ÁREA CONSTRUIDA 1531,53	até 500 m <sup>2</sup> 500 m <sup>2</sup>	=	1031,53 m <sup>2</sup>
3.8	01.050.0049-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	500,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUIDA 951,99 m <sup>2</sup> 579,54 m <sup>2</sup> 1531,53 m <sup>2</sup>		ÁREA DO TERRENO: ----- 1.941,45m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. INF.: ----- 951,99m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. SUP.: ----- 579,54m <sup>2</sup> ÁREA CONSTRUÍDA: ----- 1.531,53m <sup>2</sup>
	ÁREA CONSTRUIDA 1531,53	até 500 m <sup>2</sup> 500 m <sup>2</sup>		
3.9	01.050.0050-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.031,53
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUIDA 951,99 m <sup>2</sup> 579,54 m <sup>2</sup> 1531,53 m <sup>2</sup>		ÁREA DO TERRENO: ----- 1.941,45m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. INF.: ----- 951,99m <sup>2</sup> ÁREA DO PAV. SUP.: ----- 579,54m <sup>2</sup> ÁREA CONSTRUÍDA: ----- 1.531,53m <sup>2</sup>
	ÁREA CONSTRUIDA 1531,53	até 500 m <sup>2</sup> 500 m <sup>2</sup>	=	1031,53 m <sup>2</sup>

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
3.10	01.050.0087-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	500,00
ÁREA CONSTRUÍDA				
<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA DO TERRENO	1941,45	m <sup>2</sup>	<b>ÁREA DO TERRENO: ----- 1.941,45m<sup>2</sup></b> <b>ÁREA DO PAV. INF.: ----- 951,99m<sup>2</sup></b> <b>ÁREA DO PAV. SUP.: ----- 579,54m<sup>2</sup></b> <b>ÁREA CONSTRUÍDA: ----- 1.531,53m<sup>2</sup></b>
	ÁREA CONSTRUÍDA	1531,53	m <sup>2</sup>	
		409,92	m <sup>2</sup>	
	PAV SUPERIOR			
	TROCA DE ROUPA	15,24		
	BANHEIRO BERÇARIO	19,3		
	WC FEM.	3,24		
	WC MASC.	3,24		
		41,02		
	PAV. TERREO			
	WC FEM.		3,24	
	WC MASC.		3,24	
	WC GUARITA		2,00	
	RECPÇÃO/ LAVAGEM		10,8	
	LAVANDERIA		10,8	
	BANHEIRO		3,75	
	COZINHA		36,9	
			70,73	
TOTAL :	AREA EXTERNA	409,92		
	PAV SUPERIOR	41,02		
	PAV TÉRREO	70,73		
		521,67		
		ATE 500 m <sup>2</sup>	=	500 m <sup>2</sup>
3.11	01.050.0088-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	21,67
	TOTAL :			
	AREA EXTERNA	409,92		
	PAV SUPERIOR	41,02		
	PAV TÉRREO	70,73		
		521,67		
	TOTAL	ATE 500 m <sup>2</sup>	=	21,67 m <sup>2</sup>
	521,67	500		
3.12	01.050.0098-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	111,75
	PAV SUPERIOR			
	TROCA DE ROUPA	15,24		
	BANHEIRO BERÇARIO	19,3		
	WC FEM.	3,24		
	WC MASC.	3,24		
		41,02		
	PAV. TERREO			
	WC FEM.		3,24	
	WC MASC.		3,24	
	WC GUARITA		2,00	
	RECPÇÃO/ LAVAGEM		10,8	
	LAVANDERIA		10,8	
	BANHEIRO		3,75	
	COZINHA		36,9	
			70,73	
TOTAL :	111,75	m <sup>2</sup>		
		01.050.0113-0		
3.13	01.050.0113-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	500,00
ÁREA CONSTRUÍDA				
<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUÍDA	1531,53	m <sup>2</sup>	
TOTAL	ATE 500 m <sup>2</sup>			
1531,53	500	=	500 m <sup>2</sup>	
3.14	01.050.0114-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE ASLEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.031,53
ÁREA CONSTRUÍDA				
<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA CONSTRUÍDA	1531,53	m <sup>2</sup>	
TOTAL	ATE 500 m <sup>2</sup>			
1531,53	500	=	1031,53 m <sup>2</sup>	

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
4.0	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
4.1	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	1,65
	<b>MEMÓRIA</b>	MURO PORTARIA = (2,00 X 2,00) X 0,15 = 0,60 M³ SERVIÇO = (1,00 X 2,00) X 0,15 = 0,30 M³ UN X (0,50 X 2,00) X 0,15 = 0,75 M³ = 1,65 M3	MURO MURO RAMPA = 5 TOTAL = 0,60 + 0,30 + 0,75	1,65 M³
4.2	05.001.0171-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	221,45
	<b>MEMÓRIA</b>	Saibro do item 6.2 (168,69 x 1,30 empolamento) = Transporte Material demolido no item 4.1 até a Caçamba de Entulho: (1,65 x 1,30 empol.) =	219,30 m³ 2,15 m³	Total Material Transportado: 219,28 + 2,15 = 221,45 M³
4.3	05.001.0460-0	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 2001 A 20000L, INCLUSIVE DESINFECÇÃO, CONFORME APROVAÇÃO PELA COMISSÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL-CECA, COM BASE NA LEI Nº 1.893/91 E NO DECRETO Nº 20.356/93, MN-353 MANUAL DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 UNIDADE	1,00 UNID	
4.4	05.001.0605-0	APICOAMENTO DE CONCRETO, EM SUPERFÍCIES VERTICAIS, INCLUSIVE CORREÇÃO DE FALHAS	M2	18,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PILARES CASTELO D'ÁGUA = 4 UNID. X (1,00 X 4,50) = 18,00 M²	18,00 M²	
4.5	05.002.0102-0	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO EM PATIO, PASSEIO OU JARDIM COM VARIACAO DE MOVIMENTACAO ATE 0,50M, CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE CONCRETO E CONCRETAGEM, INCLUSIVE CERCAPROTETORA	UN	4,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PÁTIO = 04 UNIDADES	4,00 UNID.	
4.6	05.006.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE M2XMS PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMS	1.719,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA = (38,20 M X 4,50 X) X 10 MESES	1719,00 M² X MÉS	
4.7	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)	M2XKM	10.290,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA = (171,90 M² X 30 KM) X 2 UNID. =	10290,00 M² X KM	
4.8	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	343,80
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA = 171,90 M² X 2 UNID = 343,80 M²	343,80 M²	
4.9	05.050.0003-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO (DURALUMINIO), MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 6MM DE ESPESSURA, EM ALTO RELEVO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 UNIDADE	1,00 UNID.	
4.10	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PROJETO: TERREO = 12 UNID. = 08 UNID.	PAV. SUPERIOR TOTAL = 20 UNIDADES	20,00 UNID.
4.11	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PROJETO: TERREO = 06 UNID. UNID.	PAV. SUPERIOR = 04 TOTAL = 10 UNIDADES	10,00 UNID.
5.0	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>			
5.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	43,88
	<b>MEMÓRIA</b>	REDE 300 mm = (30 M + 67 M) X (0,60 X 0,60 M) = 34,92 M³ RALO = 7,0 UNID. ( 0,80 X 1,10 X 1,00 M) = 6,16 M³ UNID. (1,00 X 1,00 X 0,70 M) = 2,80 M³	CAIXA CAIXA PASSAGEM = 4,0 TOTAL = 34,92 + 6,16 + 2,80 = 43,88 M³	43,88 M³
5.2	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	20,10
	<b>MEMÓRIA</b>	REDE 300 MM = 97 M X (0,60 - 0,30) X 0,60 = 17,46 M³ CAIXA RALO = 7,0 UNID X [(0,80 X 1,10 X 1,00) - (0,70 X 1,30 X 0,90)] = 0,427 M³ CAIXA DE ALVENARIA = 4,0 UNID X [(1,20 X 1,20 X 0,80) - (1,00 X 1,00 X 0,60)] = 2,208 M³ TOTAL = 17,46 + 0,427 + 2,208 = 20,095 M³	20,10 M³	

Jean Rodrigo Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-FJ 2005118958

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25																																				
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88																																				
			Prazo da Obra:	300 dias																																				
5.3	05.001.0171-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	10,76																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	BOTA FORA = Volumes à descontar do item 5.3 x empolamento 1.30 <b>8,28 m3 x 1,30 = 10,76 m3</b>																																						
5.4	06.015.0030-0	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES DE 0,20M DE ESP., (0,30X0,90X0,90) M/PIAGUAS PLUVIAIS, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	7,00																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	PROJETO = 7,00 UNIDADES	7,00 UNID.																																					
5.5	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 300MM, ATERROE SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	97,00																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	PROJETO 37 M+ 60 M = 97,00 METROS	97,00 M																																					
5.6	15.001.0027-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSOES DE 0,60X0,60X0,60M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	CAIXA DE PASSAGEM = 04 UNIDADES	4,00 UNID.																																					
5.7	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	128,09																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	<table border="0"> <thead> <tr> <th>VOL DO TUBO 300MM</th> <th></th> <th>PESO ESPECÍFICO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6,86</td> <td>X</td> <td>1,70</td> <td>11,66 T</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>VOL CAIXA RALO</b></td> </tr> <tr> <td>Cx ralo 0,30x0,90x0,90 = (0,70 X 1,30 X 0,90) X 7,0 UNID. = 5,733 M³</td> <td>X</td> <td>1,70</td> <td>9,75 T</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>VOL CAIXA DE PASSAGEM</b></td> </tr> <tr> <td>Cx de passagem 0,60x0,60x0,60 = (1,00 X 1,00 X 0,60) X 4,0 UNID. = 2,40 M³</td> <td>X</td> <td>1,70</td> <td>4,08 T</td> </tr> <tr> <td colspan="3">198,34 - 137,99 = 60,35 (X 1,70 PES. ESPECÍFICO.)</td> <td>102,60 T</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Material escavado no item 6.1 menos o reaterro do item 6.3, multiplicado pelo peso específico.</td> <td>128,09</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(Considerado neste item as despesas referentes ao Caminhão)</td> </tr> </tbody> </table>	VOL DO TUBO 300MM		PESO ESPECÍFICO	TOTAL	6,86	X	1,70	11,66 T	<b>VOL CAIXA RALO</b>				Cx ralo 0,30x0,90x0,90 = (0,70 X 1,30 X 0,90) X 7,0 UNID. = 5,733 M³	X	1,70	9,75 T	<b>VOL CAIXA DE PASSAGEM</b>				Cx de passagem 0,60x0,60x0,60 = (1,00 X 1,00 X 0,60) X 4,0 UNID. = 2,40 M³	X	1,70	4,08 T	198,34 - 137,99 = 60,35 (X 1,70 PES. ESPECÍFICO.)			102,60 T	Material escavado no item 6.1 menos o reaterro do item 6.3, multiplicado pelo peso específico.			128,09	(Considerado neste item as despesas referentes ao Caminhão)					
VOL DO TUBO 300MM		PESO ESPECÍFICO	TOTAL																																					
6,86	X	1,70	11,66 T																																					
<b>VOL CAIXA RALO</b>																																								
Cx ralo 0,30x0,90x0,90 = (0,70 X 1,30 X 0,90) X 7,0 UNID. = 5,733 M³	X	1,70	9,75 T																																					
<b>VOL CAIXA DE PASSAGEM</b>																																								
Cx de passagem 0,60x0,60x0,60 = (1,00 X 1,00 X 0,60) X 4,0 UNID. = 2,40 M³	X	1,70	4,08 T																																					
198,34 - 137,99 = 60,35 (X 1,70 PES. ESPECÍFICO.)			102,60 T																																					
Material escavado no item 6.1 menos o reaterro do item 6.3, multiplicado pelo peso específico.			128,09																																					
(Considerado neste item as despesas referentes ao Caminhão)																																								
5.8	04.012.0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	128,09																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 5.7 =	128,09																																					
5.9	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	1.280,90																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 5.7 = 128,09 T X 10 KM	1280,90																																					
		TOTAL = 254,90 TxKM																																						
5.10	TC 10.05.0701	SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE, PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO EM GERAL, EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.	T	128,09																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 5.7 =	128,09																																					
<b>6.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>																																						
6.1	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	198,34																																				
	<b>MEMÓRIA</b>	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>SAPATAS : PORTARIA/MURO - 08 UNID. X (0,8 X 0,80 X 1,50) = 7,68 M³</td> <td>7,68 m3</td> </tr> <tr> <td>RAMPA - 19 UNID. X (0,80 X 0,80 X 1,50) = 18,24 M³</td> <td>18,24 m3</td> </tr> <tr> <td>PREDIO = 74 UNID. X (1,20 X 1,20 X 1,50) = 159,84 M³</td> <td>159,84 m3</td> </tr> <tr> <td>CONTENÇÃO LADO RAMPA - 26,20 M X (1,20 X 0,40) = 12,58 M³</td> <td>12,58 m3</td> </tr> <tr> <td>TOTAL = (7,68 + 18,24 + 159,84 + 12,58) = 198,34 M³</td> <td><b>198,34 M³</b></td> </tr> </tbody> </table>	SAPATAS : PORTARIA/MURO - 08 UNID. X (0,8 X 0,80 X 1,50) = 7,68 M³	7,68 m3	RAMPA - 19 UNID. X (0,80 X 0,80 X 1,50) = 18,24 M³	18,24 m3	PREDIO = 74 UNID. X (1,20 X 1,20 X 1,50) = 159,84 M³	159,84 m3	CONTENÇÃO LADO RAMPA - 26,20 M X (1,20 X 0,40) = 12,58 M³	12,58 m3	TOTAL = (7,68 + 18,24 + 159,84 + 12,58) = 198,34 M³	<b>198,34 M³</b>																												
SAPATAS : PORTARIA/MURO - 08 UNID. X (0,8 X 0,80 X 1,50) = 7,68 M³	7,68 m3																																							
RAMPA - 19 UNID. X (0,80 X 0,80 X 1,50) = 18,24 M³	18,24 m3																																							
PREDIO = 74 UNID. X (1,20 X 1,20 X 1,50) = 159,84 M³	159,84 m3																																							
CONTENÇÃO LADO RAMPA - 26,20 M X (1,20 X 0,40) = 12,58 M³	12,58 m3																																							
TOTAL = (7,68 + 18,24 + 159,84 + 12,58) = 198,34 M³	<b>198,34 M³</b>																																							
6.2	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	168,69																																				

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
			Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Prazo da Obra:	300 dias
		NIVELAMENTO PISOS : PORTARIA - 32,61 M² X 0,20 M = 6,52 M³ ACESSO COZ. - 42,54 M² X 0,10 M = 4,25 M³ PREDIO (PISOS INTERNOS) - 789,58 M² X 0,20 M = 157,91 M³ <b>TOTAL = (6,52 + 4,25 + 157,91) = 168,69 M³</b>		
6.3	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVESTE	M3	137,99
		MEMÓRIA SAPATAS : (27 UNID. X (0,80 X 0,80 X 1,20) = 20,73 M³ - PESCOÇO 27 UNID X (0,30X0,15 X 1,20)= 1,45 M³ = 19,28 M³ 74 UNID. X ( 1,20 X 1,20 X 1,15) = 122,54 M³ - PESCOÇO 74 UNID X (0,30X 0,15 X1,15 )=3,82M³ = 118,71 M³ <b>TOTAL = 19,28 + 118,71 = 137,99 M³</b>		
6.4	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	219,30
		MEMÓRIA (1,3 EMPOLX 168,69)=219,30 <b>Material para o aterro calculado no item 6.2 x 1.3 de empolamento.</b>		
<b>7.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO/PARQUES E JARDINS</b>		
7.1	09.010.0001-0	CORDEOS DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE (10X25)CM,MOLDADOSNO LOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	M	75,00
		MEMÓRIA LATERAL JARDIM = 43,00 METROS LATERAL PATIO = 32,00 METROS <b>TOTAL = 43,00 + 32,00 = 75,00 METROS</b>		
7.2	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	121,51
		MEMÓRIA <b>PÁTIO ACESSO/PORTARIA = 121,51 M²</b>		
7.3	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	180,00
		MEMÓRIA <b>PÁTIO AO LADO DA QUADRA = 180,00 M²</b>		
7.4	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	301,51
		MEMÓRIA <b>PISOS = 121,51 M² + 180,00 M² = 301,51 M²</b>		
<b>8.0</b>		<b>FUNDAÇÃO</b>		
8.1	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	12,39
		MEMÓRIA LASTRO SAPATAS: 27 UNID. X (0,80 X 0,80 X 0,10) = 1,73 M³ X 1,20 X 0,10) = 10,66 M³ 74 UNID. X (1,20 X 1,20 X 0,10) = 10,66 M³ <b>TOTAL = (1,73 + 10,66) = 12,39 M³</b>		
8.2	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	60,83
		MEMÓRIA <b>60,83</b>		
8.3	11.009.0011-0	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	89,54
		MEMÓRIA CINTAS PORTARIA : 187,00 M X 0,11 KG = 20,57 KG CINTAS RAMPA : 445,00 M X 0,11 = 48,95 KG PESCOÇO COLUNA : 182,00 M X 0,11 KG = 20,02 KG <b>TOTAL : 89,54KG</b>		
8.4	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	436,27
		MEMÓRIA PESCOÇO PILAR PRÉDIO : 1.440,00 M X 0,25 KG = 360,00 KG MURO CONTENÇÃO : 305,00 M X 0,25 KG = 76,27 KG <b>TOTAL : 436,27 KG</b>		
8.5	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	3.384,07
		MEMÓRIA SAPATAS : 234 M X 0,63 KG = 147,42 KG SAPATAS : 1.490,00 X 0,63 = 938,70 KG CINTAS PORTARIA : 71,00 M X 0,40 KG = 28,40 KG CINTAS PORTARIA : 142,00 M X 0,63 KG = 89,46 KG CINTA RAMPA : 167,00 M X 0,40 KG = 66,80 KG CINTA RAMPA : 334,00 M X 0,63 KG = 210,42 KG CINTA PRÉDIO : 2.400,00 M X 0,63 KG = 1.512,00 KG P. PRÉDIO : 749,00 M X 0,63 KG = 471,87 KG RESUMO : AÇO CA 50 8 MM = 95,20 KG AÇO CA 50 10 MM = 3288,87 KG <b>TOTAL : 3.384,07 KG</b>		
8.6	11.011.0027-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	89,54

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
			Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Prazo da Obra:	300 dias
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 8.3 = 89,54 KG		
8.7	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	436,27
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 8.4 = 436,27 KG		
8.8	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	3.384,07
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 8.5 = 3.384,07 KG		
8.9	11.004.0022-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	547,95
	<b>MEMÓRIA</b>	MURO : (26,40 X 0,60 M) SAPATAS : 27,00 UNIDADES X (0,80 X 0,20) X 4 LADOS = 17,28 M² SAPATAS : 74,00 UNIDADES X (1,20 X 0,30) X 4 LADOS = 106,56 M² CINTA PORTARIA : (32,30 X 0,30) X 2 LADOS = 19,38 M² CINTA RAMPA : (76,00 X 0,30) X 2 LADOS = 45,60 M² CINTA PRÉDIO : (363,70 X 0,35) X 2 LADOS = 254,59 M² P. COLUNA : 101,00 UNIDADES X 0,90 X 1,15 = 104,54 M²	547,95 M²	
8.10	13.375.0010-0	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO, DE CONCRETO SIMPLES, COM 8CM DE ESPESSURA, NO TRACO 1:3:4, COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:1:2	M2	806,38
	<b>MEMÓRIA</b>	PISO GUARITA/WC = 6,00 M² 789,58 M² PISO PREDIO = PISO LAVANDERIA = 10,80 M² TOTAL = (6,00 + 789,58 + 10,80) = 806,38 M²	806,38 M²	
<b>9.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>			
9.1	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	90,31
	<b>MEMÓRIA</b>	90,31 M³	90,31	M³
9.2	11.009.0011-0	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	87,44
	<b>MEMÓRIA</b>	MURO DIVISA : 21,00 M X 0,11 KG = 2,31 KG PILAR PORTARIA : 116,00 M X 0,11 KG = 12,76 KG PILAR RAMPA : 167,00 M X 0,11 KG = 18,37 KG VIGAS RAMPA : 445,00 M X 0,11 KG = 48,95 KG VIGAS GUARITA : 46,00 M X 0,11 KG = 5,06 KG RESUMO : BARRA AÇO CA 60 4,2 MM = 87,44 KG	87,44	KG
9.3	11.009.0070-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	4.764,25
	<b>MEMÓRIA</b>	LAJE GUARITA : 105,00 M X 0,25 KG = 26,25 KG LAJE RAMPA : 1.372,00 M X 0,25 KG = 343,00 KG PILAR DO PRÉDIO : 1.728,00 M X 0,25 KG = 432,00 KG VIGAS 2º PISO : 2.927,00 M X 0,25 KG = 731,75 KG LAJE 2º PISO : 12.900,00 M X 0,25 KG = 3.225,00 KG LAJE ESCADA : 100,00 M X 0,25 KG = 25,00 KG RESUMO : BARRA DE AÇO CA 50 6,3 MM = 4.764,25 KG	4764,25	KG
9.4	11.009.0072-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	3.486,63
	<b>MEMÓRIA</b>	LAJE ESCADA : 150,00 M X 0,63 KG = 94,50 KG PILAR PORTARIA : 86,00 M X 0,63 KG = 54,18 KG PILAR RAMPA : 125,00 M X 0,63 KG = 78,75 KG PILAR PRÉDIO : 1.900,00 M X 0,63 KG = 1.197,00 KG VIGA GUARITA : 46,00 M X 0,40 KG = 28,98 KG VIGA RAMPA : 167,00 M X 0,40 KG = 66,80 KG VIGA RAMPA : 334,00 M = 0,63 KG = 210,42 KG VIGA 2º PISO : 1.660,00 M X 0,63 KG = 1.756,00 KG RESUMO: AÇO CA 50 8MM = 95,78 KG AÇO CA 50 10 MM = 3.390,85 KG TOTAL = 3.486,63 KG	3486,63	KG
9.5	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	87,44
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 9.7 = 87,44 KG		

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO:	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
9.6	11.011.0029-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	4.764,25
	MEMÓRIA	CONFORME O ITEM 9.3 = 4.764,25 KG		
9.7	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	3.486,63
	MEMÓRIA	CONFORME O ITEM 9.4 = 3.486,63 KG		
9.8	11.004.0022-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	1.214,59
	MEMÓRIA	PILAR MURO : 2,00 UNID. ( 0,30 X 4,00 ) X 2 LADOS = 2,40 M² PILAR PORTARIA : 6,00 UNID. (0,90 X 3,30) = 17,82 M² PILAR RAMPA : 19,00 UNID. (0,90 X 1,50) X 2 LADOS = 25,65 M² PILAR PRÉDIO : 74,00 UNID. (0,90 X 2,95) = 196,47 M² VIGA GUARITA : 10,60 M X 0,50 M = 5,30 M² VIGA RAMPA : 76,00 M X 0,70 M = 53,20 M² VIGA 2º PISO : 399,20 M X 0,80 M = 319,36 M² LAJE GUARITA : 6,00 M² LAJE RAMPA : 39,00 M² LAJE 2º PISO : 538,19 M² LAJE ESCADA : 11,20 M²	1.214,59	M²
9.9	11.004.0035-1	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3ª, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M3	1.680,66
	MEMÓRIA	ÁREA : 538,19 X 2,95 M = 1.587,66 M³ 39,00 X 1,50 M = 58,50 M³ 11,20 X 1,50 M = 16,80 M³ 6,00 X 2,95 M = 17,70 M³ TOTAL = 1.680,66 M³	1.680,66	M³
<b>PAVIMENTO SUPERIOR</b>				
9.10	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	52,86
	MEMÓRIA	52,86 M³	52,86	M³
9.11	11.009.0011-0	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	61,82
	MEMÓRIA	PILAR RAMPA : 245,00 M X 0,11 KG = 26,95 KG PILAR MURETA : 57,00 M X 0,11 KG = 6,27 KG VIGAS MURETAS : 260,00 M X 0,11 KG = 28,60 KG RESUMO : BARRA DE AÇO CA 60 4,2 MM = 61,82 KG	61,82	KG
9.12	11.009.0070-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	1.717,75
	MEMÓRIA	LAJE COBERTURA : 6.871,00 M X 0,25 KG = 1.717,75 KG	1.717,75	KG

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
**Ricardo dos Santos Barra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO:	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
9.13	11.009.0072-1	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	2.450,34
	<b>MEMÓRIA</b>	PILAR MURETAS : 53,00 M X 0,40 KG = 21,20 KG VIGAS MURETAS : 280,00 M X 0,40 KG = 112,00 KG PILAR DA RAMPÁ : 183,00 M X 0,63 KG = 115,29 KG PILAR DO PRÉDIO : 1.416,00 M X 0,63 KG = 892,08 KG VIGA COBERTURA : 2.079,00 M X 0,63 KG = 1.309,77 KG <b>RESUMO :</b> BARRA AÇO CA 50 8,0 MM = 133,20 KG BARRA AÇO CA 50 10,0 MM = 2.317,14 KG <b>TOTAL : 2.450,34 KG</b>	2.450,34	KG
9.14	11.011.0027-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	61,82
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 9.11 = 61,82 KG		
9.15	11.011.0029-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	1.717,75
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 9.12 = 1.717,75 KG		
9.16	11.011.0030-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	2.450,34
	<b>MEMÓRIA</b>	CONFORME O ITEM 9.13 = 2.450,34 KG		
9.17	11.004.0022-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PARADES,ETC.SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	871,37
	<b>MEMÓRIA</b>	PILAR RAMPÁ : 19,00 UNID. (0,80 X 2,20) = 33,44 M² PILAR PRÉDIO : 74,00 UNID. (0,90 X 2,90) = 193,14 M² VIGA COBERTURA : 314,45 X 0,80 M = 251,56 M² PILAR MURETA : 10,00 UNID (0,60 X 1,20) = 7,20 M² VIGA MURETA : 95,50 X 0,40 = 38,70 M² LAJE COBERTURA : 357,87 M² <b>TOTAL : 871,37 M²</b>	871,37	M²
9.18	11.004.0035-1	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO,COM MADEIRA DE 3ª,TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES,PRUMOS 4 VEZES	M3	1.037,74
	<b>MEMÓRIA</b>	LAJE COBERTURA : 357,84 X 2,90 M = 1.037,74 M³	1.037,74	M³
<b>10.0</b>	<b>ALVENARIA/REVESTIMENTO</b>			
10.1	12.003.0230-0	ALVENARIA DE TUIJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TUIJOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1,8,EMPAREDES DE MEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	1.692,90
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TÉRREO</b> MURO - 11,00 X 2,00 = 22,00 M2 PRÉDIO - 321,75 X 2,95 = 949,16 M2 PÁTIO - 10,50 X 1,60 = 16,80 M2 RAMPÁ - 54,00 X 1,20 = 64,80 M2 PÁTIO INTERNO - 14,00 X 1,60 = 22,40 M2 <b>Total Térreo: 1.075,16 m2</b> <b>PAVIMENTO SUPERIOR</b> PRÉDIO - 243,00 X 2,90 = 704,70 M2 MURETAS - 63,50 X 1,10 = 69,85 M2 <b>Total Pavimento Superior: 774,55 m2</b> <b>Total Térreo + Total Pav. Superior: 1.849,71 M²</b> <b>VÃOS À DESCONTAR:</b> P2 - 1 UNID. ( 1,60 X 2,10) = 3,36 M² P3 - 15 UNID. ( 1,00 X 2,10) = 31,50 M² P4 - 18 UNID. (0,80 X 2,10) = 30,24 M² B1 - 6 UNID. ( 0,80 X 0,60) = 2,88 M² B2 - 5 UNID. ( 1,50 X 0,90) = 6,75 M² B3 - 5 UNID. (2,00 X 0,90) = 9,00 M² B4 - 29 UNID. 2,80 X 0,90) = 73,08 M² <b>Total Vãos à Descontar: 156,81 m2</b> <b>TOTAL GERAL = 1849,71 M² - 156,81 M² = 1.692,90 M²</b>	1.692,90	M²

*Jean R. Fernandes*  
 Jean Rodrigo Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

*Ricardo dos Santos Barra*  
 Ricardo dos Santos Barra  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25																																																																											
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88																																																																											
			Prazo da Obra:	300 dias																																																																											
10.2	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA.COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM.ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	274,08																																																																											
	<b>MEMÓRIA</b>	<p><b>TÉRREO</b></p> <table> <tr><td>WC/GUARITA - 5,40 X 1,60 = 8,64 M²</td><td>8,64</td><td>m2</td></tr> <tr><td>WC/SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 2 UNID. = 21,76 M²</td><td>21,76</td><td>m2</td></tr> <tr><td>LAVANDERIA - 9,90 X 1,60 = 15,70 M²</td><td>15,84</td><td>m2</td></tr> <tr><td>LAVAGEM - 6,40 X 1,60 = 10,24 M²</td><td>10,24</td><td>m2</td></tr> <tr><td>COZINHA - 22,00 X 1,60 = 35,20 M²</td><td>35,20</td><td>m2</td></tr> <tr><td>WC CRIANÇAS - (26,25 X 1,60) X 02 UNID. = 84,00 M²</td><td>84,00</td><td>m2</td></tr> <tr><td>WC PNE - 7,30 X 1,60 = 11,68 M²</td><td>11,68</td><td>m2</td></tr> <tr><td><b>Total Térreo:</b></td><td><b>187,36</b></td><td><b>m2</b></td></tr> </table> <p><b>PAV.SUPERIOR:</b></p> <table> <tr><td>WC SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 02 UNID. = 10,88 M²</td><td>21,76</td><td>m2</td></tr> <tr><td>LACTÁRIO - 16,60 X 1,60 = 26,56 M²</td><td>26,56</td><td>m2</td></tr> <tr><td>WC BERÇARIO - 11,70 X 1,60 = 18,72 M²</td><td>18,72</td><td>m2</td></tr> <tr><td>WC CRIANÇAS - 12,30 X 1,60 = 19,68 M²</td><td>19,68</td><td>m2</td></tr> <tr><td><b>Total Pavimento Superior:</b></td><td><b>86,72</b></td><td></td></tr> </table> <p><b>TOTAL GERAL = 187,36M² + 86,72M² = 274,08 M²</b></p>	WC/GUARITA - 5,40 X 1,60 = 8,64 M²	8,64	m2	WC/SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 2 UNID. = 21,76 M²	21,76	m2	LAVANDERIA - 9,90 X 1,60 = 15,70 M²	15,84	m2	LAVAGEM - 6,40 X 1,60 = 10,24 M²	10,24	m2	COZINHA - 22,00 X 1,60 = 35,20 M²	35,20	m2	WC CRIANÇAS - (26,25 X 1,60) X 02 UNID. = 84,00 M²	84,00	m2	WC PNE - 7,30 X 1,60 = 11,68 M²	11,68	m2	<b>Total Térreo:</b>	<b>187,36</b>	<b>m2</b>	WC SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 02 UNID. = 10,88 M²	21,76	m2	LACTÁRIO - 16,60 X 1,60 = 26,56 M²	26,56	m2	WC BERÇARIO - 11,70 X 1,60 = 18,72 M²	18,72	m2	WC CRIANÇAS - 12,30 X 1,60 = 19,68 M²	19,68	m2	<b>Total Pavimento Superior:</b>	<b>86,72</b>																																							
WC/GUARITA - 5,40 X 1,60 = 8,64 M²	8,64	m2																																																																													
WC/SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 2 UNID. = 21,76 M²	21,76	m2																																																																													
LAVANDERIA - 9,90 X 1,60 = 15,70 M²	15,84	m2																																																																													
LAVAGEM - 6,40 X 1,60 = 10,24 M²	10,24	m2																																																																													
COZINHA - 22,00 X 1,60 = 35,20 M²	35,20	m2																																																																													
WC CRIANÇAS - (26,25 X 1,60) X 02 UNID. = 84,00 M²	84,00	m2																																																																													
WC PNE - 7,30 X 1,60 = 11,68 M²	11,68	m2																																																																													
<b>Total Térreo:</b>	<b>187,36</b>	<b>m2</b>																																																																													
WC SERVIÇO - (6,80 X 1,60) X 02 UNID. = 10,88 M²	21,76	m2																																																																													
LACTÁRIO - 16,60 X 1,60 = 26,56 M²	26,56	m2																																																																													
WC BERÇARIO - 11,70 X 1,60 = 18,72 M²	18,72	m2																																																																													
WC CRIANÇAS - 12,30 X 1,60 = 19,68 M²	19,68	m2																																																																													
<b>Total Pavimento Superior:</b>	<b>86,72</b>																																																																														
10.3	13.003.0001-0	REVESTIMENTO INTERNO.DE UMA VEZ.MASSA UNICA OU EMBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL,SAIBRO MACIO E AREIA FINA.NOTRACO 1:4:4.4. ESPESSURA DE 2CM ACABAMENTO CAMURCADO, APLICADO SOBRE SUPERFICIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	4.031,75																																																																											
	<b>MEMÓRIA</b>	<p>ÁREA ALVEN. -( 1692,90 M² X 02 LADOS) -274,08 (AZULEJO) =3111,72 M²</p> <table> <tr><td>TETOS TERREO - 538,19 M2</td><td>538,19</td><td>m2</td></tr> <tr><td>TETOS PAV. SUPERIOR - 357,84 M²</td><td>357,84</td><td>m2</td></tr> <tr><td>LAJE LAVANDERIA - 24,00 M²</td><td>24,00</td><td>m2</td></tr> <tr><td><b>TOTAL = (3.111,72 + 538,19 + 357,84 + 24,00) = 4031,75 M²</b></td><td><b>4.031,75</b></td><td><b>M²</b></td></tr> </table>	TETOS TERREO - 538,19 M2	538,19	m2	TETOS PAV. SUPERIOR - 357,84 M²	357,84	m2	LAJE LAVANDERIA - 24,00 M²	24,00	m2	<b>TOTAL = (3.111,72 + 538,19 + 357,84 + 24,00) = 4031,75 M²</b>	<b>4.031,75</b>	<b>M²</b>																																																																	
TETOS TERREO - 538,19 M2	538,19	m2																																																																													
TETOS PAV. SUPERIOR - 357,84 M²	357,84	m2																																																																													
LAJE LAVANDERIA - 24,00 M²	24,00	m2																																																																													
<b>TOTAL = (3.111,72 + 538,19 + 357,84 + 24,00) = 4031,75 M²</b>	<b>4.031,75</b>	<b>M²</b>																																																																													
10.4	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE,COMPREENDEDO-A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4:BJCAMADA DE MARMORITE,COM 1CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA Nº1 BRANCA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,COM 3 POLIMENTOS MECANICOS,EXCLUSIVE JUNTA	M2	1.391,33																																																																											
	<b>MEMÓRIA</b>	<table> <tr><td>RAMPA - 39,00 X 2,00 = 78,00 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TERREO - 758,34 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PISO GUARITA - 6,00 M2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>538,19 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><b>TOTAL = (78,00 + 758,34 + 10,80 + 6,00 + 538,19) = 1391,33 M²</b></td><td><b>1391,33</b></td><td><b>M²</b></td></tr> </table>	RAMPA - 39,00 X 2,00 = 78,00 M²			TERREO - 758,34 M²			PISO GUARITA - 6,00 M2			538,19 M²			<b>TOTAL = (78,00 + 758,34 + 10,80 + 6,00 + 538,19) = 1391,33 M²</b>	<b>1391,33</b>	<b>M²</b>																																																														
RAMPA - 39,00 X 2,00 = 78,00 M²																																																																															
TERREO - 758,34 M²																																																																															
PISO GUARITA - 6,00 M2																																																																															
538,19 M²																																																																															
<b>TOTAL = (78,00 + 758,34 + 10,80 + 6,00 + 538,19) = 1391,33 M²</b>	<b>1391,33</b>	<b>M²</b>																																																																													
10.5	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	27,23																																																																											
	<b>MEMÓRIA</b>	<table> <tr><td>BOX SANITÁRIOS - 13 UNID. X 1,60 X 1,10 = 22,88 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4,35 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>34 UNID. X 1,60 X 0,08 = 4,35 M²</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><b>TOTAL = (22,88 + 4,35) = 27,23 M²</b></td><td><b>27,23</b></td><td><b>M²</b></td></tr> </table>	BOX SANITÁRIOS - 13 UNID. X 1,60 X 1,10 = 22,88 M²			4,35 M²			34 UNID. X 1,60 X 0,08 = 4,35 M²			<b>TOTAL = (22,88 + 4,35) = 27,23 M²</b>	<b>27,23</b>	<b>M²</b>																																																																	
BOX SANITÁRIOS - 13 UNID. X 1,60 X 1,10 = 22,88 M²																																																																															
4,35 M²																																																																															
34 UNID. X 1,60 X 0,08 = 4,35 M²																																																																															
<b>TOTAL = (22,88 + 4,35) = 27,23 M²</b>	<b>27,23</b>	<b>M²</b>																																																																													
10.6	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA	M	885,69																																																																											
	<b>MEMÓRIA</b>	<p><b>TÉRREO</b></p> <table> <tr><td>PORTARIA: (5,00 + 2,15 + 2,15 + 2,55) - (0,80 + 0,90) = 10,15 M</td><td>10,15</td><td>m</td></tr> <tr><td>GUARITA: (2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00) - (0,80 + 0,60) = 6,60 M</td><td>6,60</td><td>m</td></tr> <tr><td>WC GUARITA: (2,00 + 2,00 + 1,00 + 1,00) - (0,60) = 5,40 M</td><td>5,40</td><td>m</td></tr> <tr><td>ALMOXARIFADO: (2,50 + 2,50 + 4,40 + 4,40) - (0,80) = 13,00 M</td><td>13,00</td><td>m</td></tr> <tr><td>S. DOS PROFESSORES: (3,00 + 4,40 + 3,00 + 4,40) - (0,80+0,80) = 13,20 M</td><td>13,20</td><td>m</td></tr> <tr><td>WC: (1,30 + 1,30 + 2,50 + 2,50) X 2 - (0,80 + 0,80) = 13,60 M</td><td>13,60</td><td>m</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO: (5,50 + 5,50 + 1,20 + 1,20 + 2,75) - (0,80 X 6) = 11,35 M</td><td>11,35</td><td>m</td></tr> <tr><td>DIRETORIA: (4,00 + 4,00 + 4,40 + 4,40) - (0,80 + 0,80) = 15,20 M</td><td>15,20</td><td>m</td></tr> <tr><td>WC LAVAGEM: (1,25 + 1,25 + 3,00 + 3,00) - (0,80) = 7,70 M</td><td>7,70</td><td>m</td></tr> <tr><td>DESPENSA: (3,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00) - (0,80) = 13,20 M</td><td>13,20</td><td>m</td></tr> <tr><td>RECEPÇÃO/LAVAGEM: (5,40 + 5,40 + 2,90 + 2,90) - (0,90 + 0,80 + 0,80 + 0,80) = 13,30 M</td><td>13,30</td><td>m</td></tr> <tr><td>LAVANDERIA: (5,40 + 5,40 + 2,00 + 2,00) - (1,60) = 13,20 M</td><td>13,20</td><td>m</td></tr> <tr><td>COZINHA: (6,10 + 6,10 + 6,05 + 6,05) - (0,80 + 0,80) = 22,70 M</td><td>22,70</td><td>m</td></tr> <tr><td>DML: (1,90 + 1,90 + 2,50 + 2,50) - (0,80) = 8,00 M</td><td>8,00</td><td>m</td></tr> <tr><td>S. DE AULA: (6,00 + 6,00 + 7,10 + 7,10) - (0,90) = 25,30 M</td><td>25,30</td><td>m</td></tr> <tr><td>S. DE AULA: [(6,00 + 6,00 + 7,00 + 7,00) - (0,90)] X 4 = 100,40 M</td><td>100,40</td><td>m</td></tr> <tr><td>AUDITORIO/INFORMÁTICA: (9,15 + 9,15 + 6,00 + 6,00) - (1,60) = 28,70 M</td><td>28,70</td><td>m</td></tr> <tr><td>WC ALUNOS: [(3,50 + 7,00 + 3,50 + 7,00) - (1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25) X 2] + [(1,60 + 2,60 + 1,60 + 2,60) - (0,90)] = 18,50 M</td><td>18,50</td><td>m</td></tr> <tr><td>SECRETARIA: (3,85 + 3,85 + 3,75 + 3,75) - (0,80) = 14,40 M</td><td>14,40</td><td>m</td></tr> <tr><td>ESCADA: (1,52 + 3,15 + 1,52) = 6,19 M</td><td>6,19</td><td>m</td></tr> <tr><td>REFEITÓRIO: (4,20 + 4,20 + 9,75) - (0,80) = 17,35 M</td><td>17,35</td><td>m</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO: (27,85 + 2,00 + 27,85 + 2,00) - ((0,90 X 5) + (1,60 + 6,00)) = 47,60 M</td><td>47,60</td><td>m</td></tr> <tr><td>PÁTIO INTERNO: (4,50 + 19,40 + 2,05 + 13,75) = 39,70 M</td><td>39,70</td><td>m</td></tr> <tr><td>PÁTIO COBERTO: (8,45 + 8,45 + 9,75) - (4,00 + 0,80) = 21,85 M</td><td>21,85</td><td>m</td></tr> <tr><td><b>Total Térreo:</b></td><td><b>486,59</b></td><td><b>m</b></td></tr> </table>	PORTARIA: (5,00 + 2,15 + 2,15 + 2,55) - (0,80 + 0,90) = 10,15 M	10,15	m	GUARITA: (2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00) - (0,80 + 0,60) = 6,60 M	6,60	m	WC GUARITA: (2,00 + 2,00 + 1,00 + 1,00) - (0,60) = 5,40 M	5,40	m	ALMOXARIFADO: (2,50 + 2,50 + 4,40 + 4,40) - (0,80) = 13,00 M	13,00	m	S. DOS PROFESSORES: (3,00 + 4,40 + 3,00 + 4,40) - (0,80+0,80) = 13,20 M	13,20	m	WC: (1,30 + 1,30 + 2,50 + 2,50) X 2 - (0,80 + 0,80) = 13,60 M	13,60	m	CIRCULAÇÃO: (5,50 + 5,50 + 1,20 + 1,20 + 2,75) - (0,80 X 6) = 11,35 M	11,35	m	DIRETORIA: (4,00 + 4,00 + 4,40 + 4,40) - (0,80 + 0,80) = 15,20 M	15,20	m	WC LAVAGEM: (1,25 + 1,25 + 3,00 + 3,00) - (0,80) = 7,70 M	7,70	m	DESPENSA: (3,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00) - (0,80) = 13,20 M	13,20	m	RECEPÇÃO/LAVAGEM: (5,40 + 5,40 + 2,90 + 2,90) - (0,90 + 0,80 + 0,80 + 0,80) = 13,30 M	13,30	m	LAVANDERIA: (5,40 + 5,40 + 2,00 + 2,00) - (1,60) = 13,20 M	13,20	m	COZINHA: (6,10 + 6,10 + 6,05 + 6,05) - (0,80 + 0,80) = 22,70 M	22,70	m	DML: (1,90 + 1,90 + 2,50 + 2,50) - (0,80) = 8,00 M	8,00	m	S. DE AULA: (6,00 + 6,00 + 7,10 + 7,10) - (0,90) = 25,30 M	25,30	m	S. DE AULA: [(6,00 + 6,00 + 7,00 + 7,00) - (0,90)] X 4 = 100,40 M	100,40	m	AUDITORIO/INFORMÁTICA: (9,15 + 9,15 + 6,00 + 6,00) - (1,60) = 28,70 M	28,70	m	WC ALUNOS: [(3,50 + 7,00 + 3,50 + 7,00) - (1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25) X 2] + [(1,60 + 2,60 + 1,60 + 2,60) - (0,90)] = 18,50 M	18,50	m	SECRETARIA: (3,85 + 3,85 + 3,75 + 3,75) - (0,80) = 14,40 M	14,40	m	ESCADA: (1,52 + 3,15 + 1,52) = 6,19 M	6,19	m	REFEITÓRIO: (4,20 + 4,20 + 9,75) - (0,80) = 17,35 M	17,35	m	CIRCULAÇÃO: (27,85 + 2,00 + 27,85 + 2,00) - ((0,90 X 5) + (1,60 + 6,00)) = 47,60 M	47,60	m	PÁTIO INTERNO: (4,50 + 19,40 + 2,05 + 13,75) = 39,70 M	39,70	m	PÁTIO COBERTO: (8,45 + 8,45 + 9,75) - (4,00 + 0,80) = 21,85 M	21,85	m	<b>Total Térreo:</b>	<b>486,59</b>	<b>m</b>		
PORTARIA: (5,00 + 2,15 + 2,15 + 2,55) - (0,80 + 0,90) = 10,15 M	10,15	m																																																																													
GUARITA: (2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00) - (0,80 + 0,60) = 6,60 M	6,60	m																																																																													
WC GUARITA: (2,00 + 2,00 + 1,00 + 1,00) - (0,60) = 5,40 M	5,40	m																																																																													
ALMOXARIFADO: (2,50 + 2,50 + 4,40 + 4,40) - (0,80) = 13,00 M	13,00	m																																																																													
S. DOS PROFESSORES: (3,00 + 4,40 + 3,00 + 4,40) - (0,80+0,80) = 13,20 M	13,20	m																																																																													
WC: (1,30 + 1,30 + 2,50 + 2,50) X 2 - (0,80 + 0,80) = 13,60 M	13,60	m																																																																													
CIRCULAÇÃO: (5,50 + 5,50 + 1,20 + 1,20 + 2,75) - (0,80 X 6) = 11,35 M	11,35	m																																																																													
DIRETORIA: (4,00 + 4,00 + 4,40 + 4,40) - (0,80 + 0,80) = 15,20 M	15,20	m																																																																													
WC LAVAGEM: (1,25 + 1,25 + 3,00 + 3,00) - (0,80) = 7,70 M	7,70	m																																																																													
DESPENSA: (3,00 + 3,00 + 4,00 + 4,00) - (0,80) = 13,20 M	13,20	m																																																																													
RECEPÇÃO/LAVAGEM: (5,40 + 5,40 + 2,90 + 2,90) - (0,90 + 0,80 + 0,80 + 0,80) = 13,30 M	13,30	m																																																																													
LAVANDERIA: (5,40 + 5,40 + 2,00 + 2,00) - (1,60) = 13,20 M	13,20	m																																																																													
COZINHA: (6,10 + 6,10 + 6,05 + 6,05) - (0,80 + 0,80) = 22,70 M	22,70	m																																																																													
DML: (1,90 + 1,90 + 2,50 + 2,50) - (0,80) = 8,00 M	8,00	m																																																																													
S. DE AULA: (6,00 + 6,00 + 7,10 + 7,10) - (0,90) = 25,30 M	25,30	m																																																																													
S. DE AULA: [(6,00 + 6,00 + 7,00 + 7,00) - (0,90)] X 4 = 100,40 M	100,40	m																																																																													
AUDITORIO/INFORMÁTICA: (9,15 + 9,15 + 6,00 + 6,00) - (1,60) = 28,70 M	28,70	m																																																																													
WC ALUNOS: [(3,50 + 7,00 + 3,50 + 7,00) - (1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25) X 2] + [(1,60 + 2,60 + 1,60 + 2,60) - (0,90)] = 18,50 M	18,50	m																																																																													
SECRETARIA: (3,85 + 3,85 + 3,75 + 3,75) - (0,80) = 14,40 M	14,40	m																																																																													
ESCADA: (1,52 + 3,15 + 1,52) = 6,19 M	6,19	m																																																																													
REFEITÓRIO: (4,20 + 4,20 + 9,75) - (0,80) = 17,35 M	17,35	m																																																																													
CIRCULAÇÃO: (27,85 + 2,00 + 27,85 + 2,00) - ((0,90 X 5) + (1,60 + 6,00)) = 47,60 M	47,60	m																																																																													
PÁTIO INTERNO: (4,50 + 19,40 + 2,05 + 13,75) = 39,70 M	39,70	m																																																																													
PÁTIO COBERTO: (8,45 + 8,45 + 9,75) - (4,00 + 0,80) = 21,85 M	21,85	m																																																																													
<b>Total Térreo:</b>	<b>486,59</b>	<b>m</b>																																																																													

  
 Jean Rodrigo Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
 Ricardo dos Santos Bara  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO:	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
		<b>PAVIMENTO SUPERIOR</b> ADMINISTRAÇÃO: (5,65 + 5,65 + 4,40 + 4,40) - (0,80) = 19,30 M WC/ADMINISTRAÇÃO: [(1,30 + 1,30 + 2,50 + 2,50) - (0,80)] X 2 = 13,60 M DEPÓSITO: (4,00 + 4,00 + 2,50 + 2,50) + (0,80) = 12,20 M ÁREA RECREAÇÃO/CIRCULAÇÃO: (11,65 + 8,70 + 4,30 + 4,55 + 1,75 + 2,05 + 7,40 + 10,05 + 19,85 + 2,00 + 2,00 + 6,15 + 11,80) - ((0,90 X 6) + (2,00) + (0,80 X 5)) = 90,65 M LACTÁRIO: (4,00 + 5,10 + 4,00 + 5,10) - (0,80 X 2) = 16,60 M PASSARELA/CIRCULAÇÃO: (4,65 + 4,65 + 6,95 + 6,95 + 2,00 + 2,00) - (0,80 + 0,90 + 0,90) = 24,60 M ESCADA: (5,25 + 3,15 + 3,70 + 3,55 + 3,05) = 18,70 M S. DE AULA: [(6,00 + 7,00 + 6,00 + 7,00) - (0,90)] X 3 = 75,30 M S. DE AULA: (6,00 + 6,00 + 7,10 + 7,10) - (0,90) = 25,30 M BERÇÁRIO II: (5,10 + 5,10 + 7,00 + 7,00) - (0,90 + 0,90) = 22,40 M BERÇÁRIO I: (6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00) - (0,90 + 0,90) = 22,20 M SOLÁRIUM: (6,00 + 3,00 + 6,00 + 3,00) - (0,90 + 0,90) = 16,20 M WC BERÇÁRIO: (7,00 + 1,70 + 3,00 + 1,85 + 4,00) - (0,90) = 16,65 M TROCA DE ROUPA: (2,85 + 5,35 + 2,95 + 1,10 + 4,00 + 4,00 + 3,50) - (0,90) = 22,85 M <b>Total Pavimento Superior: 386,55 m</b>		
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TOTAL = (486,59 + 386,55) = 873,14 M</b>	<b>873,14 M</b>	885,69
10.7	13.381.0050-0	JUNTA PLÁSTICA 17X3MM.PARA PISOS CONTÍNUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.086,99
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA PISO - 1391,33 M² X 1,50 = 2086,99 M	2086,99 M	
10.8	13.045.0040-0	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL DE 2X18CM.COM 2 POLIMENTOS.ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO.SAIRO E AREIA.NO TRACO1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM.REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	99,10
		B1 - 0,80 M X 07 UNID = 5,60 M B2 - 1,50 MX 06 UNID = 9,00 M B3 - 2,00 M X 06 UNID = 12,00 M B4 - 2,50 M X 29 UNID = 72,50 M <b>TOTAL = 5,60 + 9,00 + 12,00 + 72,50 = 99,10 M</b>		
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TOTAL = 5,60 + 9,00 + 12,00 + 72,50 = 99,10 M</b>	<b>99,10 M</b>	
10.9	13.025.0060-0	ASSENTAMENTO DE PEITORIL DE MARMORE.GRANITO OU AFINS.EXCLUSIVE ESTES.ATE 20CM DE LARGURA.ASSENTE CONFORME ITEM 13.345.0015	M	99,10
		B1 - 0,80 M X 07 UNID = 5,60 M B2 - 1,50 MX 06 UNID = 9,00 M B3 - 2,00 M X 06 UNID = 12,00 M B4 - 2,50 M X 29 UNID = 72,50 M <b>TOTAL = 5,60 + 9,00 + 12,00 + 72,50 = 99,10 M</b>		
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TOTAL = 5,60 + 9,00 + 12,00 + 72,50 = 99,10 M</b>	<b>99,10 M</b>	
10.10	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA.COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.NO TRACO 1:3.COM 5MM DE ESPESURA	M2	4.031,75
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TOTAL = (3.111,72 + 538,19 + 357,84 + 24,00) = 4031,75 M²</b>	4031,75 M²	
		Complemento o item 10,3		
11.0		<b>ESQUADRIAS</b>		
11.1	14.002.0084-0	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2".COM DUAS FOLHAS DE ABRIR.FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12.MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM.EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	31,20
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO - P1 (PORTARIA E PÁTIO) - 03 UNID. X ( 4,00 X 2,00) = 24,00 M² PAV. SUPERIOR: P7 (RAMPA) = 01 UNID. X (2,00 X 2,00) = 4,00 M² LAVANDERIA 31,20 M² P2 - 1,00 UNID (1,60 X 2,00) = 3,20 M² TOTAL = ( 24,00 + 4,00 + 3,20) = 31,20 M2		
11.2	14.002.0110-0	BASCULANTE DE FERRO EM CAIXILHO DE CANTONEIRA DE 7/8" OU 3/4", PARA AREA MAIOR QUE 0,50M2 E MENOR QUE 3,75M2,EM UM, DOIS OU TRES MODULOS, BASCULAS DE CANTONEIRA DE 3/4" OU 5/8".ALAVANCA COM PUNHO CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	87,51
		<b>TÉRREO</b> B1 - 05 UNID. X ( 0,80 X 0,60) = 2,40 M² 2,40 m2 B2 - 03 UNID. X ( 1,50 X 0,90) = 4,05 M² 4,05 m2 B3 - 04 UNID. X ( 2,00 X 0,90) = 7,20 M² 7,20 m2 B4 - 17 UNID. X (2,50 X 0,90) = 38,25 M² 38,25 m2 <b>Total Térreo: 51,90 m2</b>		
		<b>2º PAVIMENTO</b> B1 - 2 UNID ( 0,80 X 0,60) = 0,96 M² 0,96 m2 B2 - 3 UNID (1,50 X 0,90) = 4,05 M² 4,05 m2 B3 - 2 UNID (2,00 X 0,90) = 3,60 M² 3,60 m2 B4 - 12 UNID ( 2,50 X 0,90) = 27,00 M² 27,00 m2 <b>Total 2º Pavimento: 35,61 m2</b>		
	<b>MEMÓRIA</b>	<b>TOTAL GERAL = 51,90M² + 35,61M² = 87,51 M²</b>	<b>87,51 M²</b>	
11.3	14.004.0040-0	VIDRO.FANTASIA.DE 4MM DE ESPESURA.DO TIPO MARTELADO.ARTICO,OU LIXA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	87,51
	<b>MEMÓRIA</b>	ITEM 11.2 = 87,51 M²	87,51 M²	

Jean Rodrigo Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

Ricardo dos Santos Barra  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25334-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
11.4	14.006.0030-0	PORTA DE MADEIRA,MACICA,ALMOFADADA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (80X210X3,5)CM,MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : 14,00 UNIDADES	PAV. : 6,00	20,00 UNID.
11.5	14.006.0036-0	PORTA DE MADEIRA,MACICA,ALMOFADADA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (60X210X3,5)CM,MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P6 = 1,00 UNIDADE		1,00 UNID
11.6	14.006.0372-0	QUADRO MURAL DE CELULOSE Prensada COM FLANEOGRAFO,MEDINDO (504X123)CM,MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA,CONFORME PROJETONº 6012/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO = 6 UNIDADES	PAV.SUPERIOR = 04 UNIDADES	10,00 UNID.
11.7	14.007.0036-0	FERRAGENS P/PORTA DE MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,ENTRADA DESERVICO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO BOLA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS 3"X2.1/2" DE FERRO GALVANIZADO,C/PINO E BOLAS DE LATAO	UN	31,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P4 = 13,00 UNIDADES	P3 = 18,00 UNIDADES	31,00 UNID.
11.8	14.007.0026-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE-FECHADURA EMBUTIR METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-6 DOBRADICAS 3"X3" LATAO CROMADO,C/PINOS,BOLAS E ANEIS DE LATAO;-2 FECHOS DE EMBUTIR,ALONGADOS,EM LATAO	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P2 = 2,00 UNIDADE		2,00 UNID.
11.9	14.007.0065-0	FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNA,PARA BANHEIRO DE SERVICIO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE-FECHADURA DE EMBUTIR,COM CHAPA-TESTA,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;-TRANQUETA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X2.1/2",COM PINO E BOLAS DE FERRO	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC SERVIÇOS: P4 - 07 UNID.		7,00 UNID.
11.10	14.007.0261-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA DE BANHEIRO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCLUSIVE DOBRADICAS;-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	17,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P5 - 17 UNID.		17,00 UNID
11.11	14.006.0234-0	PORTA MADEIRA,COMPENSADO,NUCLEO TIPO COLMEIA,C/MED.APROX.(90X210X3,5)CM,VISOR POLICARBONATO TRANSLUCIDO 4MM,MED.(1,10X0,20),MOLA "FECHA PORTA";PUXADORES VERTICAIS METALICOS 40CM,MARCO (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,FAIXAS PROTETORAS MATERIAL VINILICO C/50CM DE ALTURA PARTE INFERIOR,CONFORME DESENHO CDRF S/Nº E ABNT NBR 15930,EXCL.PINTURA E FERRAGENS.FORN.COLOC.	UN	18,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P3 - 18,00 UNIDADES		18,00 UNID
11.12	14.006.0230-0	PORTA MADEIRA,COMPENSADO,NUCLEO TIPO COLMEIA,C/MED.APROX.(200X210X3,5)CM,2 FOLHAS,C/VISOR POLICARBONATO TRANSLUCIDO 4MM,MEDINDO (1,10X0,20),MOLA "FECHA PORTA";PUXADORES VERTICAISMETALICOS 40CM,MARCO (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR,CONF.ABNT NBR 15930,EXCL.PINTURA E FERRAGENS.FORN.COLOC.	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P2 (SALA DE INFORMATICA) = 1,00 UNIDADE		1,00 UNID
11.13	14.008.0045-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO DE COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (60X180X3,5)CM,MARCO (7X3)CM,PORTA REVESTIDA DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada EM AUTOCLAVE) DE 1MM DE ESPESSURA,CONFORME ABNTNBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00
	<b>MEMÓRIA</b>	P5 - 17,00 UNIDADES		17,00 UNID
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES</b>		
12.1	15.001.0053-0	ABRIGO P/4 BOTOJES GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TUJOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	1,00		1,00 UNID
12.2	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TUJOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0.40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00
	<b>MEMÓRIA</b>	CAIXA DE PASSAGEM ESGOTO = 4,00 UNIDADES		4,00 UNID.
12.3	15.002.0062-0	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	COZINHA = 1,00 UNIDADE		1,00 UNID

  
Jean Rodrigo Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-FJ 2005118958

  
Ricardo dos Santos Barra  
Engenheiro Civil  
CREA 25334-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO			Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ			Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
				Prazo da Obra:	300 dias
12.4	15.003.0068-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS ENCANADO,EXCLUSIVEFORNECIMENTO DO APARELHO,COMPREENDEDO:25,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",CONEXOES E REGISTRO		UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	COZINHA = 1,00 UNIDADE	LACTÁRIO = 1,00 UNIDADE	2,00 UNID	
12.5	15.004.0023-0	COLUNA DE PVC,DE DIAMETRO 25MM,EXCLUSIVE PECAS DE DERIVACAOE RASGO EM ALVENARIA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	12,00
	<b>MEMÓRIA</b>	02 UNID. X 6,00 METROS = 12,00 METROS		12,00 M	
12.6	15.004.0024-0	COLUNA DE PVC,DE DIAMETRO 32MM,EXCLUSIVE PECAS DE DERIVACAOE RASGO EM ALVENARIA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M	30,00
	<b>MEMÓRIA</b>	5 UNID. X 6,00 METROS = 30,00 METROS		30,00 M	
12.7	15.004.0046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDEDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES		UN	6,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC SERV. - 01 UNIDADE UNIDADE	WC PNE - 01 BANH. BERÇARIO - 04 UNIDADES	6,00 UNID.	
		TOTAL = 06 UNIDADES			
12.8	15.004.0050-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA		UN	5,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC CRIANÇAS - 05,00 UNID.		5,00 UNID.	
12.9	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES		UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	LACTÁRIO - 01 UNIDADE		1,00 M	
12.10	15.004.0062-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM CUBA DUPLA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES		UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	LAVAGEM - 01 UNIDADE	COZINHA - 02 UNIDADES	3,00 UNID.	
		TOTAL - 03 UNIDADES			
12.11	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES		UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC PORTARIA - 1,00 UNIDADE UNIDADES	WC SERVIÇOS - 05 WC PNE - 01 UNIDADE	7,00 UNID	
		TOTAL - 07 UNIDADES			
12.12	15.004.0064-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE 2 TORNEIRAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES		UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC CRIANÇAS - 03 UNIDADES		3,00 UNID.	
12.13	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES		UN	5,00
	<b>MEMÓRIA</b>	LAVANDERIA - 02 UNIDADE BANH. BERÇARIO - 02 UNIDADE	D.M.L - 01 UNIDADE	5,00 UNID.	
		TOTAL - 05 UNIDADES			
12.14	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDEDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES		UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	3,00		3,00 UNID.	
12.15	15.004.0103-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA INDIVIDUAL COMCAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDEDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES.ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO		UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC SERVIÇO - 02 UNIDADES		2,00 UNID.	
12.16	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDEDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO		UN	5,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PAV. TÉRREO - 3,00 UNIDADES UNIDADE	WC PNE = 1,00 WC PORTARIA = 1,00 UNIDADES	5,00 UNID.	
12.17	15.004.0126-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA COM CAIXA DE DESCARGA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDEDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM,AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO		UN	5,00

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
			Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Prazo da Obra:	300 dias
	MEMÓRIA	WC CRIANÇAS - 5,00 UNIDADES	5,00 UNID.	
12.18	15.004.0131-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E CAIXA DEDESCARGA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, PARTE DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA/1,50M TUBO PVC 25MM, C/ CONEXOES. ATE A CAIXA DE DESCARGA, LIGACAO ESGOTO C/ 2,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBODE VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE TUBO VENTILACAO	UN	12,00
	MEMÓRIA	WC CRIANÇAS - 12,00 UNIDADES	12,00 UNID.	
12.19	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO, COM SAIDA DE 75MM SOLDADAVEL, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
	MEMÓRIA	PAV. SUPERIOR - 04 UNIDADES	4,00 UNID.	
12.20	15.004.0176-0	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM, EM PAVIMENTO ELEVADO, COM TAMPA CEGA, COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM, COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL, 1,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
	MEMÓRIA	PAV. SUPERIOR - 02 UNIDADE	2,00 UNID.	
12.21	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAIDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00
	MEMÓRIA	TERREO - 06 UNIDADES	6,00 UNID.	
12.22	15.004.0181-0	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM TAMPA CEGA, COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM, INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO, CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00
	MEMÓRIA	TERREO - 08 UNIDADES	8,00 UNID.	
12.23	103251	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2021_PE	UNID.	3,00
	MEMÓRIA	BLOCO ADMINISTRATIVO - 03 UNIDADES	3,00 UNID.	
12.24	103254	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2021_PE	UNID.	1,00
	MEMÓRIA	ADMINISTRAÇÃO - 01 UNIDADE	1,00 UNID.	
12.25	15.007.0517-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	MEMÓRIA	01A (QDCP - 01A) = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID.	
12.26	15.007.0514-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	MEMÓRIA	01B (QDCP - 01B) = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID.	
12.27	15.007.0518-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 72 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	MEMÓRIA	02 QCDP - 02) = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID.	
12.28	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
	MEMÓRIA	01A (QD A/C - 01A) = 1,00 UNIDADE 01B) = 1,00 UNIDADE	01B (QD A/C - 2,00 UNID.	
12.29	15.007.0511-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	MEMÓRIA	02(QD A/C - 02) = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID.	
12.30	15.007.0507-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	MEMÓRIA	QD EXTERNO = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID.	

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
**Ricardo dos Santos Barra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
12.31	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	41,00
		PROJETO QDCP-01A = 16,00 UNIDADES 16,00 QDCP = 12,00 UNIDADES 12,00 QDCP - 02 = 11,00 UNIDADES 11,00 QD EXTERNO = 2,00 UNIDADES 2,00 <b>Total Disjuntores: 41,00 UNID</b>		
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.32	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00
		QDCP-01A = 2,00 UNIDADES UNIDADES QDA/C-01A = 3,00 UNIDADES QDCP - 01B = 1,00 UNIDADE QDCP-02 = 7,00 UNIDADES QDA/C-01B = 6,00 UNIDADES UNIDADES QD A/C-02 = 7,00 UNIDADES QD EXTERNO = 1,00 UNIDADE	27,00 UNID	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.33	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
		QDCP-01A = 01 DE 50 A QDCP - 1B = 01 DE 32 A QDA/C - 02 = 01 DE 50 A QDA/C = 01 DE 20 A QDA/C - 01B = 01 DE 50 A QD EXTERNO = 01 DE 20A	6,00 UNID	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.34	15.007.0601-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		QDCP - 02 = 01 DE 63 A	1,00 UNID	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.35	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 180 A 225A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		PADRÃO ENEL - 01 DE 200 A	1,00 UNID	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.36	15.008.0080-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	882,15
		CABO FLEXIVEL PVC 750V 1,5 mm² PRETO = 92,26 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 1,5 mm² BRANCO = 9,75 M = 81,28 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 1,5 mm² AZUL = 882,15 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 1,5 mm² AMARELO = 349,43 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 1,5 mm² CINZA = 349,43 M	882,15 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.37	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.874,16
		CABO FLEXIVEL PVC 750V 2,5 mm² PRETO = 293,91 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 2,5 mm² BRANCO = 411,13 M AZUL = 881,57 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 2,5 mm² VERMELHO = 287,55 M	1874,16 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.38	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.018,28
		CABO FLEXIVEL PVC 750V 4,0 mm² PRETO = 285,92 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 4,0 mm² BRANCO = 258,07 M AZUL = 212 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 4,0 mm² VERMELHO = 262,29 M	1018,28 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.39	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	197,99
		CABO FLEXIVEL PVC 750V 6,0 mm² PRETO = 39,00 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 6,0 mm² BRANCO = 35,20 M AZUL = 68,63 M CABO FLEXIVEL PVC 750V 6,0 mm² VERMELHO = 55,16 M	197,99 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.40	15.008.0120-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	55,00
		NEUTRO (PADRÃO ENEL/QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO) - 55,00 METROS (1 NEUTRO X 55,00M = 55,00M)	55,00 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.41	15.008.0125-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	165,00
		FASES (PADRÃO ENEL/QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO) - 165,00 METROS (3 FASES X 55,00M = 165,00M)	165,00 M	
		<b>MEMÓRIA</b>		
12.42	15.009.0143-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 50MM2 FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	55,00

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
	<b>MEMÓRIA</b>	CORDOALHAS - 55,00 METROS	55,00 M	
12.43	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	24,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO: UNIDADE ALMOXARIFADO = 1,00 UNIDADE 1,00 UNIDADE S. DIRETORIA = 1,00 UNIDADE 1,00 UNIDADE WC LAVAGEM = 1,00 UNIDADE UNIDADE SECRETARIA = 1,00 UNIDADE HALL WC CRIANÇAS = 2,00 UNIDADES 1,00 UNIDADE ESCADA = 1,00 UNIDADE ADMINISTRAÇÃO = 1,00 UNIDADE UNIDADES LACTÁRIO = 1,00 UNIDADE GUARITA = 1,00 WC PORTARIA = 1,00 UNIDADE S. PROFESSORES = WC SERVIÇO = 2,00 UNIDADES S. LAVANDERIA = S. LAVAGEM = 1,00 UNIDADE DESPENSA = 1,00 D.M.L = 1,00 UNIDADE 24,00 UNID HALL WC PNE = WC PNE = 1,00 UNIDADE PAV. SUPERIOR: WC. SERVIÇO = 2,00 DEPÓSITO = 1,00 UNIDADE SOLÁRIO = 1,00 UNIDADE		
12.44	15.015.0036-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	6,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO: UNIDADE S. TROCA ROUPAS = 2,00 UNIDADES BERÇÁRIO = 2,00 UNIDADES EXTERNO = 1,00 PAV. SUPERIOR: RECREAÇÃO = 1,00 UNIDADE 6,00 UNID		
12.45	15.015.0050-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	28,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : UNIDADES SALAS DE AULA = 5,00 SALAS X 2,00 UNIDADE = 10,00 UNIDADES CRIANÇAS = 2,00 UNIDADES RECREAÇÃO = 1,00 UNIDADE 2,00 UNIDADES = 10,00 UNIDADES CIRCULAÇÃO ADMINISTRAÇÃO = 1,00 UNIDADE PORTARIA = 1,00 UNIDADE WC PAV. SUPERIOR : S. AULAS = 5,00 SALAS X BF BERÇÁRIO 28,00 UNID		
12.46	15.015.0065-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	8,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : UNIDADES ACESSO SERVIÇO = 2,00 UNIDADES AUDITÓRIO = 2,00 COZINHA = 1,00 UNIDADE RAMPAS = 3,00 UNIDADES 8,00 UNID		
12.47	15.015.0199-0	INSTALACAO DE CONJUNTO DE 4 PONTOS DE TELEFONE E LOGICA, COMPREENDENDO: 5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS, EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	27,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : 2,00 UNIDADES S. PROFESSORES = 2,00 UNIDADES 5,00 SALAS X 1,00 UNID = 5,00 UNIDADES UNIDADES S. ADMINISTRATIVA = 2,00 UNIDADES S. DIRETORIA = SECRETARIA = 2,00 UNIDADES SALA DE AULA = INFORMÁTICA = 13,00 PAV. SUPERIOR : LACTÁRIO = 1,00 UNIDADE 27,00 UNID		
12.48	15.015.0080-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 57,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : REFETÓRIO = 1,00 UNIDADE	1,00 UNID	

  
 Jean Rodrigo Fernandes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
 Ricardo dos Santos Barra  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25334-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
12.49	15.015.0095-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ. EMBUTIDO NA LAJE. EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4" 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE. INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : UNIDADE CIRCULAÇÃO ALUNOS = 1,00 UNIDADE CIRCULAÇÃO ALUNOS = 1,00 UNIDADE		2,00 UNID
12.50	15.015.0207-0	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPANHA DE ALTA POTENCIA, COMPREENDENDO: 5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", 50,00M DE FIO 1,5MM2, BOTOEIRA E CAMPANHA PROPRIAMENTE DITA	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PORTARIA - 01 UNIDADE		1,00 UNID
12.51	103264	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 48.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UNID	12,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : S. INFORM/AUDITÓRIO = 1,00 UNIDADE S. AULA = 5,00 SALAS X 1,00 UNID = 5,00 UNIDADES BERÇÁRIO = 2,00 UNIDADE 1,00 UNID = 4,00 UNIDADES PAV. SUPERIOR : S. AULA = 4,00 SALAS X		12,00 UNID.
12.52	15.015.0260-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	31,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : UNIDADES LAVANDERIA = 2,00 UNIDADES COZINHA = 2,00 UNIDADES UNIDADE REFEITÓRIO = 1,00 UNIDADE AULA = 5,00 SALAS X 1,00 UNIDADE (PROJETOR) = 5,00 UNIDADES = 1,00 UNIDADE WC PNE = 1,00 UNIDADE RECREAÇÃO = 1,00 UNIDADE UNIDADE S. AULA (PROJETOR) = 5,00 SALAS X 1,00 UNID = 5,00 UNIDADES TROCA ROUPAS = 2,00 UNIDADES PORTARIA = 2,00 D.M.L = 1,00 UNIDADE LAVAGEM = 2,00 UNIDADES WC LAVAGEM = 1,00 SECRETARIA = 1,00 UNIDADE S. S. INFORMÁTICA (PROJETOR) WC CRIANÇAS = 2,00 UNIDADES PAV. SUPERIOR : ADMINISTRAÇÃO (ALTA) = 1,00 BERÇÁRIO (PROJETOR) = 1,00 UNIDADE		31,00 UNID
12.53	15.015.0280-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	34,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : S. PROFESSOR = 2,00 UNIDADES COZINHA = 1,00 UNIDADE SALAS DE AULA = 5,00 SALAS X 2,00 UNID = 10,00 UNIDADES ADMINISTRAÇÃO = 1,00 UNIDADE BERÇÁRIO = 2,00 UNIDADES UNID = 10,00 UNIDADES ALMOXARIFADO = 1,00 UNIDADE DESPENSA = 1,00 UNIDADE REFEITÓRIO = 2,00 UNIDADES PAV. SUPERIOR : LACTÁRIO = 4,00 UNIDADES S. AULAS = 5,00 SALAS X 2,00		34,00 UNID
12.54	15.015.0290-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	8,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : COZINHA = 1,00 UNIDADE UNIDADES ADMINISTRAÇÃO = 2,00 UNIDADES 1,00 UNIDADE LAVANDERIA = 1,00 UNIDADE S. INFORMÁTICA = 3,00 PAV. SUPERIOR : WC BERÇÁRIO =		8,00 UNID
12.55	15.015.0310-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TÉRREO : UNIDADES SECRETARIA = 2,00 UNIDADES 1,00 UNIDADE WC CRIANÇAS = 1,00 UNIDADE DIRETORIA = 2,00 COZINHA = 1,00 UNIDADE S. INFORMÁTICA = PAV. SUPERIOR :		7,00 UNID
12.56	15.020.0090-0	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 250W-220V, BULBO OVOIDE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	REFLETOR EXTERNO = 2,00 UNIDADES		2,00 UNID

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
12.57	15.020.0158-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,10,5W,100/240V,BASE E-27,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ARANDELAS TÉRREO = 17,00 UNIDADES PAV.SUPERIOR = 1,00 UNIDADE ARANDELAS RAMPA = 12,00 UNIDADES	ARANDELAS	30,00 UNID
12.58	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO - 01 UNIDADE UNIDADES	PAV.SUPERIOR - 02 TOTAL = 03 UNIDADES	3,00 UNID
12.59	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO - 06 UNIDADES UNIDADES	PAV.SUPERIOR - 03 TOTAL = 09 UNIDADES	9,00 UNID
12.60	15.030.0038-0	REGISTRO EM ESFERA,EM PVC,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	RESERVATORIO - 02 UNIDADES		2,00 UNID
12.61	15.036.0038-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	42,00
	<b>MEMÓRIA</b>	DISTRIBUIÇÃO - 42,00 METROS		42,00 M
12.62	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,00
	<b>MEMÓRIA</b>	DISTRIBUIÇÃO - 24,00 METROS		24,00 M
12.63	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,00
	<b>MEMÓRIA</b>	ESGOTO EXTERNO = 58,00 METROS X 6,00) + (2 X 3,50) = 42,00 METROS	DESCIDA CALHAS - (6 TOTAL = 100,00 METROS	100,00 M
12.64	15.036.0143-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	526,00
	<b>MEMÓRIA</b>	263 M X 2 DUTOS = 526,00 METROS		526,00 M
12.65	15.037.0016-0	CONDUITE FLEXIVEL,GALVANIZADO,COM DIAMETRO DE 2.1/2".EXCLUSIVE EMENDAS.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	110,00
	<b>MEMÓRIA</b>	165/3 = 55M X 2 LINHAS DE DUTOS		110,00 M
12.66	15.015.0177-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 10CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1".20,00M DE FIO 6MM2,CAIXASE CONEXOES	UN	12,00
	<b>MEMÓRIA</b>	12 AR COND. x 1 PT = 12		12,00 UNID
12.67	15.015.0173-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4".20,00M DE FIO 4MM2,CAIXASE CONEXOES	UN	4,00
	<b>MEMÓRIA</b>	4 AR COND. x 1 PT = 4		4,00 UNID
12.68	15.011.0019-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,47KVA E 75KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICAO DIRETA POLIFASICA(ATE 200A),CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 200A),INTERNA,POLICARBONATO TAMPAS,TRANSPARENTE,CAIXA INSPECCAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES(ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO CONECTORES)	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	1 UNIDADE		1,00 UNID
13.0	<b>COBERTURA</b>			
13.1	ET 25.05.0170	Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.	m2	1.213,49
	<b>MEMÓRIA</b>	PRÉDIO = 870,03 M² COBERTO = 104,09 M² 50,40M²	PÁTIO COBERTURA TRANSLUCIDA= PORTARIA = 65,28 M²	1213,49 M²
		RAMPA = 123,69 M²		
13.2	16.005.0006-0	COBERTURA EM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE GALVALUME,COM ESPESURA APROXIMADA DE 0,5MM,SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M,FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIOS/16"X250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEIRA.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	293,06
	<b>MEMÓRIA</b>	PORTARIA - 65,28 M² 104,09 M²	PATIO COBERTO - RAMPA - 123,69 M²	293,06 M²
		TOTAL = (65,28 + 104,09 + 123,69) = 293,06 M²		

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
			Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Prazo da Obra:	300 dias
13.3	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO,(EPS ALTURA=40MM)/C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	870,03
	<b>MEMÓRIA</b>	PREDIO = 870,03 M <sup>2</sup>	870,03 M <sup>2</sup>	
13.4	16.011.0045-0	COBERTURA TRANSLUCIDA,CRISTAL,BRANCA LEITOSA OU CORES BASICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,RESINA POLIESTER REFORCADAC/FIBRA VIDRO,C/ADITIVO ESTABILIZANTE CONTRA DEGRADACAO DOSRAIOS U.V.,ESP.1,3MM,USO ONDE SE REQUER ILUMINACAO NATURAL MAIS VITREA,ECONOMICIDADE E BOA RESISTENCIA,LARG.990MM E 1020MM,COMPR.ATE 6,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,FORN.E COLOC.	M2	50,40
	<b>MEMÓRIA</b>	PREDIO - 4,20 X 12,00 = 50,40 M <sup>2</sup>	50,40 M <sup>2</sup>	
13.5	16.007.0027-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	105,00
	<b>MEMÓRIA</b>	BEIRAIS - 105,00 METROS	105,00 M	
13.6	16.007.0023-0	CUMEIEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	28,00
	<b>MEMÓRIA</b>	28,00	28,00 M	
14.0	<b>PINTURA</b>			
14.1	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	216,72
	<b>MEMÓRIA</b>	P2 (ALMOXARIFADO INFORM.)- 1 UNID. X (1,60 X 2,10) X 3 = 10,08M <sup>2</sup> P3 - 18 UNID. X (0,90 X 2,10) X 3 = 102,06 M <sup>2</sup> P4 - 20 UNID. X (0,80 X 2,10) X 3 = 100,8 M <sup>2</sup> P6 - 1 UNID. X (0,60 X 2,10) X 3 = 3,78 M <sup>2</sup> <b>TOTAL = 216,72M<sup>2</sup></b>	10,08 m <sup>2</sup> 102,06 m <sup>2</sup> 100,80 m <sup>2</sup> 3,78 m <sup>2</sup> <b>216,72 M<sup>2</sup></b>	
14.2	17.017.0300-1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	238,62
	<b>MEMÓRIA</b>	P1 - 3,00 UNID X ( 4,00 X 2,00) X 2 = 48,00 M <sup>2</sup> P2 (LAVANDERIA) - 1,00 UNID X (1,60 X 2,00) X 2 = 6,40 M <sup>2</sup> P7 - 1,00 UNID X ( 2,00 X 2,00) X 2 = 8,00 M <sup>2</sup> BASCULANTES - 88,11 M <sup>2</sup> X 2 = 176,22 M <sup>2</sup> <b>TOTAL = 238,62 M<sup>2</sup></b>	48,00 m <sup>2</sup> 6,40 m <sup>2</sup> 8,00 m <sup>2</sup> 176,22 m <sup>2</sup> <b>238,62 M<sup>2</sup></b>	
14.3	17.018.0115-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TUDO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAO DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	4058,93
	<b>MEMÓRIA</b>	ÁREA DE EMBOÇO = 4058,93 M2	4058,93 M <sup>2</sup>	
14.4	17.018.0111-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE CONCRETO APICADO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	780,00
	<b>MEMÓRIA</b>	MUROS = ( 195,00 X 2,00 M) X 2 LADOS = 780,00 M <sup>2</sup>	780,00 M <sup>2</sup>	
15.0	<b>APARELHOS SANITÁRIOS/OUTROS</b>			
15.1	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE(47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS,SIFAO DE 1"X1.1/4" EM PVC,TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E RABICHO EM PVC,FORNECIMENTO	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : 5,00 UNIDADES UNIDADES	PAV.SUPERIOR : 2,00 7,00 UNID	
15.2	18.002.0026-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE EMBUTIR,PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EMTORNO DE (52X39)CM,FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO,FORNECIMENTO	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : 6,00 UNIDADES	PAV.SUPERIOR : 1,00 UNIDADE 7,00 UNID	
15.3	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,RABICHO EM PVC,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO,FORNECIMENTO	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : 5,00 UNIDADES UNIDADES	PAV. SUPERIOR : 2,00 7,00 UNID	
15.4	18.002.0080-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,CAIXA DE DESCARGA,PLASTICA EXTERNA,RABICHO EM PVC, TUBO DE DESCARGA LONGO,BOLSA DE LIGACAO,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO,FORNECIMENTO	UN	17,00
	<b>MEMÓRIA</b>	TERREO : 12,00 UNIDADES	PAV.SUPERIOR : 5,00 UNIDADES 17,00 UNID	

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
**Ricardo dos Santos Barra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
15.5	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC CRIANÇAS - 17 UNIDADES		17,00 UNID
15.6	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC ADULTOS = 07 UNIDADES		7,00 UNID
15.7	18.007.0049-0	CHUVEIRO ELETRICO,EM PLASTICO,DE 110/220V,FORNECIMENTO	UN	6,00
	<b>MEMÓRIA</b>	BANHEIRO BERÇARIO - 04 UNIDADES WC PNE- 01 UNIDADE		WC SERVIÇO - 01 6,00 UNID
15.8	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO,FORNECIMENTO	UN	4,00
	<b>MEMÓRIA</b>	BANHEIRO BERÇARIO - 02 UNIDADES		WC ADULTOS - 02 4,00 UNID
15.9	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	10,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PIA - 04 UNIDADES		TANQUE - 06 10,00 UNID
15.10	18.009.0078-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	3,00 UNIDADES		3,00 UNID
15.11	18.012.0090-0	TORNEIRA DE BOIA,EM METAL,DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	RESERVATORIO - 01 UNIDADE		1,00 UNID
15.12	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTO	UN	8,00
	<b>MEMÓRIA</b>	08 UNIDADES		8,00 UNID
15.13	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 UNIDADE		1,00 UNID
15.14	18.016.0042-0	CUBA DUPLA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (820X340X150)MM,EM CHAPA 20.304,COM 2 VALVULAS DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,2 SIFOS 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	03 UNIDADES		3,00 UNID
15.15	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO,REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBODE LIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	5,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC MENINOS - 05 UNIDADES		5,00 UNID
15.16	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
	<b>MEMÓRIA</b>	WC PNE - 02 UNIDADES		2,00 UNID
15.17	18.027.0408-0	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBULAR DE SOBREPOR,2X32W(INCLUSIVE LAMPADAS),COM ALETAS,CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURAELETROSTATICA BRANCA,REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO,COMREATOR DE ALTO FATOR DE POTENCIA,BI-VOLT,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	143,00
	<b>MEMÓRIA</b>	LED TETO = 143,00 UNIDADES		143,00 UNID
15.18	18.027.0450-0	ARANDELA TIPO "MEIA-LUA",VIDRO ACETINADO,COR BRANCA,EXCLUSIVE LAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00
	<b>MEMÓRIA</b>	PROJETO = 30,00 UNIDADES		30,00 UNID
15.19	18.016.0002-0	COIFA DE ACO INOX AISI 304,NAS DIMENSOES (1,80X1,30X0,60)M (COCCAO),COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COMDRENO PLUGADO,PORTA FILTRO,FILTROS INERCIAIS,SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS),FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 UNIDADE		1,00 UNID
15.20	18.082.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,40
	<b>MEMÓRIA</b>	2 UNIDADE X ( 2,00 X 0,60) = 2,40 M²		2,40 M²
15.21	18.082.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,60
	<b>MEMÓRIA</b>	1 UNIDADE X (1,00 X 0,60) = 0,60 M²		0,60 M²

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		Mês de Referência:	jul/25
LOCALIZAÇÃO	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ		Valor da Obra:	R\$ 4.137.927,88
			Prazo da Obra:	300 dias
15.22	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	20,00
	<b>MEMÓRIA</b>	LAVANDERIA - 3,50 M COZINHA - 10,50 M TOTAL = 20,00 METROS	LAVAGEM - 2,50 M LACTARIO - 3,50 M 20,00 M	
15.23	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	3,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 SL. PROF + 01 DIRETORIA + 01 SECRETARIA = 3 UNID.	3,00 UN	
15.24	18.030.0005-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 ADMINISTRAÇÃO = 1 UNID.	1,00 UN	
15.25	18.030.0009-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 48000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	12,00
	<b>MEMÓRIA</b>	09 SALAS DE AULA + 02 BERCÁRIOS + 01 AUDITÓRIO = 12 UNID.	12,00 UN	
<b>16. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
16.1	COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	UN	100,00

**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:

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%

SEM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$3.438.681,18	3,49%	R\$1.200,09

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$3.266.921,25	3,49%	R\$1.140,15

**17. ENCARGOS**

17.1	COMPOSIÇÃO 2	ENCARGOS	UN	100,00
------	--------------	----------	----	--------

QTD

100,00

  
**Jean Rodrigo Fernandes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-FJ 2005118958

  
**Ricardo dos Santos Barra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 25834-D



10,00

ENCARGOS COMPLEMENTARES

ITEM	9,50		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
10,01	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	880,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			880,00		0,00
			TOTAL		0,00

ITEM	17,00		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
10,02	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	880,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			880,00		0,00
			TOTAL		0,00

ITEM	270,00		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
10,03	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	30,00	UNXMES
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			30,00		0,00
			TOTAL		0,00

ITEM	7,26		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
10,04	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	1.320,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	DUAS PASSAGENS	TOTAL
EQUIPE			1.320,00	2,00	0,00
			TOTAL		0,00

  
Jean Rodrigo Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-FJ 2005118958

  
Ricardo dos Santos Barra  
Engenheiro Civil  
CREA 25834-D



**Governo do Estado do Rio de Janeiro**  
**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas**  
**Subsecretaria de Projetos de Engenharia**

Natureza:	<b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA CRECHE MUNICIPAL SEIS DE SETEMBRO, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>	MÊS /ANO REF. :	<b>mai/24</b>
		VALOR DA OBRA:	<b>4.137.927,88</b>
Localização:	AV. TANCREDO LOPES, BAIRRO MORADA DO ENGENHO, NATIVIDADE/RJ	PRAZO DA OBRA:	<b>300 Dias</b>

**01.00 Entrada de Dados da Obra**

Custo Geral da Obra		Vincular à origem dos dados:
Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	
A - Pavimentação Asfáltica		
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem		
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)		
D - Drenagem	31.241,35	
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	814.253,84	
<b>Total</b>	<b>845.495,19</b>	

**Resultados para lançar no Orçamento:**

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:		
05.100.0020-0	Café	880,00
05.100.0022-0	Almoço	880,00
05.100.0024-0	Cesta Básica	30,00
05.100.0026-0	Passagens	1.320,00

Considerar Cesta Básica  Desconsiderar Cesta Básica

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

**Dados de Prazo**

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	10

homens diretos adotado:	2,00	
homens indiretos:	5,00	Adotado 70%
<b>Total indiretos + diretos:</b>	<b>7,00</b>	<b>4</b>
<b>Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):</b>	<b>4,50</b>	<b>3</b>

**MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO 5**

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o IO adotado:

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$	29,47
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	10,00
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	18,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	R\$	325,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	R\$	8,06

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

- I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);
- II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);
- III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);
- IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e
- V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

[\[VERIFICAR ART. 150\]](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original)

[\[VERIFICAR ART. 23\]](https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616)

1 - Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa **IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007** e nova redação dada pela **IN RFB nº 2021 de 16/04/2021**, separar os serviços licitados em famílias, conforme disposto na redação de retenções previdenciárias, nas contratações de serviços de pessoas jurídicas.

- a) **4%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- b) **6%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- c) **18%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- d) **20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- e) **14%** sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

**Jean Rodrigo Fernandes**  
Engenheiro Civil  
CREA-FJ 2005118958

**Ricardo dos Santos Barra**  
Engenheiro Civil  
CREA 25834-D

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho mensal (176 horas), e pelo prazo da obra em meses.

#### 02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	-	4,00%	-
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	-	6,00%	-
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-	18,00%	-
D - Drenagem	31.241,35	20,00%	6.248,27
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	814.253,84	14,00%	113.995,54
<b>Total</b>	<b>845.495,19</b>		<b>120.243,81</b>
Valor de Mão de Obra	120.243,81		
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$ 29,47		
Jornada de Trabalho Mensal	176		
Prazo da Obra (Meses)	10		
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	2		
<b>MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>5</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>		

14,22% percentual de mão de obra direta sobre valor da obra

#### 2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

##### Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

**Alimentação:** Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º, decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

**Transporte:** Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo absorvido pelo empregador, mas de acordo com o sindicato da categoria (SITRAICP), que através de sua convenção coletiva, estabelece que o desconto deverá ser de 1,00% do salario base do empregado.

**Exames Obrigatórios Individuais:** Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	880,00	10,00		8.800,00
05.100.0022-0	Refeição	Unid	880,00	18,00		15.840,00
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	30,00	325,00		9.750,00
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	1.320,00	8,06		10.639,20
<b>TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)</b>						<b>45.029,20</b>

Dimensionamento do número de homens:						
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =						845.495,19
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)			14,22%		120.229,42
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)				R\$	29,47
Nº de horas/mês	(C)					176
Prazo da obra - meses	(D)					10
Nº de homens diretos (A/B/C/D)						2,00
Nº de homens diretos adotado						2,00

Nº de homens indiretos 5

adotado total 7,00  
adotado parcial 4,50

#### CONSIDERADO 70% DO EFETIVO

adotado 70% do total 4,00  
adotado 70% do parcial 3,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade
05.100.0020-0_A	4,00	22	10		Café	880,00
05.100.0022-0_A	4,00	22	10		Almoço	880,00
05.100.0024-0_A	3,00	1	10		Cesta Básica	30,00
05.100.0026-0_A	3,00	22	10	2	Passagens	1.320,00

  
Jean Rodrigo Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-FJ 2005118958

  
Ricardo dos Santos Barra  
Engenheiro Civil  
CREA 25834-D