

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho I

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

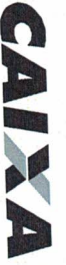
PROponente / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

FRENTES DE OBRA:

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Rua Irmã
Maria Borja -
Trecho I

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Aggrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2
1	Pavimentação Asfáltica						228.590,45		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	2,50		2 Ser	Serviços Preliminares	2,50		
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UNID.	1,00		3 Mo	Mobilização	1,00		
1.1.2	MOBILIZAÇÃO	UNID.	1,00		4 Des	Desmobilização	1,00		
1.1.3	DESMOBILIZAÇÃO	UNID.	1,00		1 Adm	Administração Local			
1.1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				2 Ser	Serviços Preliminares	2,00		
1.1.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA QUADRADA L = 60 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UN	2,00						
1.1.6	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	8,00		2 Ser	Serviços Preliminares	8,00		
1.2	EXECUÇÃO REMENDO								
1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 01/2015	M3	172,66		5 Exe	Execução Remendo Profundo	172,66		
1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT ATÉ 200 M	M3	134,29		5 Exe	Execução Remendo Profundo	134,29		
1.2.3	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	M3XKM	537,16		5 Exe	Execução Remendo Profundo	537,16		
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	537,16						
1.2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	38,37		5 Exe	Execução Remendo Profundo	38,37		
1.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	153,48		5 Exe	Execução Remendo Profundo	153,48		
1.2.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	191,85		5 Exe	Execução Remendo Profundo	191,85		
1.2.8	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	191,35		5 Exe	Execução Remendo Profundo	191,35		
1.2.9	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	9,60		5 Exe	Execução Remendo Profundo	9,60		
1.2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	38,40		5 Exe	Execução Remendo Profundo	38,40		
1.3	LIMPEZA								
1.3.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA	M2	1.816,40		6 Limt	Limpeza	1.816,40		
1.4	PAVIMENTAÇÃO - REPERFILAGEM 3cm	M2	1.816,40		7 Pa	Pavimentação - Reperfilagem 3 cm	1.816,40		
1.4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	1.816,40						
1.4.2	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	54,50		7 Pa	Pavimentação - Reperfilagem 3 cm	54,50		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho 1

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

PROFONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

FRENTES DE OBRA:

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2
1.4.3.	Rua Irmã Maria Borja TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	218,00		7. Pav	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	228.590,45	1	2
1.5.	PAVIMENTAÇÃO - CAPA 4 cm	M2	1.816,40		8. Pav	Pavimentação - Repetifragem 3 cm	218,00		
1.5.1.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M3	72,66		8. Pav	Pavimentação - Capa 4 cm	1.816,40		
1.5.2.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	72,66		8. Pav	Pavimentação - Capa 4 cm	72,66		
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	290,63		8. Pav	Pavimentação - Capa 4 cm	290,63		
1.6.	DRENO LONGITUDINAL ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	48,40		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	48,40		
1.6.1.	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	48,40		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	48,40		
1.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM), AF_04/2016	M3XKM	193,60		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	193,60		
1.6.3.	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXÍVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	121,00		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	121,00		
1.6.4.	EXECUCAO DE DRENO COM MANITA GEOTEXIL 200 G/M2	M2	314,60		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	314,60		
1.6.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	12,10		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	12,10		
1.6.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM), AF_04/2016	M3XKM	48,40		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	48,40		
1.6.7.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_09/2017	M2	60,50		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	60,50		
1.6.8.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	60,50		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	60,50		
1.6.9.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	3,03		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	3,03		
1.6.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	12,12		9. Exe	Execução Dreno Longitudinal	12,12		
1.6.11.	PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	61,65		10. Pl	Pintura de Sinalização	61,65		
1.7.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	61,65						
1.8.	PLACA DE SINALIZAÇÃO								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grav de Sigtio
#PUBBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho I

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

PROPOSTANTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

FRENTES DE OBRA:

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Rua Irmã
Maria Borja -
Trecho I

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Aggrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2
1.8.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA OCTOGONAL L = 25 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UN	2,00		11.PI	Placas de Sinalização	228.590,45	2,00	
1.8.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UN	1,00		11.PI	Placas de Sinalização		1,00	
1.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,48		11.PI	Placas de Sinalização		0,48	
1.8.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,48		11.PI	Placas de Sinalização		0,48	
1.9.	DRENAGEM PLUVIAL								
1.9.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	184,16		12.DI	Drenagem Pluvial		184,16	
1.9.2.	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3XKM	736,64		12.DI	Drenagem Pluvial		736,64	
1.9.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	736,64		12.DI	Drenagem Pluvial		736,64	
1.9.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	51,78		12.DI	Drenagem Pluvial		51,78	
1.9.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	207,12		12.DI	Drenagem Pluvial		207,12	
1.9.6.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	258,90		12.DI	Drenagem Pluvial		258,90	
1.9.7.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	258,90		12.DI	Drenagem Pluvial		258,90	
1.9.8.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	12,95		12.DI	Drenagem Pluvial		12,95	
1.9.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	51,80		12.DI	Drenagem Pluvial		51,80	
1.9.10.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE-PS1, PB, DN 400 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	76,50		12.DI	Drenagem Pluvial		76,50	
1.9.11.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	76,50		12.DI	Drenagem Pluvial		76,50	
1.9.12.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE-PS1, PB, DN 600 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	152,00		12.DI	Drenagem Pluvial		152,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho I

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

PROPOSTANTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.9.13.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 12/2015	M	152,00	
1.9.14.	BOCA DE LOBO	UNID.	10,00	
1.9.15.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01	UNID.	6,00	
1.10.	MEIO FIO	M	307,50	
1.10.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF. 06/2016	M	307,50	

Nº	Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)
12.D	Drenagem Pluvial	152,00
12.D	Drenagem Pluvial	10,00
12.D	Drenagem Pluvial	6,00
13.M	Meio Fio	307,50
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)		228.590,45

Nº	Descrição	Valor
1	Rua Irmã Maria Borja - Trecho I	228.590,45
2		

Carline J. Hackenhaar

Responsável Técnico
Nome: Carline Joice Hackenhaar
CREA/CAU: 090.319-0
ART/RRT: 6577723-3

Carline J. Hackenhaar
Engenheira Civil
CREA/SC 090319-0

Maravilha / SC

Local

Data
quarta-feira, 23 de maio de 2018

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho 1

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

PROponente / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																
1.8.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA OCTOGONAL L = 25 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL	UN	2,00																
1.8.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL	UN	1,00																
1.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,48																
1.8.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,48																
1.9.	DRENAGEM PLUVIAL																		
1.9.1.	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	306,94																
1.9.2.	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	184,16																
1.9.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	736,64																
1.9.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	51,78																
1.9.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	207,12																
1.9.6.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_09/2017	M2	258,90																
1.9.7.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	258,90																
1.9.8.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	12,95																
1.9.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	51,80																
1.9.10.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	76,50																
1.9.11.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	76,50																
1.9.12.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	152,00																



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação Asfáltica da Rua Irmã Maria Borja - Trecho I

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
32805/2018

PROponente / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Maravilha

Item	Descrição	Unidade	Quantidade						
Rua Irmã Maria Borja									
1.9.13.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF 12/2015	M	152,00						
1.9.14.	BOCA DE LOBO	UNID.	10,00						
1.9.15.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01	UNID.	6,00						
1.10.	MEIO-FIO		-						
1.10.1.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF 06/2016	M	307,50						

Maravilha / SC

Local

quarta-feira, 23 de maio de 2018

Data

Responsável Técnico
Nome: Carline Joice Hackenhaar
CREA/CAU: 090.319-0
ART/RRT: 6577723-3

Carline J Hackenhaar
Carline J Hackenhaar
Engenheira Civil
CREA/SC 090319-0