



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

OBRA: **CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ**

LOCAL: **AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN**

DATA: **JANEIRO DE 2019**

SINAPI: **DEZEMBRO DE 2018**

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro

ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS								
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	COMP. 1	PLACA DE OBRA 2M X 3M EM ESTRUTURA DE METALON GRADE DE 40CM X 40CM APOIADA EM SARRAFOS DE MADEIRA 2CM X 10CM ADESIVADA SOBRE CHAPA GALVANIZADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Unidade:	UNID
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Instalado em obra	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	
1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO							Unidade:	M
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Locação do canteiro 1	93,53					93,53	776,06	
		Locação do canteiro 2	146,38					146,38		
		Locação do canteiro 3	225,10					225,10		
		Locação do canteiro 4	170,62					170,62		
		Locação do canteiro 5	140,43					140,43		
<b>2.0</b>		<b>RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</b>								
2.1	COMP. 3	REMOÇÃO DE MEIO FIO GUIA DE PEDRA							Unidade:	M
		Locais:	C	L	H	V	A	SUBTOTAL	TOTAL	
		Canteiro 1 atual	82,29					82,29	548,54	
		Canteiro 2 atual	53,88					53,88		
		Canteiro 3 atual	40,91					40,91		
		Canteiro 4 atual	46,97					46,97		
		Canteiro 5 atual	61,84					61,84		
		Canteiro 6 atual	93,65					93,65		
		Canteiro 7 atual	18,24					18,24		
		Canteiro 8 atual	119,91					119,91		
		Canteiro 9 atual	30,85					30,85		
2.2	COMP. 2	REMOÇÃO DE PAVIMENTO DE RARALELEPÍPEDO DE PEDRA							Unidade:	M2
		Locais:	A	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Canteiro 1	57,33					57,33	247,62	
		Canteiro 2	137,27					137,27		
		Canteiro 3	198,71					198,71		
		Canteiro 4	158,69					158,69		
		Canteiro 5	128,08					128,08		
		Trechos sem necessidade de retirada de pavimento (sobreposições)								
		Canteiro 2	77,45				(1,00)	(77,45)		
		Canteiro 2	37,33				(1,00)	(37,33)		
		Canteiro 3	29,71				(1,00)	(29,71)		
		Canteiro 3	37,72				(1,00)	(37,72)		
		Canteiro 3	50,00				(1,00)	(50,00)		
		Canteiro 4	39,91				(1,00)	(39,91)		

ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS										
OBRA: <b>CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ</b>										
LOCAL: <b>AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN</b>										
DATA: <b>JANEIRO DE 2019</b>					SINAPI: <b>DEZEMBRO DE 2018</b>					
LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro										
ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS								
		Canteiro 4	39,70					(1,00)	(39,70)	
		Canteiro 4	15,34					(1,00)	(15,34)	
		Canteiro 5	79,59					(1,00)	(79,59)	
		Canteiro 5	25,71					(1,00)	(25,71)	
2.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO							Unidade:	M3
		Locais:	A	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Escada da travessia	1,87	0,98				1,83	1,83	
<b>3.0</b>		<b>ALVENARIAS E CONTENÇÕES</b>								
3.1	COMP. 4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9X19X19CM ASSENTADOS NA HORIZONTAL E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL							Unidade:	M2
		Locais:	A	C	H	MULT	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Escada da travessia	0,23			2,00	5,00	2,30	21,58	
		Bases para estruturas de suporte de trepadeiras		3,14	0,30		13,00	12,25		
		Contenção da área aterrada		6,39	1,10			7,03		
3.2	95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA							Unidade:	M3
		Locais:	C	L	H	MULT	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Contenção de área aterrada	0,20	0,20	1,60		3,00	0,19	0,73	
		Blocos para pórtico metálico	0,30	0,30	1,70		4,00	0,61		
		Desconto do tubo	0,10	0,10	1,70		(4,00)	(0,07)		
3.3	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Unidade:	M3
		Locais:	A	L	H	MULT	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Área aterrada	19,37		1,10			21,31	21,31	
<b>4.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>								
4.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L							Unidade:	M2
		Locais:	C	L	H	E	A	SUBTOTAL	TOTAL	
		Lateral da escada da travessia					1,28	1,28	8,31	
		Contenção da área aterrada		6,39	1,10			7,03		
4.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS							Unidade:	M2
		Locais:	C	L	H	E	A	SUBTOTAL	TOTAL	
		Área de chapisco					8,31	8,31	8,31	
<b>5.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)							Unidade:	M

  
ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

OBRA: **CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ**

LOCAL: **AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN**

DATA: **JANEIRO DE 2019**

SINAPI: **DEZEMBRO DE 2018**

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro

ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						SUBTOTAL	TOTAL
			C	L	H	E	A		
		Locais:							
		Canteiro 1	93,53				93,53	776,06	
		Canteiro 2	146,38				146,38		
		Canteiro 3	225,10				225,10		
		Canteiro 4	170,62				170,62		
		Canteiro 5	140,43				140,43		
5.2	COMP. 7	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE						Unidade: M2	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Início patamar superior rampa	2,26	0,25				0,57	5,10
		Fim patamar superior rampa	4,68	0,25				1,17	
		Novo trecho junto à contenção	2,44	0,25				0,61	
		Novo trecho da rampa	2,60	0,25			2,00	1,30	
		Faixas centrais nas rampas	1,20	0,25			4,00	1,20	
		Estimativa para peças quebradas ou faltosas	1,00	0,25				0,25	
5.3	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS						Unidade: M3	
		Locais:	C	L	A	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Escada da travessia	4,20	0,98		0,03		0,12	0,78
		Rampas			4,56	0,03	3,00	0,41	
		Rampa nova			8,47	0,03	1,00	0,25	
5.4	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO						Unidade: M2	
		Locais:	V	C	E	L	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Aplicado sobre o lastro de concreto	0,78		0,03			26,00	53,33
		Aplicado nas alvenarias expostas		83,25		0,20		16,65	
		Bases para estruturas de suporte de trepadeiras		3,14		0,20	17,00	10,68	
5.5	83694	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHAO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL						Unidade: M2	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Reparo parte alta da calçada	3,00	1,00		3,00	1,00	3,00	10,80
		Reparo parte baixa da calçada	1,50	0,80		1,20	1,00	1,20	
		Reparo patamar da rampa	6,60	1,00		6,60	1,00	6,60	
5.6	73790/4	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO						Unidade: M2	
		Locais:	A	L	H	C	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho reassentado 1	12,68					12,68	58,91
		Trecho reassentado 2	5,78					5,78	
		Trecho reassentado 3	3,99					3,99	

ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS										
OBRA: CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ										
LOCAL: AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN										
DATA: JANEIRO DE 2019						SINAPI: DEZEMBRO DE 2018				
LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro										
ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS								
		Trecho reassentado 4	5,93							5,93
		Trecho reassentado 5	30,53							30,53
<b>6.0</b>		<b>ILUMINAÇÃO</b>								
6.1	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO						Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Conforme projeto	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00	
6.2	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA						Unidade:	M	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Uma proxima a cada poste	-	-	-	-	8,00	8,00	26,00	
		Canteiro curvo	-	-	-	-	2,00	2,00		
		Uma proxima a cada refletor	-	-	-	-	13,00	13,00		
		Caixas intermediárias	-	-	-	-	3,00	3,00		
6.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Unidade:	M	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Iluminação dos postes	166,00	-	-	-	2,00	332,00	332,00	
6.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Unidade:	M	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Iluminação dos refletores	295,00	-	-	-	2,00	590,00	590,00	
6.5	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Unidade:	M	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Iluminação dos postes	134,00	-	-	-	1,00	134,00	429,00	
		Iluminação dos refletores	295,00	-	-	-	1,00	295,00		
6.6	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO						Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Conforme projeto					2,00	2,00	2,00	
6.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Conforme projeto	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	
6.8	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Conforme projeto	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	

ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

OBRA: **CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ**

LOCAL: **AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN**

DATA: **JANEIRO DE 2019**

SINAPI: **DEZEMBRO DE 2018**

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro

ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
6.9	COMP. 9	POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, SEÇÃO QUADRADA Hmáx=4.15M, D=100MM, PINTADO DE VERMELHO, INCLUSIVE BASE CONCRETO, LAMPADAS VAPOR MERCÚRIO 250 W, LUMINÁRIAS DECORATIVAS, TIPO ARANDELA, REFLETOR ESTAMPADO EM DISCO DE ALUMINIO ANODIZADO, LENTE PLANA DE CRISTAL TEMPERADO					Unidade:	CJ	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme projeto	-	-	-	-	8,00	8,00	8,00
6.10	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W					Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme projeto	-	-	-	-	13,00	13,00	13,00
<b>7.0</b>		<b>PAISAGISMO</b>							
7.1	COMP. 5	REMOÇÃO DE ÁRVORES EXISTENTES					Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	N	MULT	SUBTOTAL	TOTAL
		Removidas					12,00	12,00	12,00
7.2	COMP. 10	PLANTA - PALMEIRA HAVAÍ H=4M					Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme projeto	-	-	-	-	18,00	18,00	18,00
7.3	COMP. 11	PLANTA - PALMEIRA CICA					Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme projeto	-	-	-	-	8,00	8,00	8,00
7.4	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS					Unidade:	M2	
		Locais:	A	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho existente	84,69					84,69	764,77
		Canteiro 1	57,33					57,33	
		Canteiro 2	137,27					137,27	
		Canteiro 3	198,71					198,71	
		Canteiro 4	158,69					158,69	
		Canteiro 5	128,08					128,08	
7.5	COMP. 8	ESTRUTURA PARA SUPORTE DE PLANTA TREPadeira, FORMATO COGUMELO H=3M, PINTURA NA COR VERMELHO, INCLUSO VASO E PLANTAS					Unidade:	UNID	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme projeto	-	-	-	-	13,00	13,00	13,00
<b>8.0</b>		<b>PINTURA</b>							
8.1	83693	CAIACAO EM MEIO FIO					Unidade:	M2	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Cateiro atual completo	337,67	0,10	0,20			101,30	355,34
		Canteiro interno (da igreja a rampa)	70,74	0,10	0,20			21,22	
		Canteiro 1	93,53	0,10	0,20			28,06	
		Canteiro 2	146,38	0,10	0,20			43,91	
		Canteiro 3	225,10	0,10	0,20			67,53	
		Canteiro 4	170,62	0,10	0,20			51,19	
		Canteiro 5	140,43	0,10	0,20			42,13	
8.2	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS					Unidade:	M2	
		Locais:	A	C	L	N	C	SUBTOTAL	TOTAL

  
ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS										
OBRA: CONCLUSÃO DA OBRA DE URBANIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ										
LOCAL: AVENIDA SENADOR DINARTE MARIZ, BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN										
DATA: JANEIRO DE 2019					SINAPI: DEZEMBRO DE 2018					
LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per=Perímetro										
ITENS	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS								
		Lateral da capela	43,17						43,17	312,54
		Escada capela	21,23						21,23	
		Escada travessia		4,20	0,98				4,12	
		Pintura do piso tátil na cor amarelo			0,25			307,45	76,86	
		Bases para estruturas de suporte de trepadeiras		3,14	0,20	13,00			8,16	
		Faixas de pedestres 17m		17,00	3,00			2,00	102,00	
		Faixa de pedestres 19m		19,00	3,00			1,00	57,00	
8.3	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO)							Unidade:	M2
		Locais:	C	Per	H	N	MULT	SUBTOTAL	TOTAL	
		Guarda-corpos	63,20		1,10		2,00	139,04	148,44	
		Pórtico metálico	20,00	0,47				9,40		
<b>9.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								
9.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA							Unidade:	M2
		Locais:	A	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Área de intervenção	2443,91	-	-	-	-	2443,91	2171,07	
		Desconto da Igreja	(272,84)	-	-	-	-	(272,84)		
9.2	COMP. 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI REFLETIVA							Unidade:	UNID
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Conforme projeto		-	-	-	1,00	1,00	1,00	
9.3	COMP. 7	ESTRUTURA EM ARCO DE TUBO AÇO GALVANIZADO C/COSTURA 6" (150MM), E=4,85MM							Unidade:	M
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Pórtico metálico	6,70	-	-	-	4,00	26,80	26,80	
9.4	84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"							Unidade:	M
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Guarda-corpos laterais escada capela	10,40	-	-	-	2,00	20,80	63,20	
		Guarda-corpo em "J" para rampa	15,00	-	-	-	-	15,00		
		Guarda-corpo central da rampa até traseira da capela	27,40	-	-	-	-	27,40		

ROGIAN MATHEUS B. REGO  
CPF 096 183 514-16  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RN 2116504260