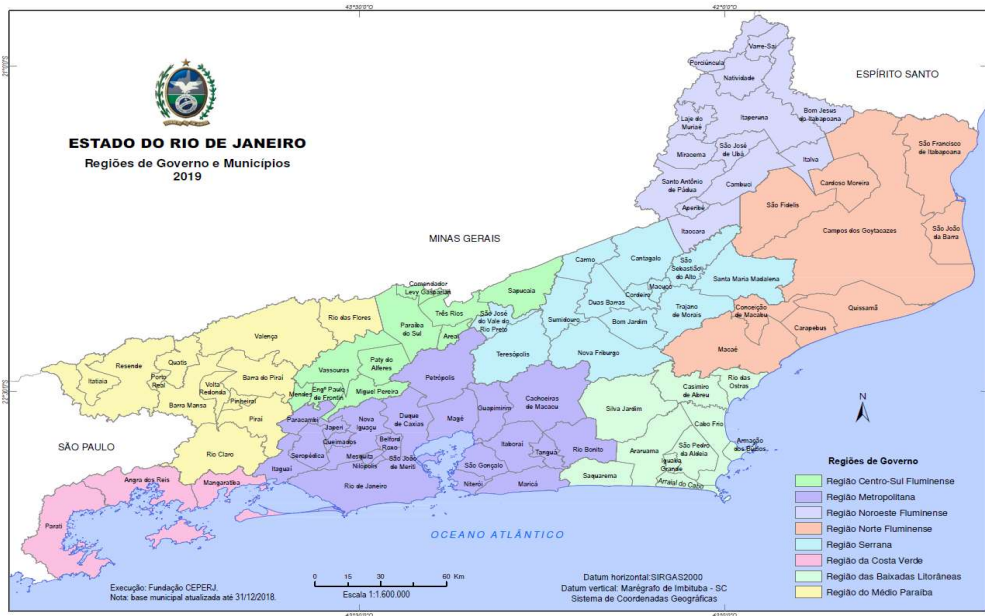


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ

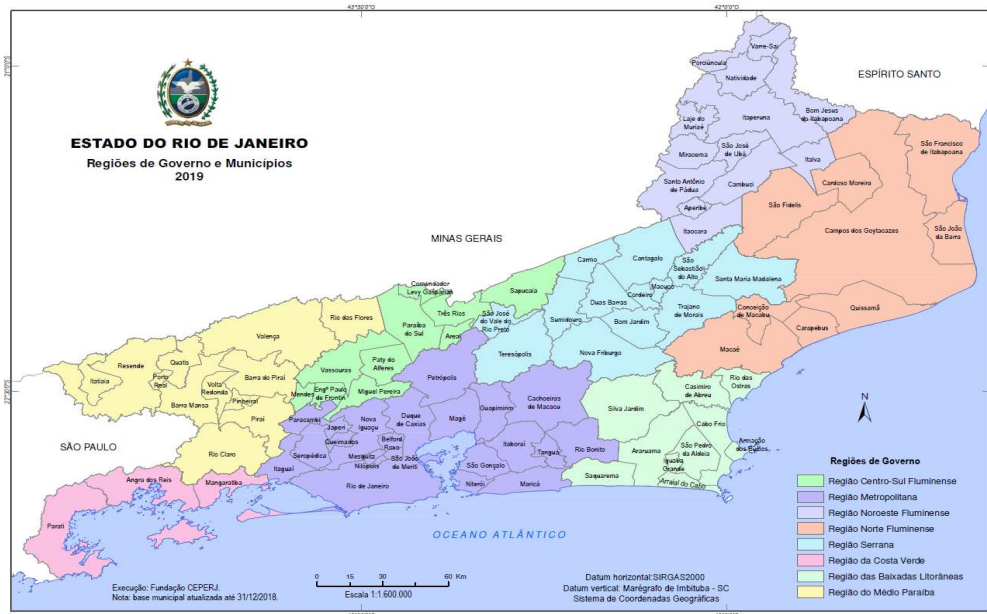
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO CENTRO-SUL FLUMINENSE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 30% = 211,20 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

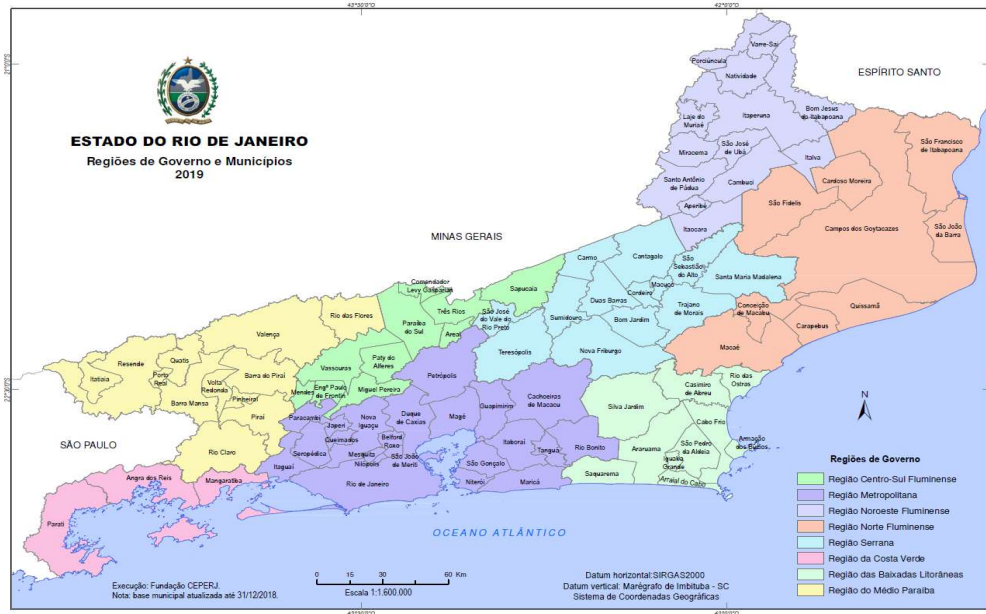
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	211,20	h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
3 Equipamentos diversos													
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	176,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	176,00	h		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoer Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

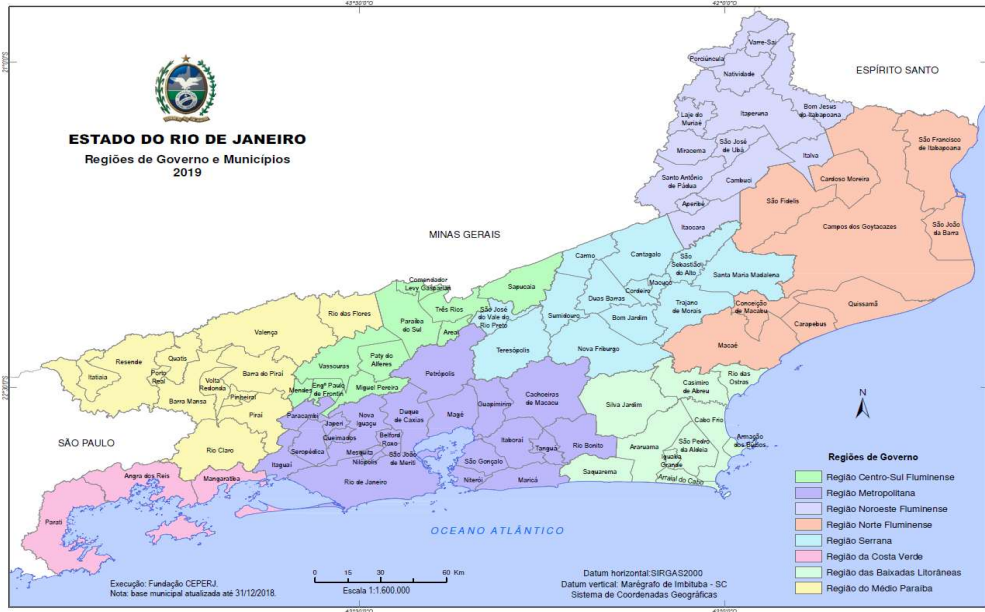


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 70% = 369,60 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

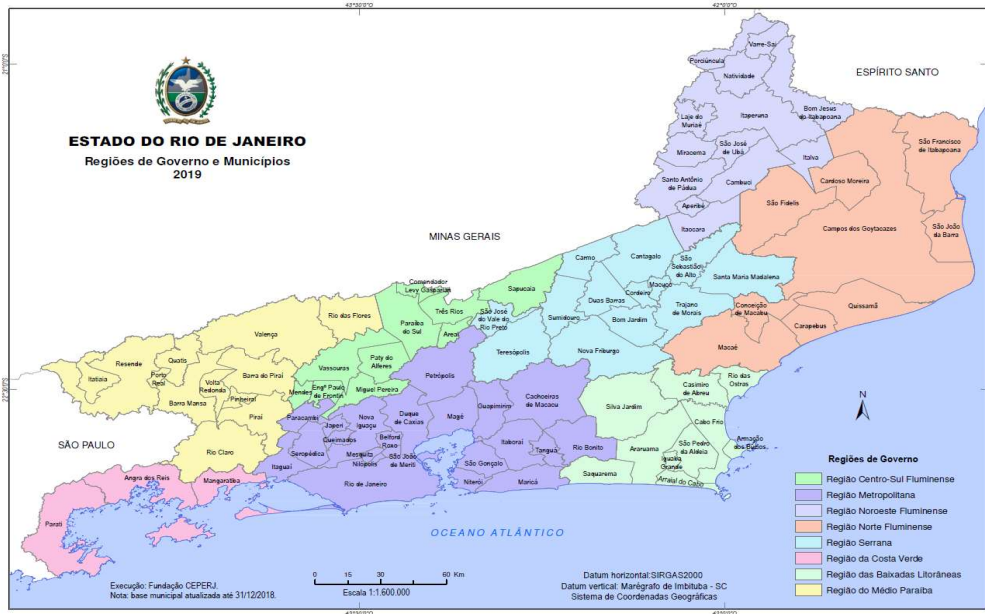
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO CENTRO-SUL FLUMINENSE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

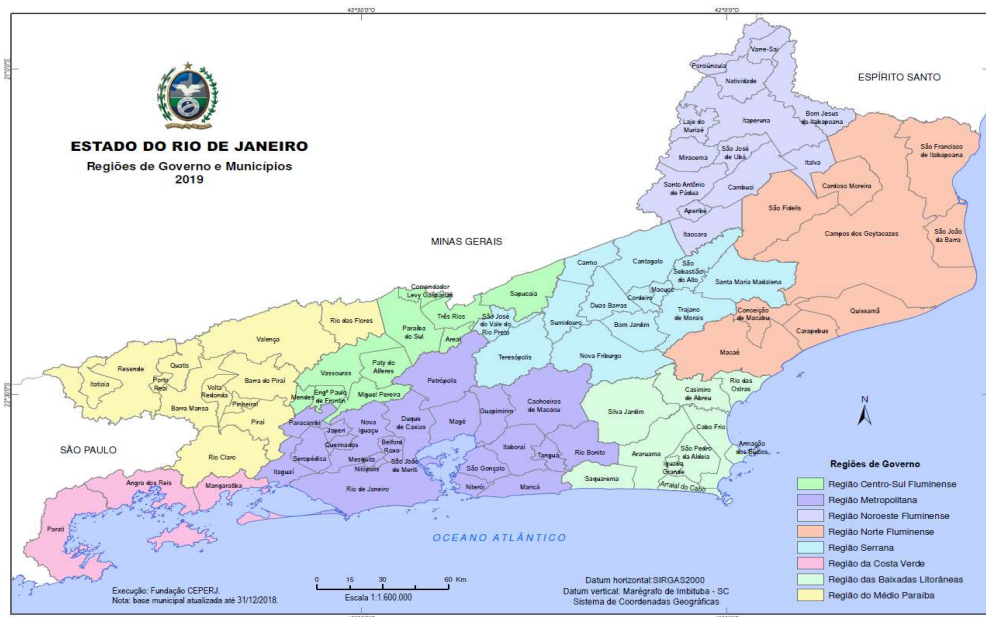
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPELIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPELIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	

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

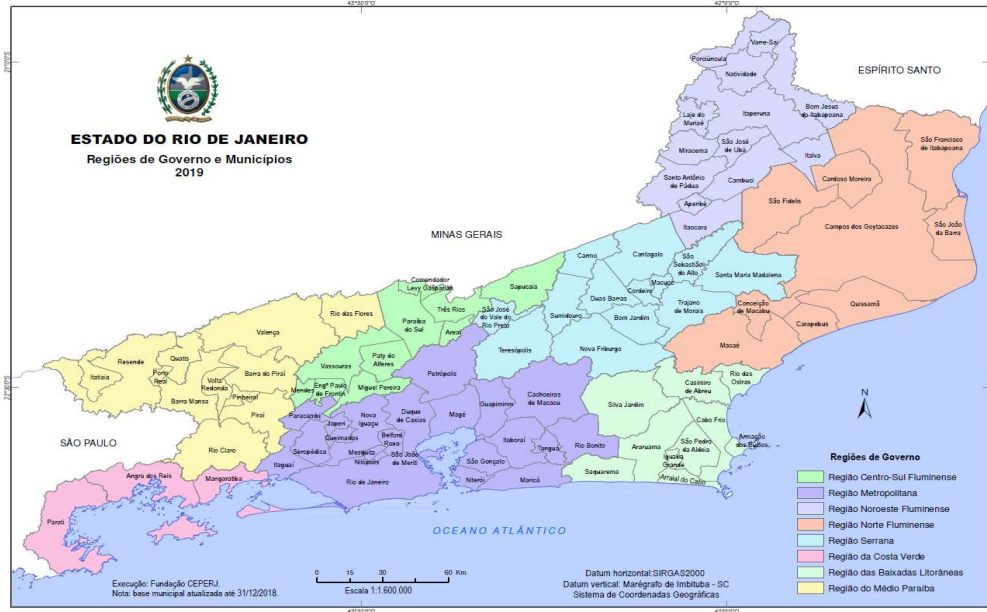
Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

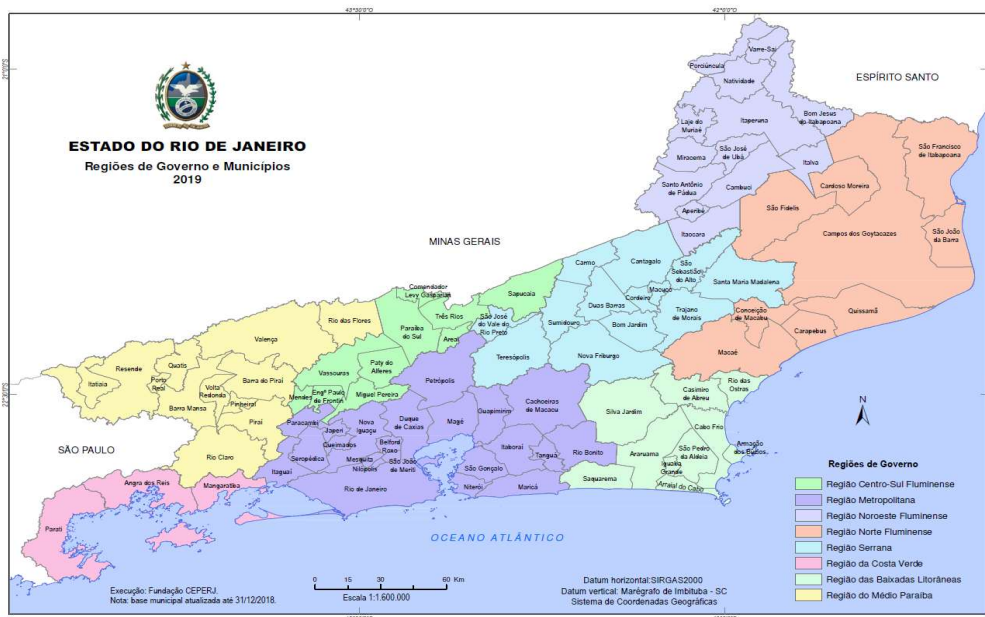
Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	739,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 70% = 739,20 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	316,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 30% = 316,80 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	739,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 70% = 739,20 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	316,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 30% = 316,80 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	739,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 70% = 739,20 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	316,80

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

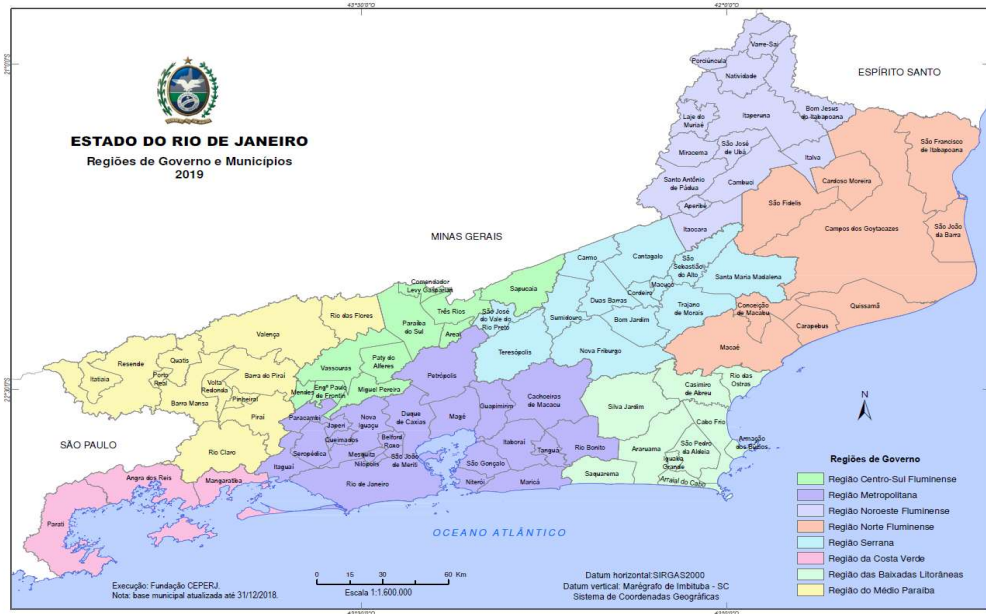
Horácio Camilo Bancheiro Filho
Horácio Camilo Bancheiro Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	316,80	h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
3	Equipamentos diversos												
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ÁRVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

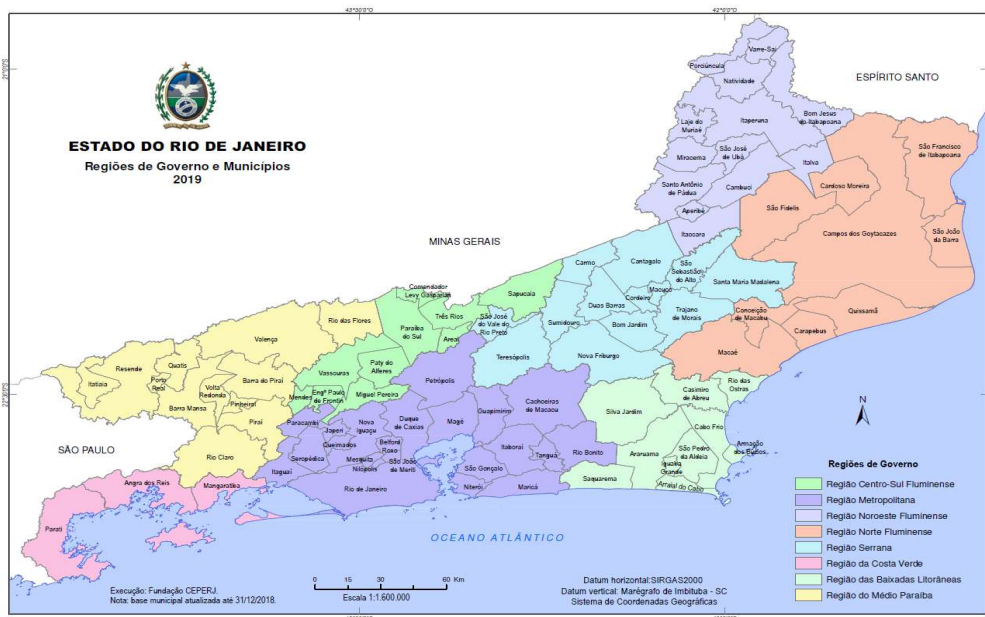
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	352,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 4 X 50% = 352,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	492,80
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 4 X 70% = 492,80 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	211,20
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 4 X 30% = 211,20 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	352,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 4 X 50% = 352,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60

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

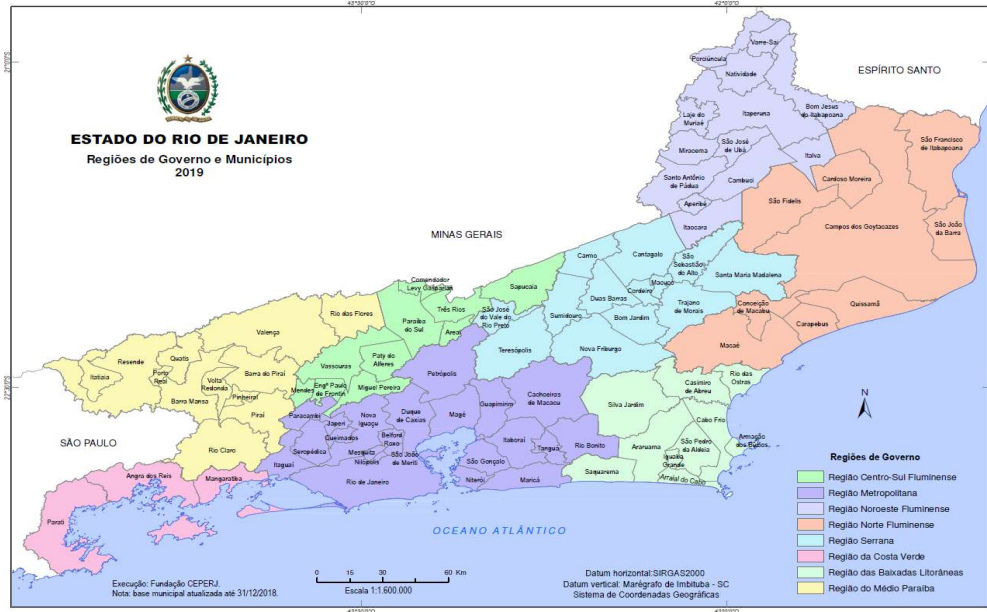
Horácio Camilo Banchoer Filho
Horácio Camilo Banchoer Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

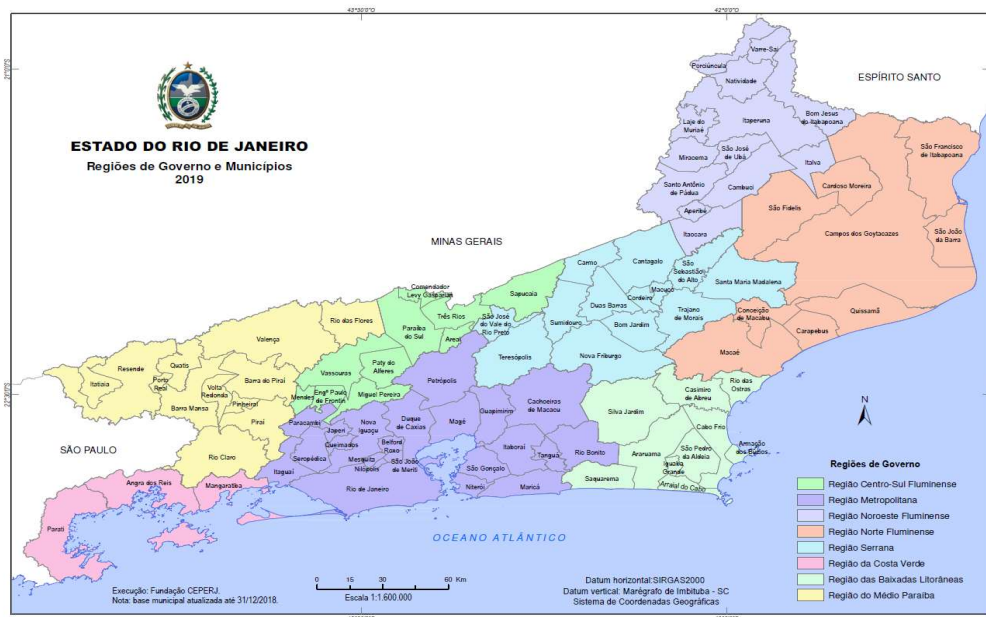
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSÃO PARA PAVIMENTAÇÃO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSÃO PARA PAVIMENTAÇÃO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTÁTICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTAÇÃO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTAÇÃO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTÁTICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTAÇÃO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTAÇÃO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

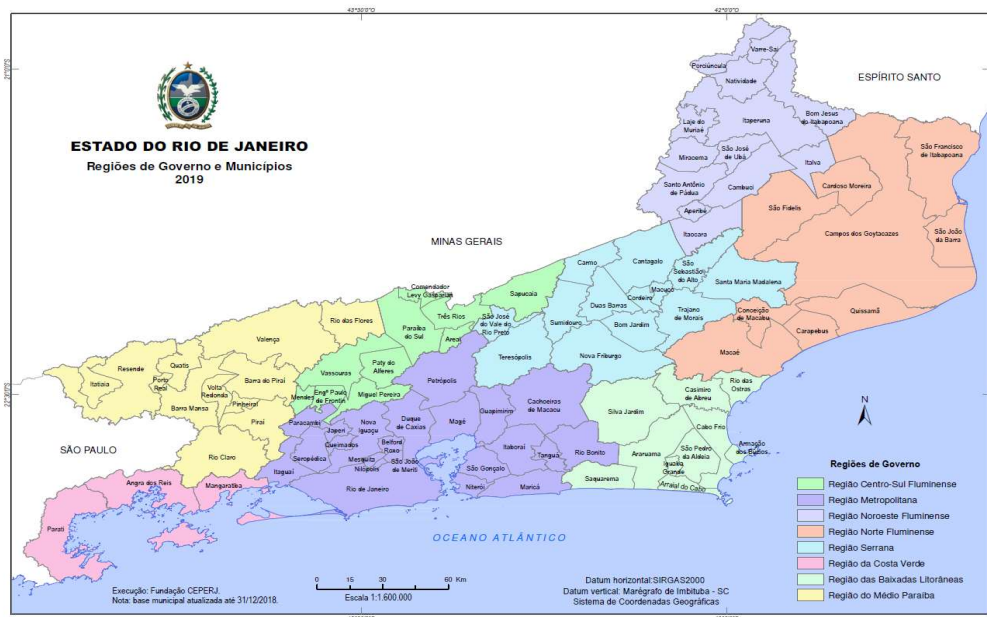


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

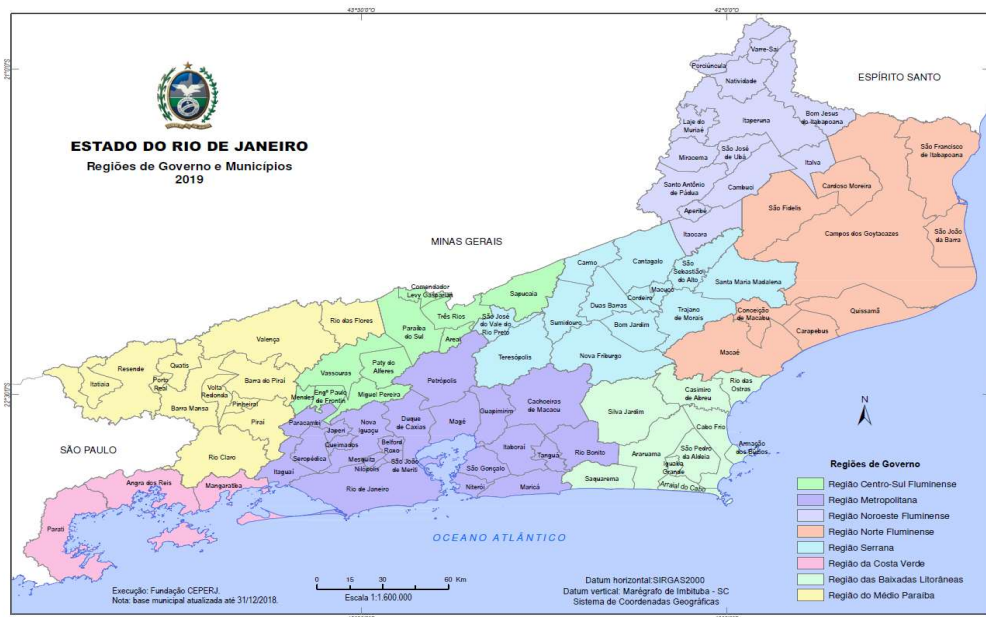
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	739,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 70% = 739,20 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	316,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 30% = 316,80 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 30% = 211,20 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

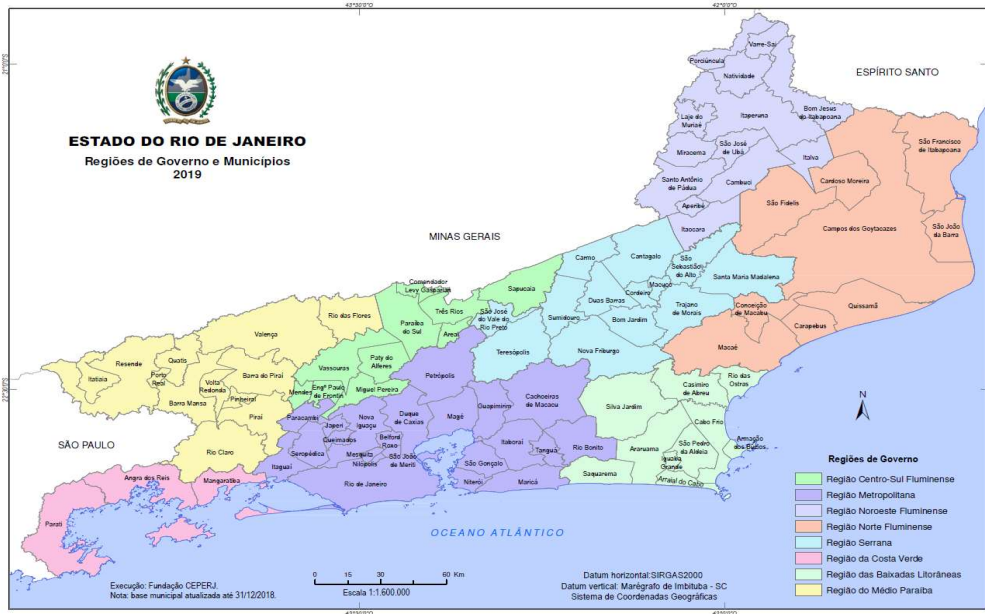
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	211,20	h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
3	Equipamentos diversos												
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ÁRVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	176,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	176,00	h		

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

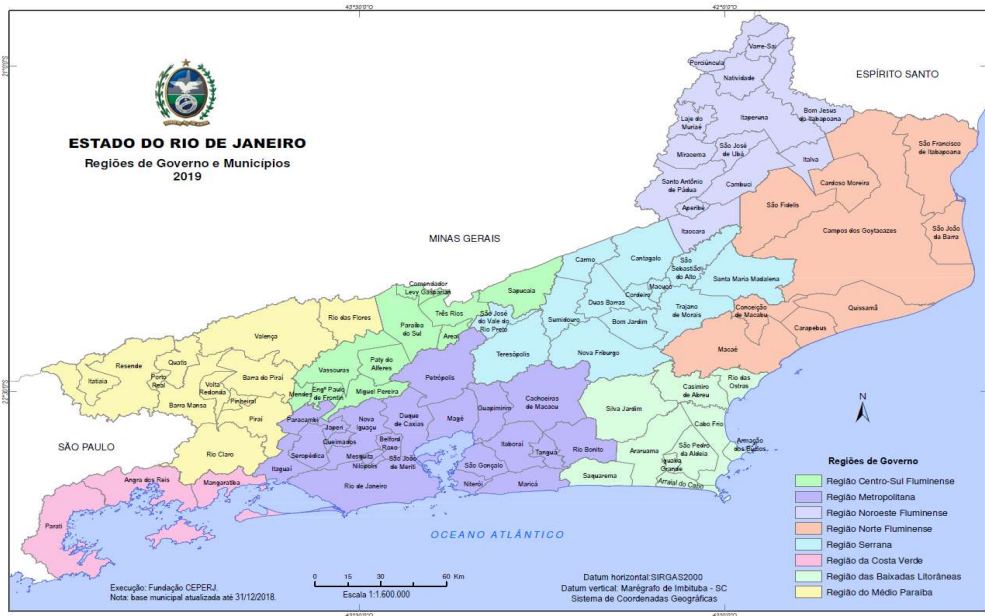


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p>QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p>1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

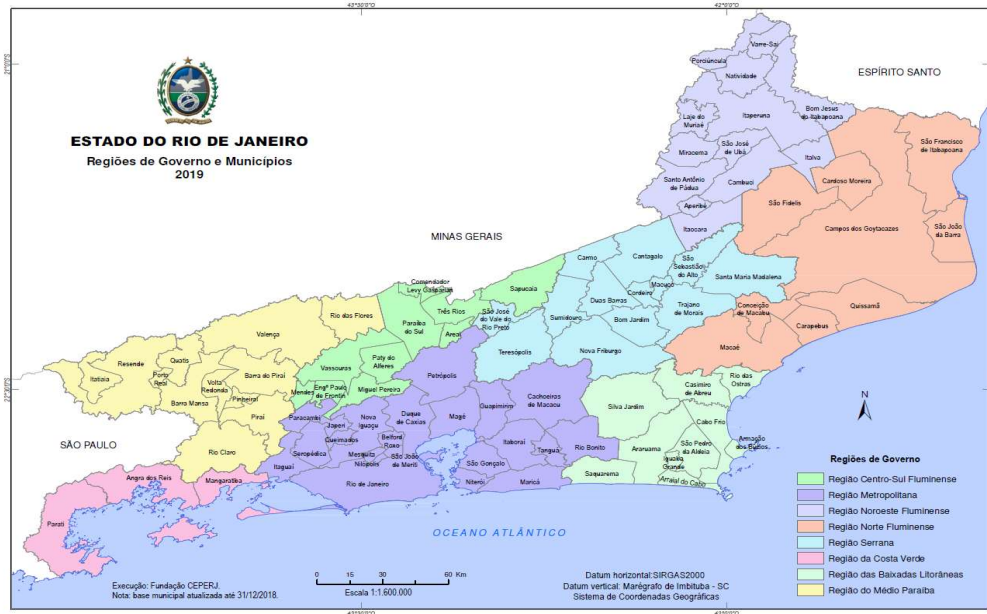


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00		4		2		30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00		4		2		70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00		4		2		30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00		4		2		70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00		4		2		30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00		4		2		70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00		4		2		30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	246,40			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00		4		2		70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	105,60			
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00		4		2		30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

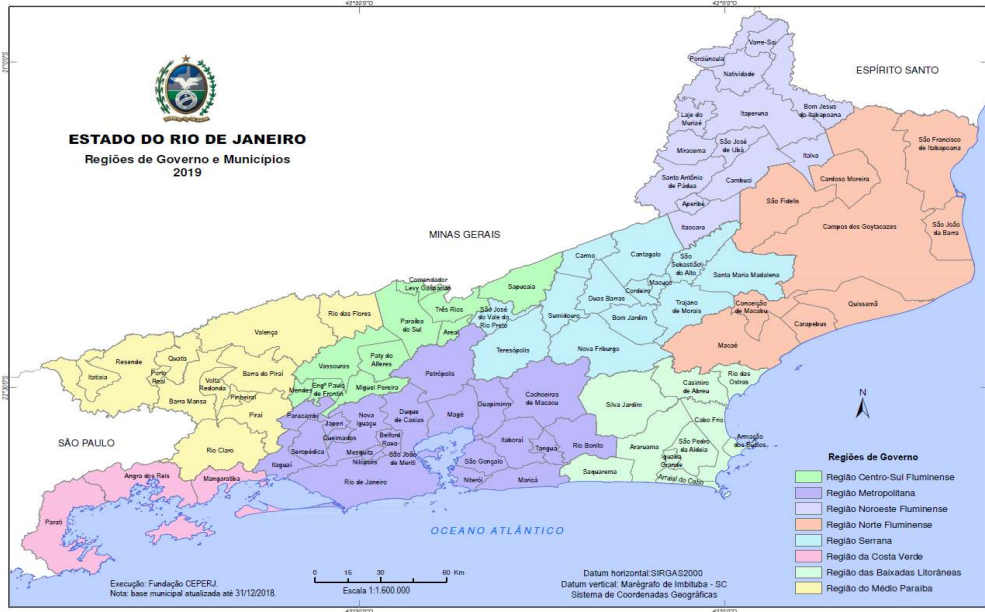
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	

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

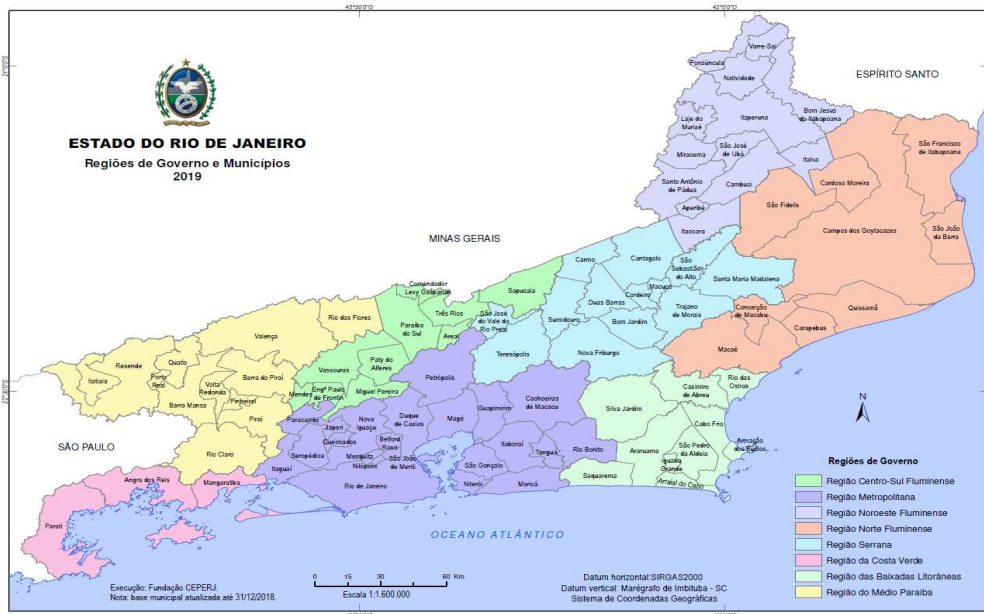
Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

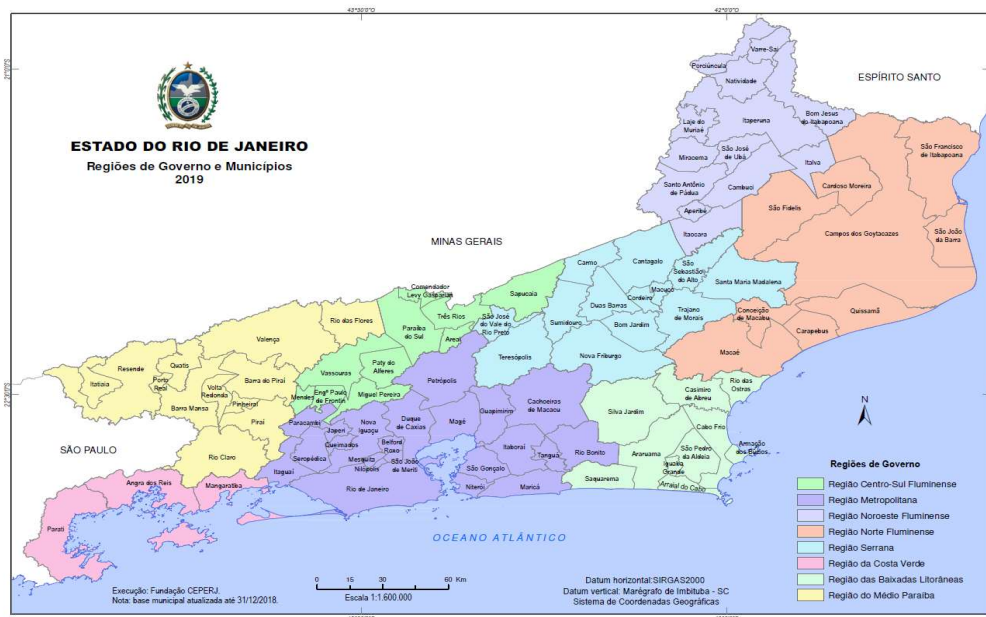
Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 30% = 211,20 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	105,60

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

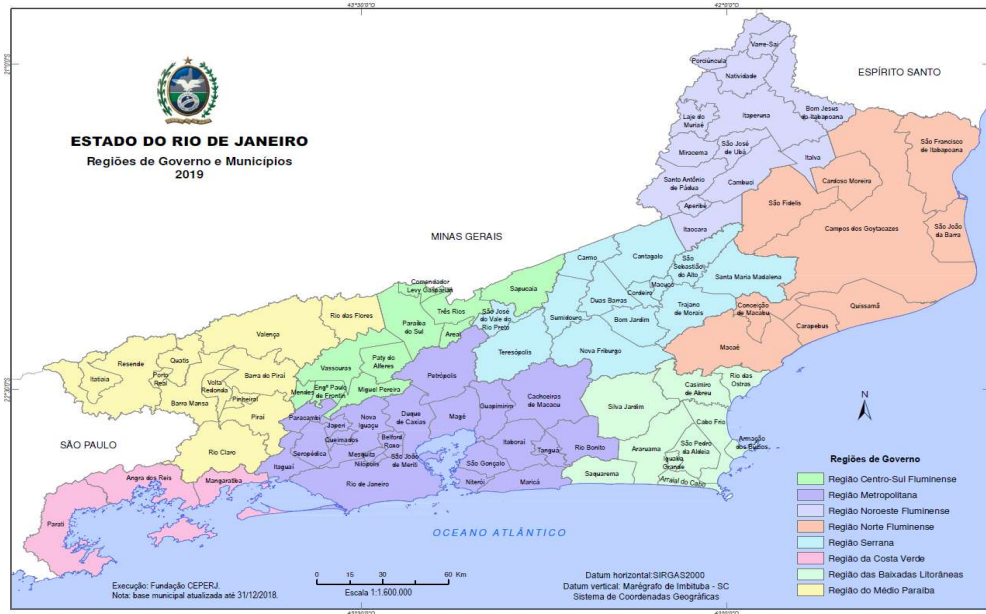
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	352,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	352,00	h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
3	Equipamentos diversos												
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	176,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	176,00	h		

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

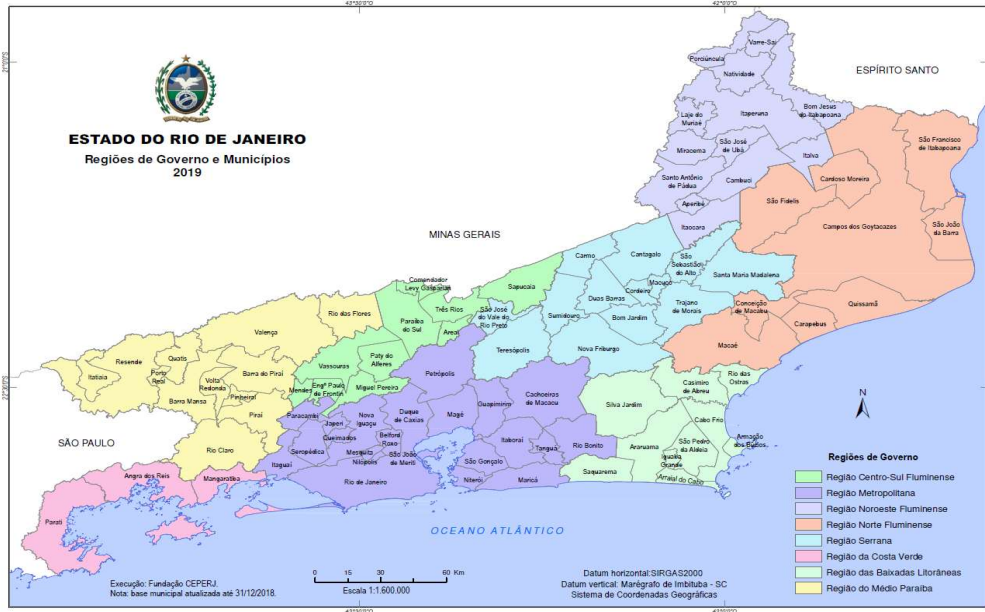
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 70% = 369,60 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40

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

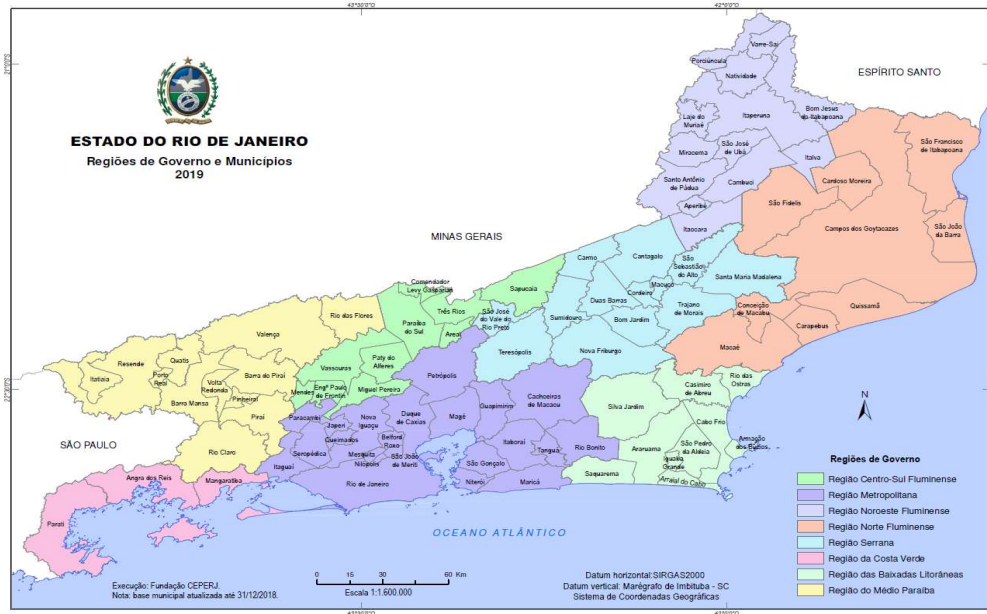
Horácio Camilo Banchoer Filho
Horácio Camilo Banchoer Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

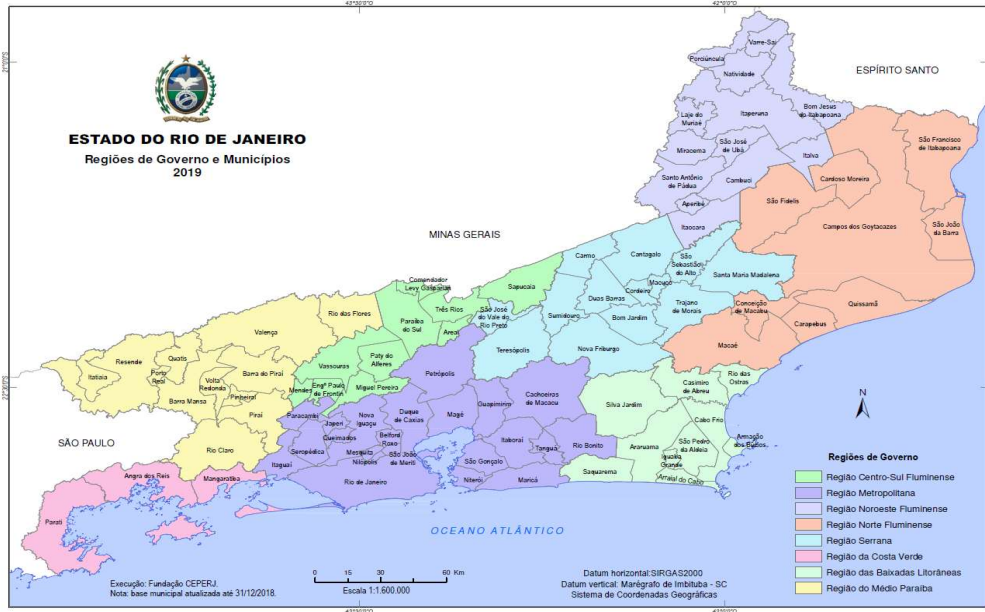


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO SERRANA



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

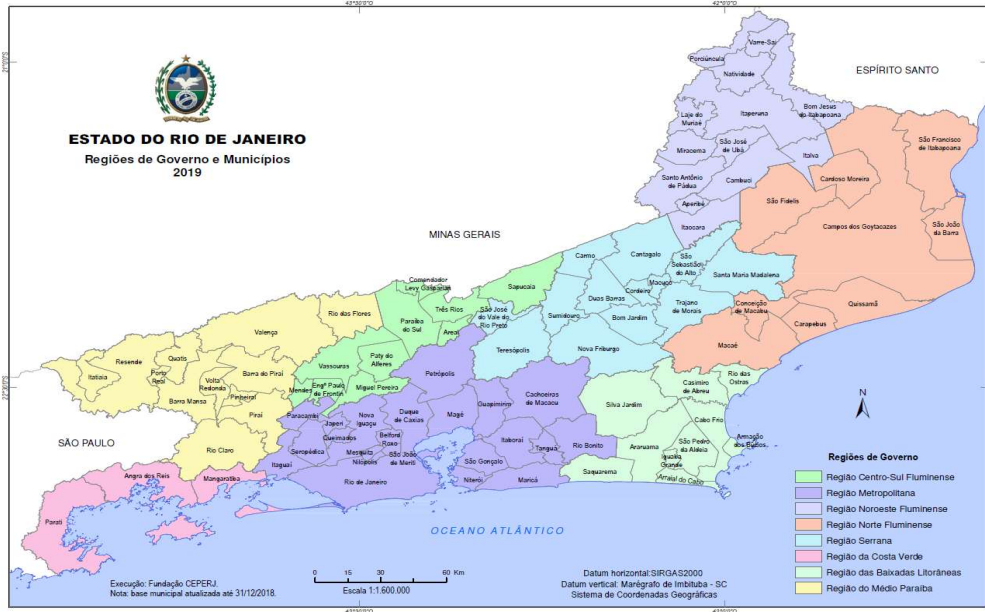


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADEDE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoer Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

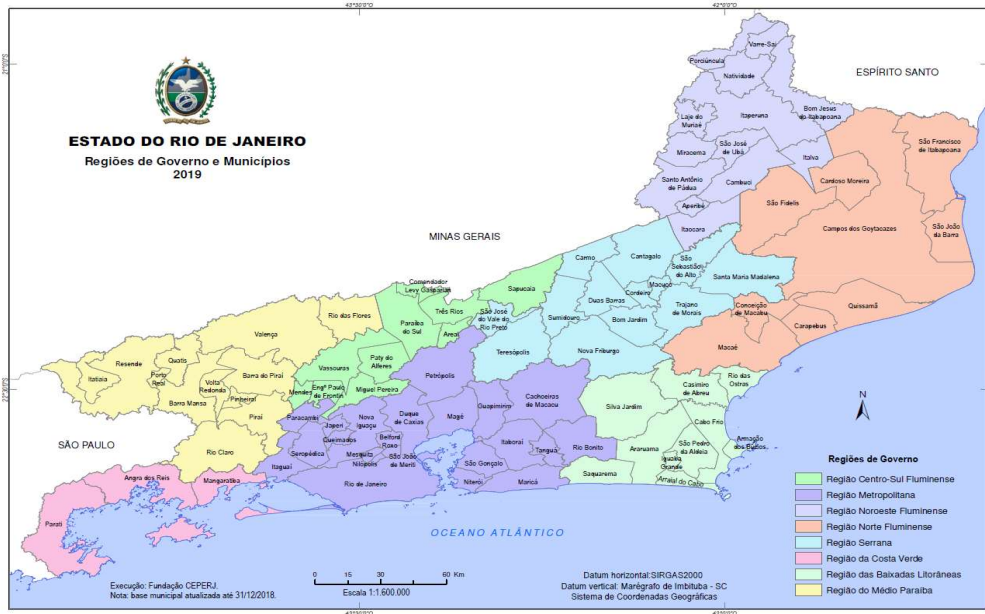
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO SERRANA



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	633,60	h	
			1,00		44,00	4	12	30%				
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA								H	1056,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	1056,00	h	
			1,00		44,00	4	12	50%				
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA								H	1056,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	1056,00	h	
			1,00		44,00	4	12	50%				
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA								H	1056,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	1056,00	h	
			1,00		44,00	4	12	50%				
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA								H	1056,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	1056,00	h	
			1,00		44,00	4	12	50%				
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO								H	739,20
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	739,20	h	
			1,00		44,00	4	6	70%				
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO								H	316,80
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	316,80	h	
			1,00		44,00	4	6	30%				
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA								H	739,20
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	739,20	h	
			1,00		44,00	4	6	70%				
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA								H	316,80
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	316,80	h	
			1,00		44,00	4	6	30%				
3	Equipamentos diversos											
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES, EXCLUSIVE OPERADOR								H	1056,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	1056,00	h	
			1,00		44,00	4	12	50%				

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

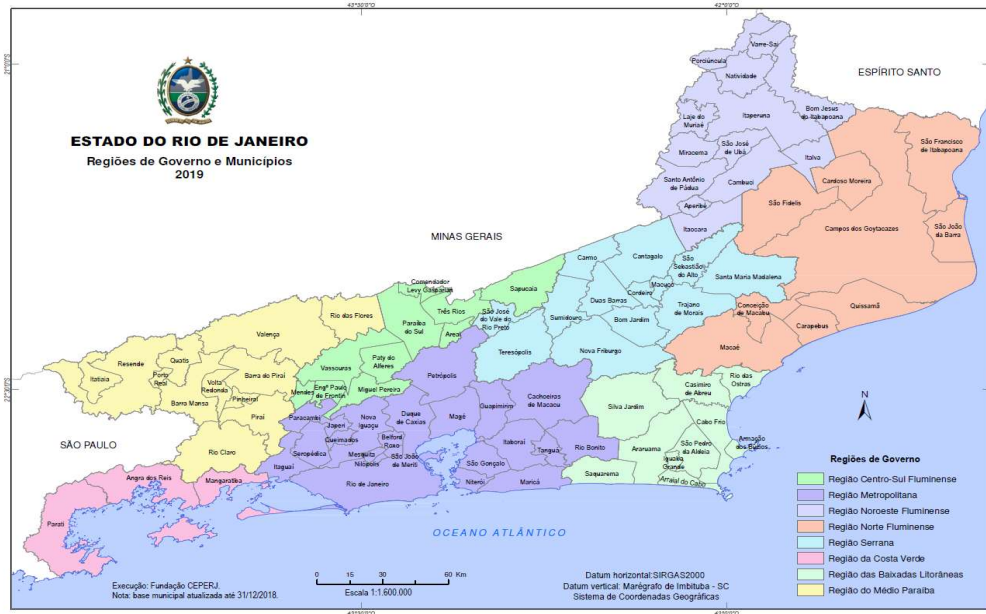
Horácio Camilo Banchoer Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ÁRVORES, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1056,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 50% = 1056,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 70% = 1478,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 30% = 633,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1056,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 50% = 1056,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1056,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 50% = 1056,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1056,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 50% = 1056,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1056,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 12 X 50% = 1056,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM MOTOR DIESEL DE 76HP, COM 6 A 7 T, LARGURA DE 1,85M, INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 70% = 369,60 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM MOTOR DIESEL DE 76HP, COM 6 A 7 T, LARGURA DE 1,85M, INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

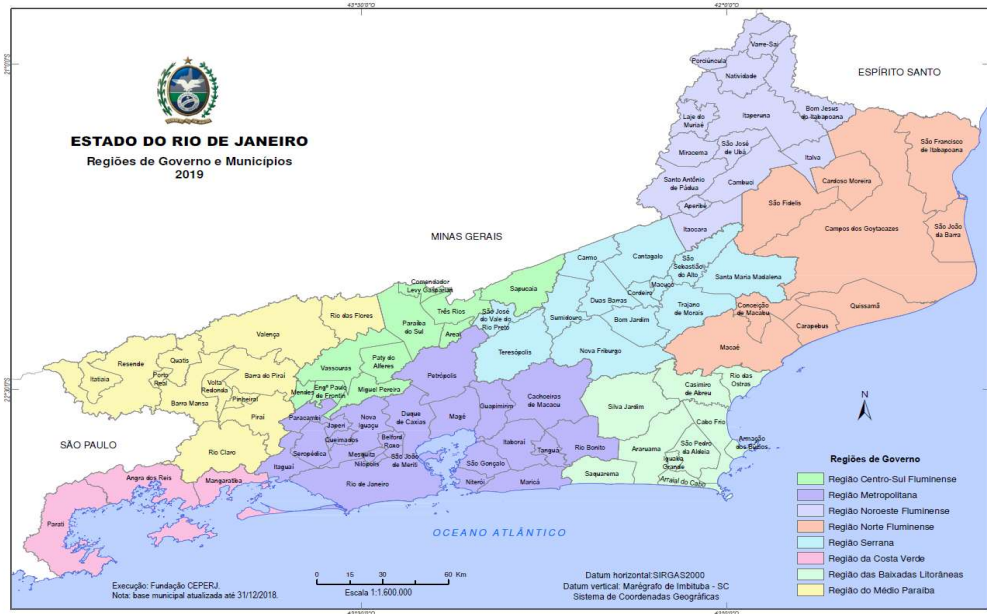
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	369,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	369,60	h
			1,00		44,00	4	3	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	158,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h
			1,00		44,00	4	3	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

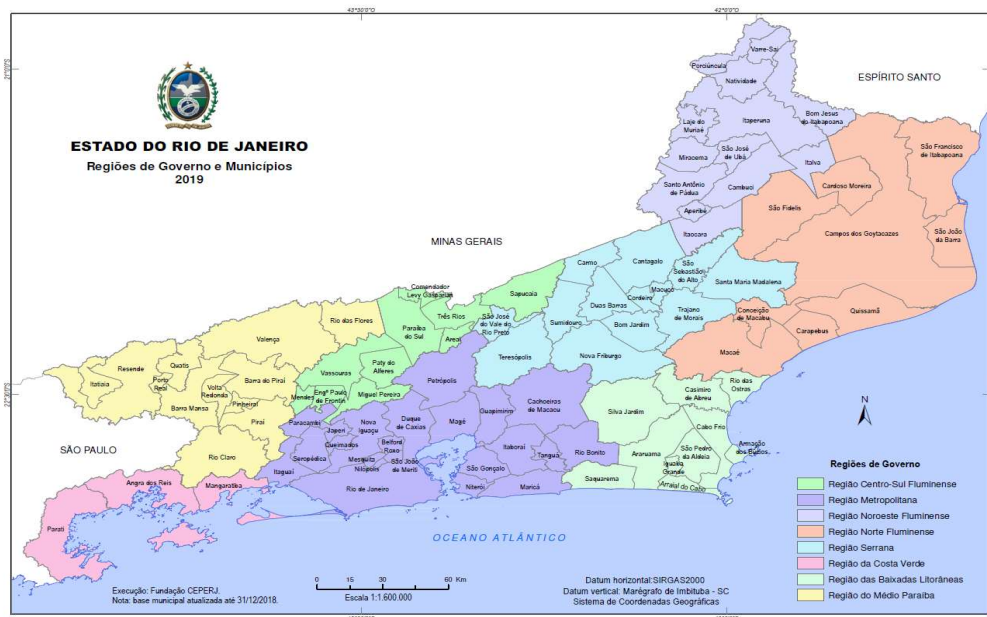
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	369,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	369,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	70%	=	369,60	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	158,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	158,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	3	X	30%	=	158,40	h	

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

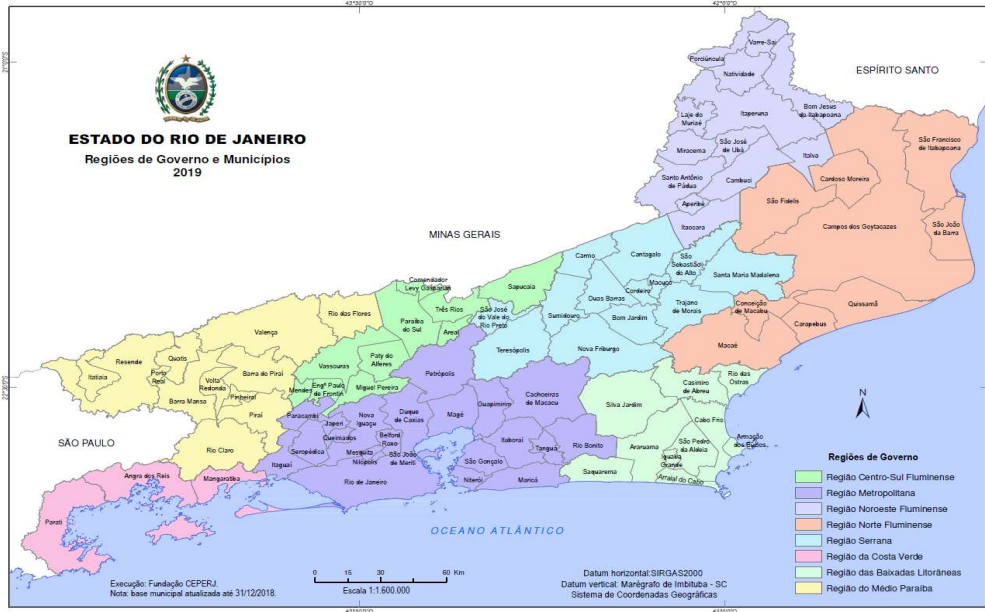


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1 Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

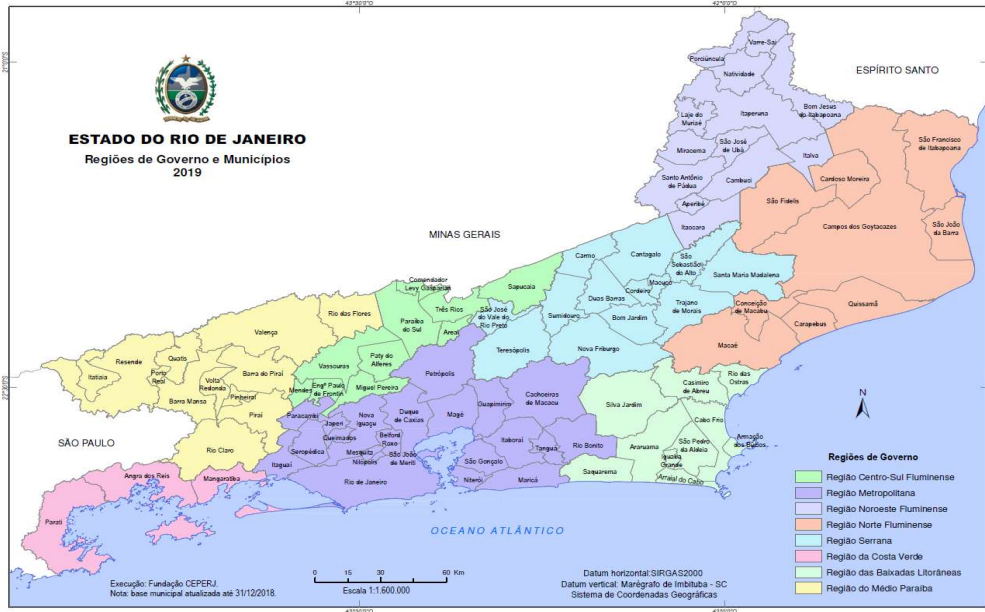
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO COSTA VERDE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

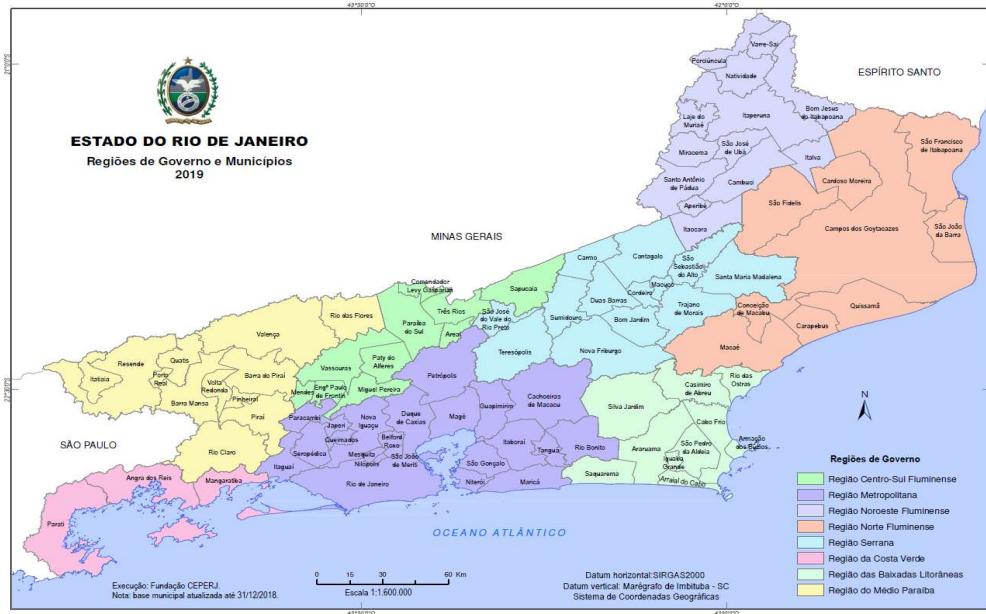
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 3	30%		158,40			
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 3	50%		264,00			
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 3	50%		264,00			
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 3	50%		264,00			
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 3	50%		264,00			
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 2	70%		246,40			
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 2	30%		105,60			
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 2	70%		246,40			
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 2	30%		105,60			
3	Equipamentos diversos												
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	176,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	h			
			1,00		44,00	X 4	X 2	50%		176,00			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoer Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

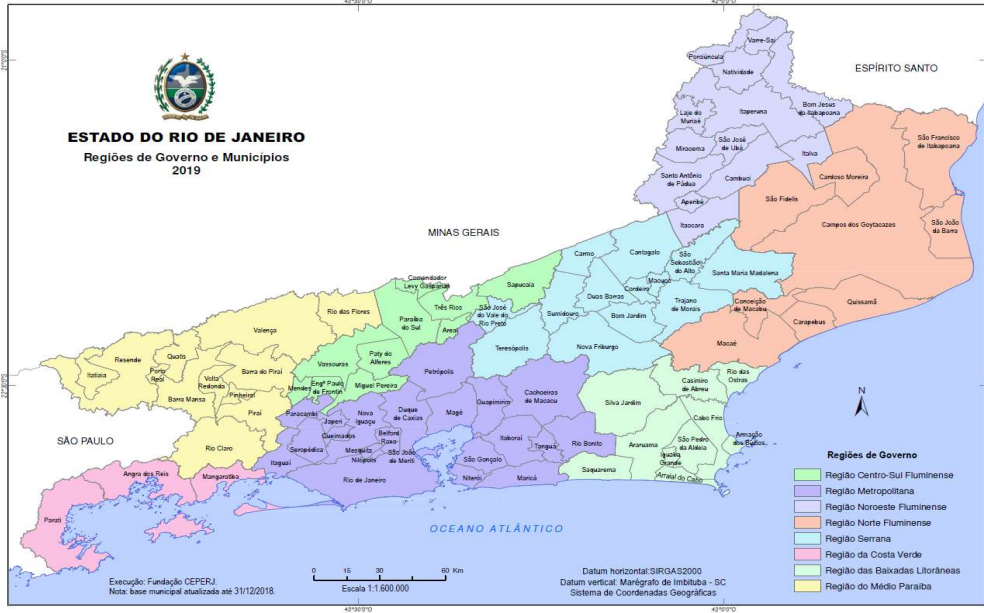


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60

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

Horácio Camilo Bancho Filho
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

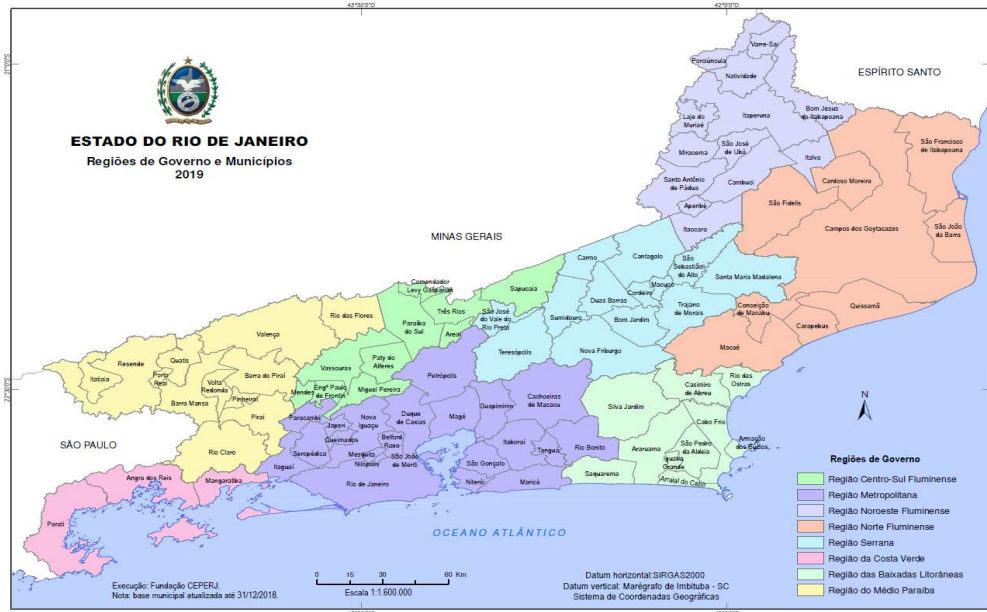
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO COSTA VERDE



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

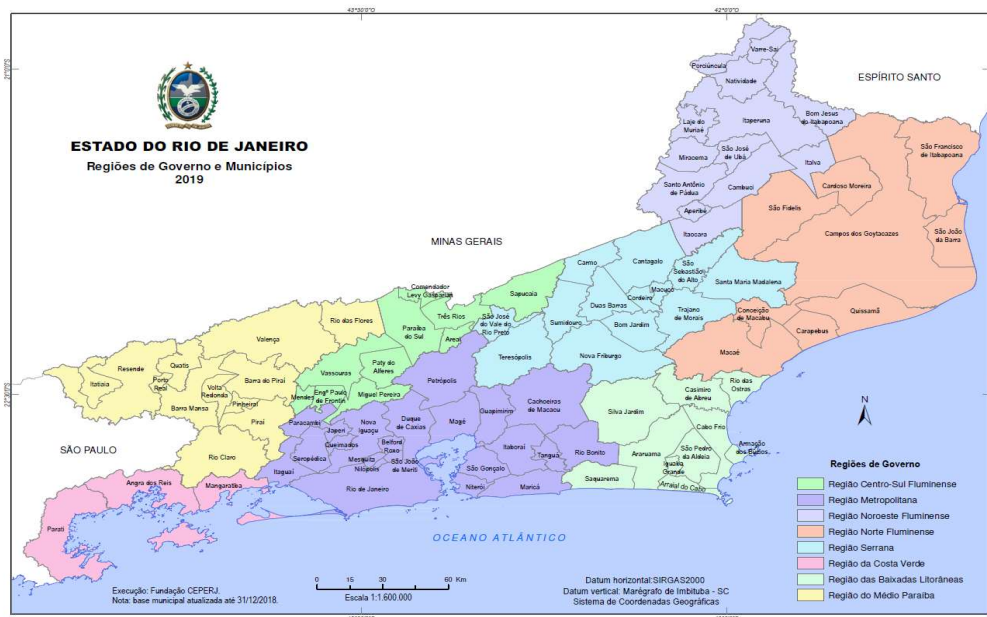
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
			1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h		
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESSURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		

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

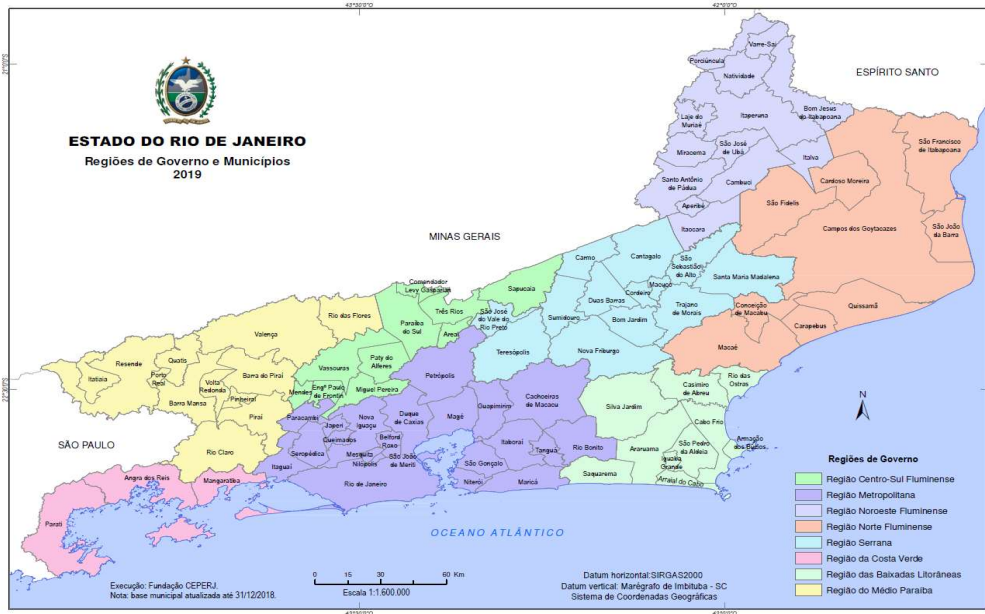
Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1			Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra		
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X HORAS SEMANAIS 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 SEMANAS 4 MESES 12 PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bancheiro Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

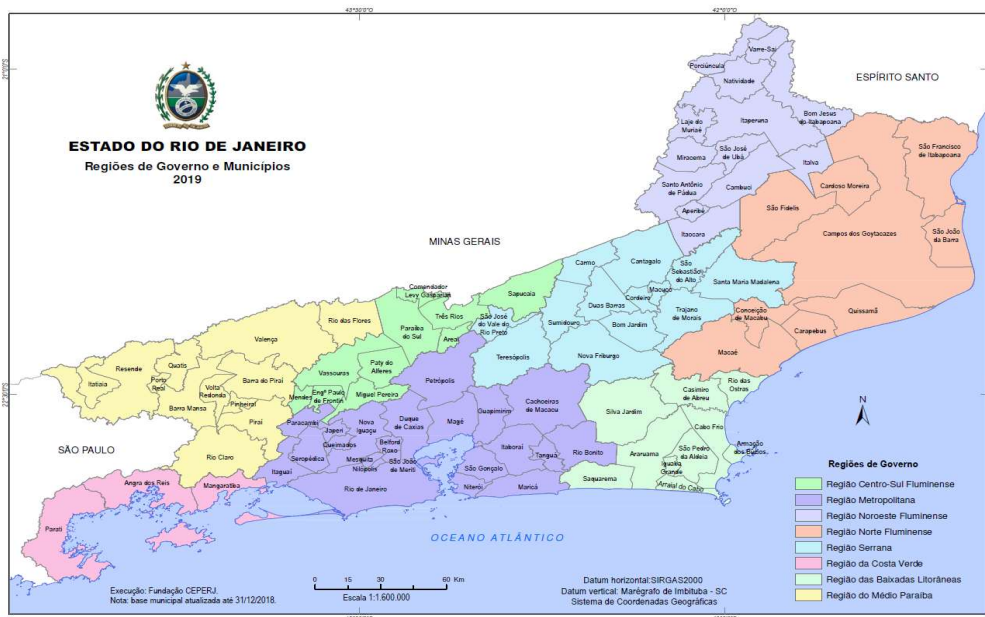


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	739,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 70% = 739,20 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	316,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 6 X PRODUTIVO 30% = 316,80 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h</p>					
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

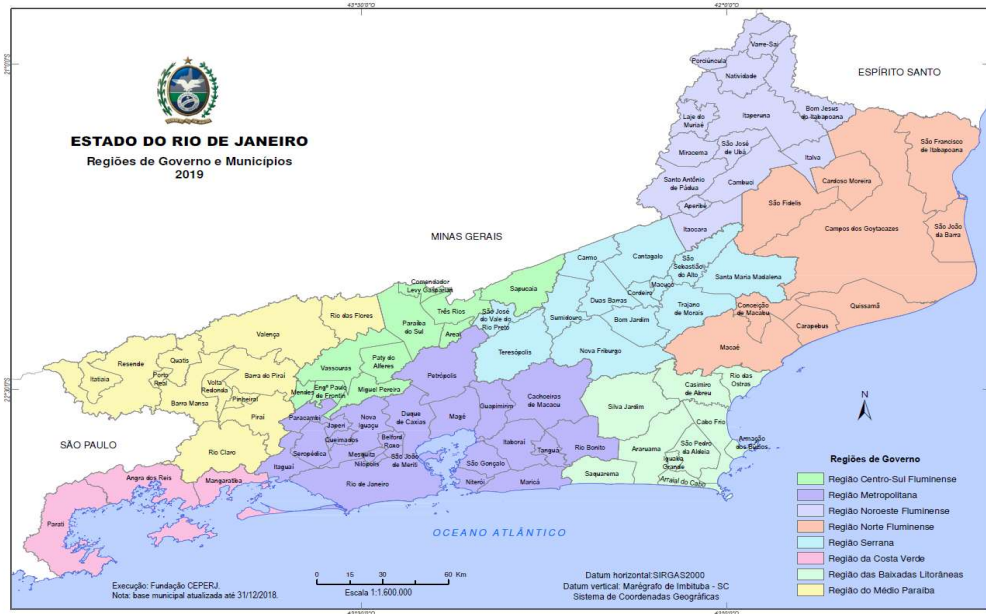
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO BAIXADAS LITORÂNEAS



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO								UND.	QNT	
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	158,40	h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA, MOTOR DIESEL 2,8 LITROS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, TRACAO NAS 4 RODAS, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA									H	264,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	264,00	h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA									H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h		
3	Equipamentos diversos												
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSERRA PARA ABATE, DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ÁRVORES, EXCLUSIVE OPERADOR									H	176,00
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	176,00	h		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

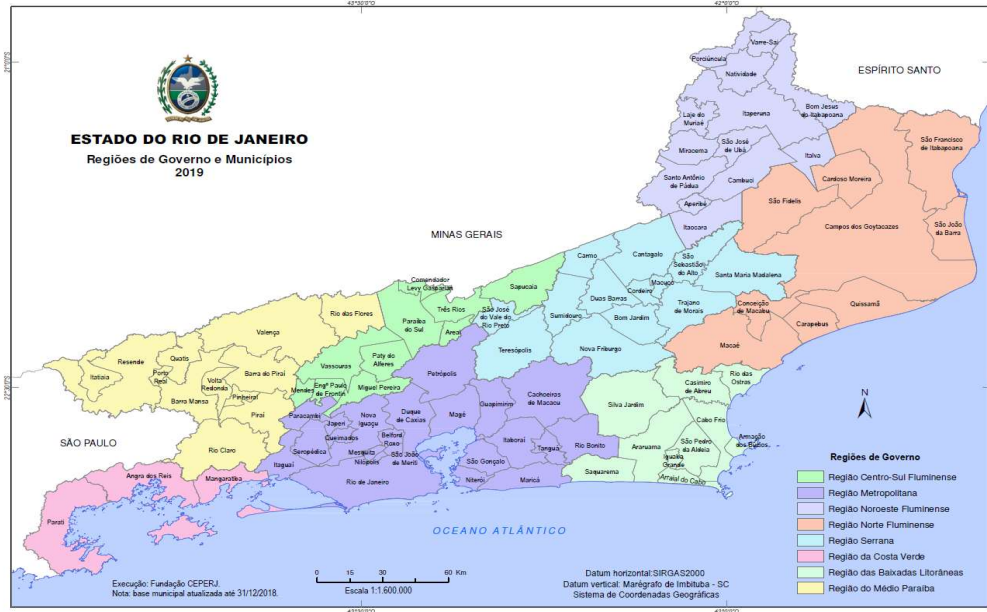


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 30% = 105,60 h</p>					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 50% = 176,00 h</p>					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 3 X 50% = 264,00 h</p>					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
<p style="text-align: right;">QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO =</p> <p style="text-align: right;">1,00 X 44,00 X 4 X 2 X 70% = 246,40 h</p>					
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	105,60

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

Horácio Camilo Bancho Filho
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO BAIXADAS LITORÂNEAS

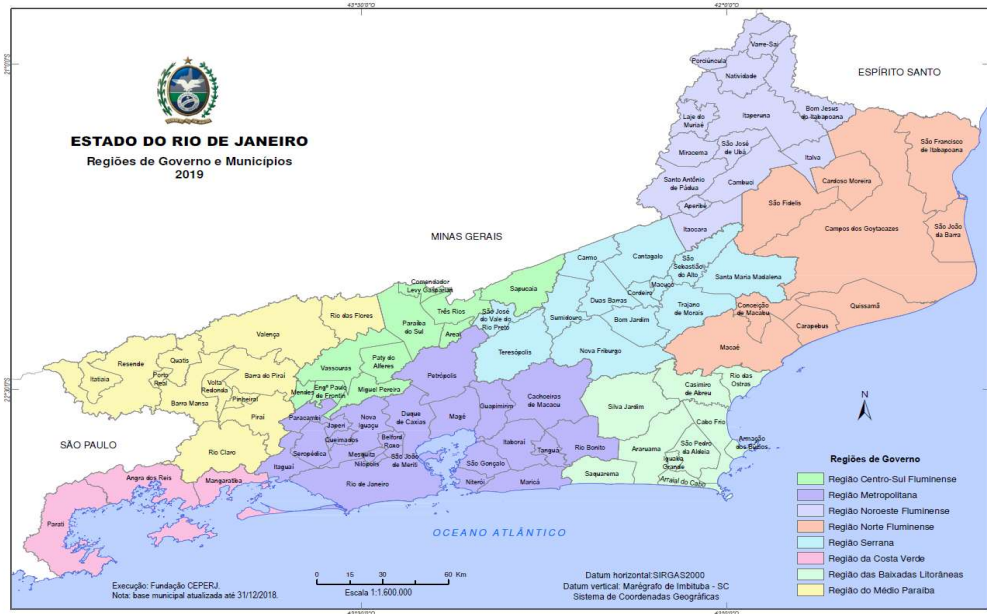


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO							UND.	QNT
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO, AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO, CAPACIDADE DE 2T, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO, DE 7T, AUTOPROPULSOR, LARGURA TOTAL DE 2,015M, INCLUSIVE OPERADOR							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	246,40
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	246,40	h
			1,00		44,00	4	2	70%			
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO) SOB PRESSAO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHAO, CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L, INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA							H	105,60
			QNT	X	SEMANAL (h)	SEMANAS	MESES	PRODUTIVO	=	105,60	h
			1,00		44,00	4	2	30%			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

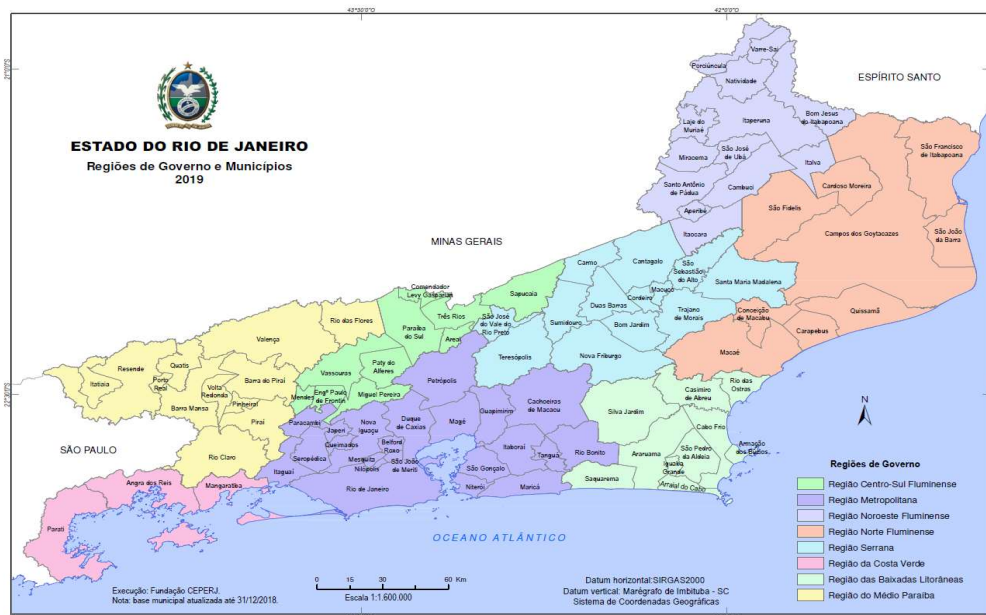
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO BAIXADAS LITORÂNEAS



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA.COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	246,40	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	246,40	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	70%	=	246,40	h	
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPULIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR										H	105,60	
			QNT	X	SEMANAL (h)	X	SEMANAS	X	MESES	X	PRODUTIVO	=	105,60	h	
			1,00	X	44,00	X	4	X	2	X	30%	=	105,60	h	

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
Equipamentos para demolição, escavação e movimento de terra					
1.1	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.2	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.3	19.005.0030-2	19.005.0030-C	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.4	19.005.0030-4	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.5	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.6	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h		
1.7	19.005.0010-2	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h		
1.8	19.005.0010-4	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h		

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO MÉDIO PARAÍBA

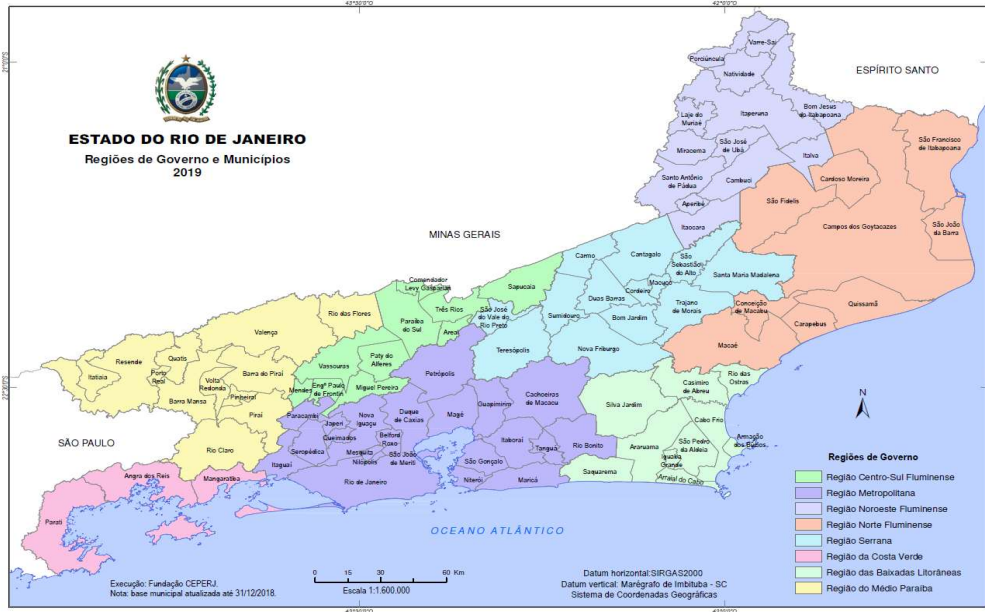


Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.9	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
1.10	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2 Equipamentos para transporte Horizontal e/ou Vertical					
2.1	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 70% = 1478,40 h</p>					
2.2	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 12 X PRODUTIVO 30% = 633,60 h</p>					
2.3	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	985,60
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 8 X PRODUTIVO 70% = 985,60 h</p>					
2.4	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHÃO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	422,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 8 X PRODUTIVO 30% = 422,40 h</p>					
2.5	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	492,80
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 70% = 492,80 h</p>					
2.6	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	211,20
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 4 X PRODUTIVO 30% = 211,20 h</p>					
2.7	19.004.0021-2	19.004.0021-C	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	H	246,40
<p style="text-align: center;">QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h</p>					

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

Horácio Camilo Banchoero Filho
Horácio Camilo Banchoero Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

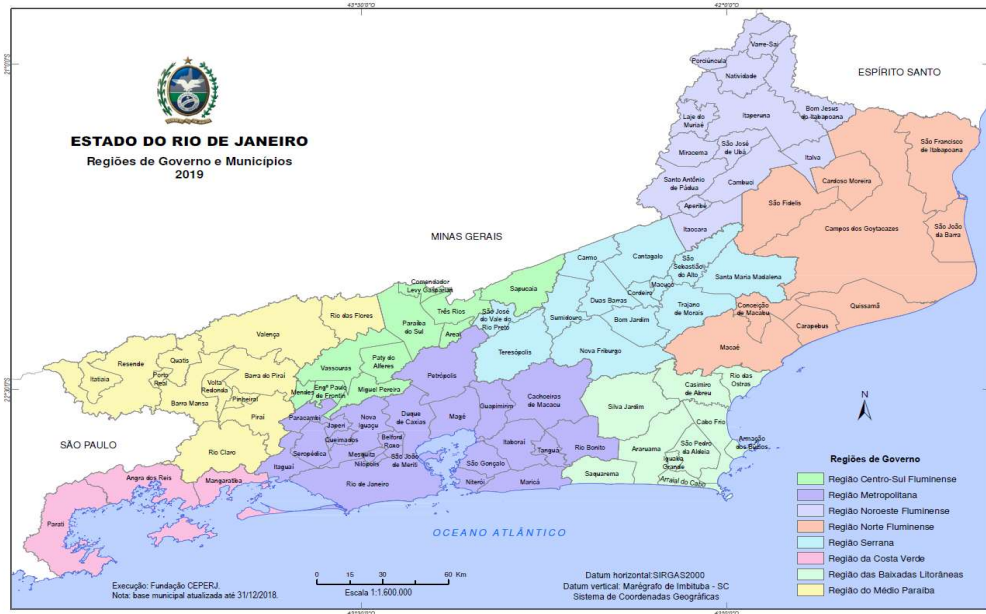
MEMÓRIA DE CÁLCULO - REGIÃO MÉDIO PARAÍBA



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
2.8	19.004.0021-4	19.004.0021-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 10.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		
2.9	19.004.0049-2	19.004.0049-C	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIESEL 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,INCLUSIVE MOTORISTA	H	176,00
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h		
2.10	19.004.0049-4	19.004.0049-E	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIESEL 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,INCLUSIVE MOTORISTA	H	176,00
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h		
2.11	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	176,00
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h		
2.12	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	176,00
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h		
2.13	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T AAPROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180°.MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
2.14	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T AAPROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180°.MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		
2.15	19.004.0031-2	19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE30T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	246,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h		
2.16	19.004.0031-4	19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE30T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	105,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h		

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

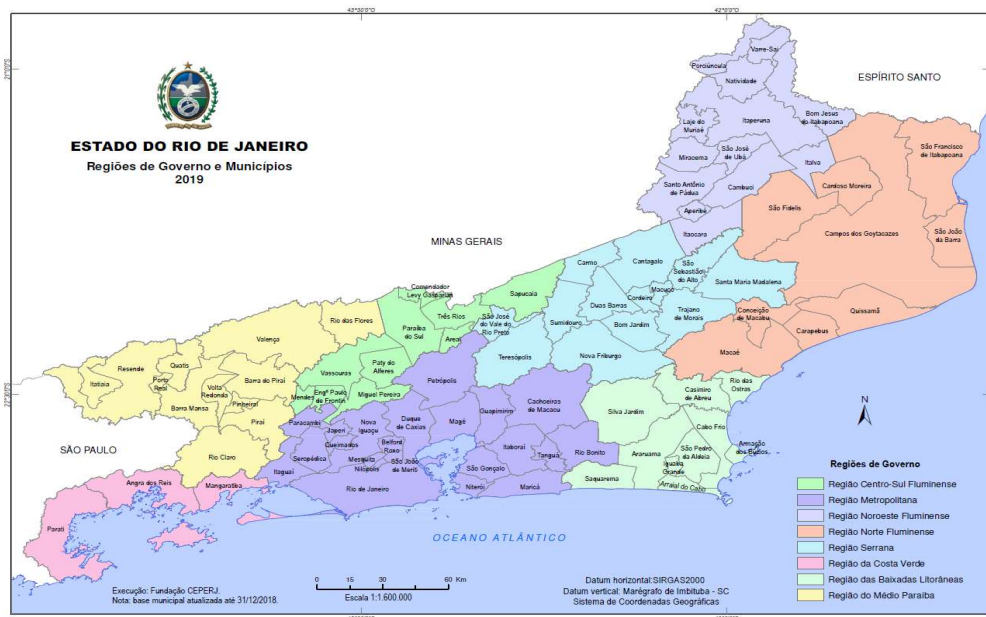
Horácio Camilo Bancho Filho
Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3 Equipamentos diversos					
3.1	19.011.0025-2	19.011.0025-C	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.2	19.011.0025-4	19.011.0025-E	MOTOSSERRA PARA ABATE,DESGALHAMENTO E TORAGEM DE ARVORES,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.3	19.005.0045-2	19.005.0045-C	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	246,40
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 70% = 246,40 h					
3.4	19.005.0045-4	19.005.0045-E	ROCADEIRA DESLOCÁVEL ADAPTÁVEL A TRATOR PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	105,60
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 30% = 105,60 h					
3.5	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.6	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.7	19.011.0030-2	19.011.0030-C	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.8	19.011.0030-4	19.011.0030-E	ROCADEIRA COSTAL MOTORIZADA PARA PREPARO DE TERRENO,EXCLUSIVE OPERADOR	H	176,00
QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 2 X PRODUTIVO 50% = 176,00 h					
3.9	19.006.0003-2	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

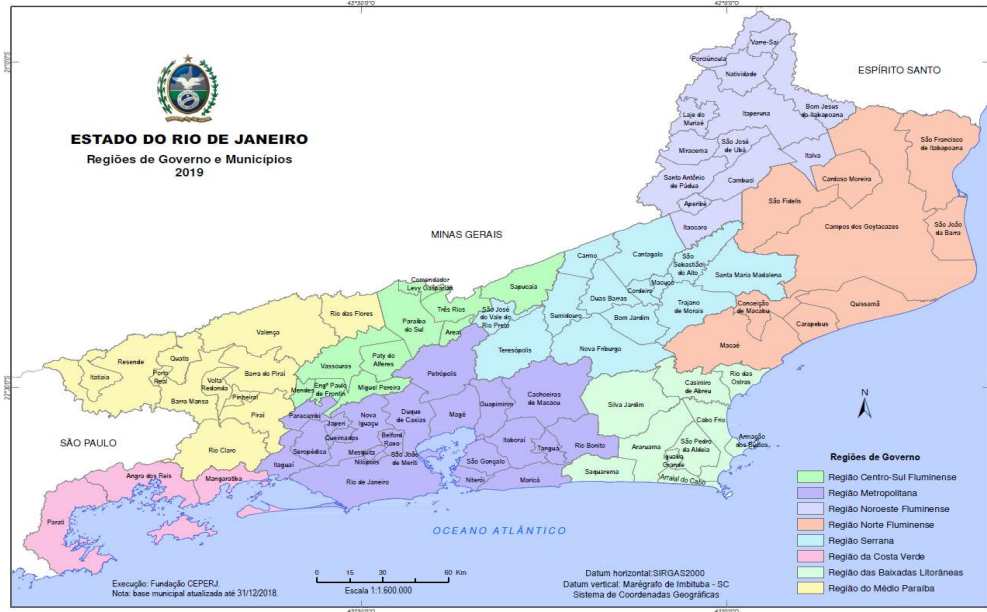
Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.10	19.006.0003-4	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO,COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO,AUTOPROPULSOR,COM MOTOR DIESEL DE 76HP,COM 6 A 7T,LARGURA DE 1,85M,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.11	19.005.0019-2	19.005.0019-C	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV,COM LAMINA DE 2330KG,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.12	19.005.0019-4	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV,COM LAMINA DE 2330KG,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.13	19.006.0007-2	19.006.0007-C	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO,AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO,CAPACIDADE DE 2T,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.14	19.006.0007-4	19.006.0007-E	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO,AUTOPROPELIDO PARA REPARO DE PAVIMENTACAO,CAPACIDADE DE 2T,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.15	19.006.0005-2	19.006.0005-C	ROLO VIBRATORIO LISO,DE 7T,AUTOPROPULSOR,LARGURA TOTAL DE 2,015M,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.16	19.006.0005-4	19.006.0005-E	ROLO VIBRATORIO LISO,DE 7T,AUTOPROPULSOR,LARGURA TOTAL DE 2,015M,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.17	19.006.0016-2	19.006.0016-C	DISTRIBUIDOR DE BETUME(ASFALTO) SOB PRESSAO,MOTOR A GASOLINA,MONTADO SOBRE CAMINHAO,CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L,INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA	H	369,60
			QNT SEMANAL (h) SEMANAS MESES PRODUTIVO		

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

Horácio Camilo Bancho Filho
Horácio Camilo Bancho Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
			1,00 X 44,00 X 4 X X 3 X 70% = 369,60 h		
3.18	19.006.0016-4	19.006.0016-E	DISTRIBUIDOR DE BETUME(ASFALTO) SOB PRESSAO.MOTOR A GASOLINA,MONTADO SOBRE CAMINHAO,CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 5000L,INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.19	19.006.0019-2	19.006.0019-C	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA,COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.20	19.006.0019-4	19.006.0019-E	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA,COM EXTENSAO PARA PAVIMENTACAO,LARGURA DE 4,27M.COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.21	19.006.0023-2	19.006.0023-C	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.22	19.006.0023-4	19.006.0023-E	VASSOURA MECANICA,REBOCAVEL,LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.23	19.005.0006-2	19.005.0006-C	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.24	19.005.0006-4	19.005.0006-E	MAQUINA FRESADORA A FRIO,LARGURA DE FRESAGEM DE 1,00M,INCLUSIVE OPERADOR E AJUDANTE	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		
3.25	19.006.0008-2	19.006.0008-C	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPELIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR	H	369,60
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 70% = 369,60 h		
3.26	19.006.0008-4	19.006.0008-E	ROLO ESTATICO DE 9 RODAS,AUTOPROPELIDO,PARA COMPACTACAO DE ASFALTO,COM ESPESURA DE 25 A 50MM,LARGURA DE COMPACTACAO 1,76M,CLASSE DE PESO 14T,INCLUSIVE OPERADOR	H	158,40
			QNT 1,00 X SEMANAL (h) 44,00 X SEMANAS 4 X MESES 3 X PRODUTIVO 30% = 158,40 h		

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

Horácio Camilo Bancho Filho
Horácio Camilo Bancho Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2