


RUA DONA NAZARETH E SALOMÃO							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT.	CUSTO DO SERVIÇO
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SIURB INFRA	10.16.03	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	24,00	213,83	5.131,92
						TOTAL ITEM	5.131,92
3. RECAPEAMENTO VIÁRIO							
3.1	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.373,05	1,93	2.649,99
3.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	68,65	940,45	64.564,24
3.3	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	782,64	1,17	915,69
3.4	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	1.373,05	5,03	6.906,44
3.5	SINAPI	100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	68,65	5,64	387,20
3.6	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	432,51	1,17	506,04
						TOTAL ITEM	75.929,60
4. PAVIMENTAÇÃO							
4.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,34	1.121,96	32.918,31
4.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,34	1.062,51	31.174,04
4.3	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	668,95	1,16	775,98
4.4	CDHU 182	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	586,80	13,48	7.910,06
4.5	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.173,60	2,33	2.734,49
4.6	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	117,36	107,47	12.612,68
4.7	SINAPI	101768	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	58,68	32,53	1.908,86
4.8	SIURB	05.78.01 (I)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3	58,68	12,46	731,15
4.9	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	668,95	1,16	775,98
4.10	CDHU 182	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	586,80	21,06	12.358,01
4.11	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.922,36	1,16	2.229,93
						TOTAL ITEM	106.129,50
5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
5.1	SINAPI	38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	M2	65,90	17,59	1.159,18
5.2	SINAPI	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	74,25	148,50
5.4	CDHU 182	97.05.130	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	m²	0,18	51,21	9,22
5.5	CDHU 182	97.05.140	Suporte de perfil metálico galvanizado	kg	21,60	20,87	450,79
						TOTAL ITEM	1.767,69
6. REFORMA DE GUIAS, SARIETA E SARIETÃO SEM REAPROVEITAMENTO							
6.1	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	5,18	202,17	1.046,23
6.2	SINAPI	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). AF_06/2016	M	57,00	37,01	2.109,57
6.3	SINAPI	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016	M	57,00	6,52	371,64
6.4	SINAPI	94283	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	64,00	48,85	3.126,40
6.5	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	-	112,20	-
6.6	SIURB INFRA	05.01.00 (I)	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	57,00	7,79	444,03
6.7	SIURB INFRA	05.03.00 (I)	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARIETA OU SARIETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	28,80	18,43	530,78
6.8	CPOS	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	m³	4,32	9,42	40,69
6.9	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27,22	1,17	31,84
						TOTAL ITEM	7.701,19

7. IMPLANTAÇÃO DE GUIAS, SARIJETAS E SARIETÃO							
7.1	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	-	13,74	-
7.2	SINAPI	102302	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3 /88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	-	7,00	-
7.3	CPOS	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	m³	-	9,42	-
7.4	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	1,17	-
7.5	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	-	202,17	-
7.6	SINAPI	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). AF_06/2016	M	-	37,01	-
7.7	SINAPI	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016	M	-	6,52	-
7.8	SINAPI	94283	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	-	48,85	-
7.9	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	-	112,20	-
						TOTAL ITEM	-
8. POÇO DE VISITA E BOCA DE LOBO							
8.1	SIURB INFRA	06.21.00 (I)	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	UN	3,00	130,07	390,21
8.4	SIURB INFRA	62302	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	UN	-	724,26	-
						TOTAL ITEM	390,21
SINAPI	01/02/2021	CUSTO TOTAL		R\$	197.050,12		
CPOS	181	BDI		24,23%	47.745,24		
SIURB	01/07/2021	VALOR TOTAL COM BDI		R\$	244.795,36		


FELIPE DE SOUSA PINHEIRO - ENGENHEIRO CIVIL
CREA-SP: 5070185958

MEMÓRIA DE CÁLCULO - OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO - RUA DONA NAZARETH E SALOMÃO							
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS					UN	QUANT
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					M2	-
	Total:					0,00	
3.	RECAPEAMENTO VIÁRIO						
3.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019					M2	1.373,05
	Área	1.373,05	m²	-	Área sextavado	-	m²
	Total:					1.373,05	
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					M3	68,65
	Área	1.373,05	m²	x	0,05	68,65	
	Total:					68,65	
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3XKM	782,64
	Volume	68,65	x	Distância até usina	km	11,40	
	Total:					782,64	
3.4	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019					M2	1.373,05
	Área	1.373,05	Total:			1.373,05	
3.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					M3	68,65
	Volume	1.373,05	x	0,05	68,65		
	Total:					68,65	
3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3XKM	432,51
	Volume	68,65	x	Distância até boca fora	km	6,30	
	Total:					432,51	
4.	PAVIMENTAÇÃO						
4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					M3	29,34
	Área	586,80	x	0,05	29,34		
	Total:					29,34	
4.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					M3	29,34
	Área	586,80	x	0,05	29,34		
	Total:					29,34	
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3XKM	668,95
	Volume	58,68	x	Distância até usina	km	11,40	
	Total:					668,95	
4.4	Imprimação betuminosa impermeabilizante					M2	586,80
	Área	586,80	Total:			586,80	
4.5	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019					M2	1.173,60
	Área	1.173,60	Total:			1.173,60	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3	117,36
	Área	586,80	x	0,20	117,36		
	Total:					117,36	
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3	58,68
	Área	586,80	x	0,10	58,68		
	Total:					58,68	
4.8	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM					M3	58,68
	Volume	58,68	x	1	58,68		
	Total:					58,68	
4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3XKM	668,95
	Volume	58,68	x	Distância até usina	km	11,40	
	Total:					668,95	
4.10	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km					m²	586,80
	Área	586,80					
4.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					m³xkm	1.922,36
	Volume	234,72	x	Empolamento =	1,30	x	Boca Fora 6,30
5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
5.1	TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 13699)					M2	65,90
	Amarela	38,01	Total:			38,01	
	Branca	27,89	Total:			27,89	
	Total:					65,90	
5.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM					UN	2,00
	Quantidade	2,00	Total:			2,00	
5.3	Quantidade					-	-
		0,45	x	0,45	Total:	-	
5.4	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo					m²	0,18
	Logradouro				0,18		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO - RUA DONA NAZARETH E SALOMÃO									
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS							UN	QUANT
	Alerta / direcional								
						Total:	0,18		
5.5	Suporte de perfil metálico galvanizado							kg	21,60
	Postes	un	2,00	H=	2,00	y aço =	5,40		
						Total:	21,60		21,60
						Total:	21,60		
6. REFORMA DE GUIAS, SARIETA E SARIETÃO SEM REAPROVEITAMENTO									
6.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020							M3	5,18
	GUIA		57,00	m	x	0,15	x	0,10	
	SARIETA		64,00	m	x	0,45	x	0,15	
	SARIETÃO		0,00	m	x	1,00	x	0,20	
						Total:	5,18		
6.2	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). AF_06/2016							M	57,00
	Guias		57,00						
						Total:	57,00		
6.3	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016							M	57,00
	Guias		57,00						
						Total:	57,00		
6.4	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016							M	64,00
	Sarjetas		64,00						
						Total:	64,00		
6.5	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016							M	0,00
	Sarietão		0,00						
						Total:	0,00		
6.6	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO							M	57,00
	Guias		57,00						
						Total:	57,00		
6.7	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARIETA OU SARIETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO							M2	28,80
	Sarjetas		64,00 x		0,45				
	Sarietão		0,00 x		1,00				
						Total:	28,80		
6.8	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km							m³	4,32
	Sarjetas		64,00 x		0,45 x		0,15		
	Sarietão		0,00 x		1,00 x		0,2		
						Total:	4,32		
6.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							M3XKM	27,22
	Volume		4,32 x		Distância até boca fora		km	6,30	
						Total:	27,22		
						Total:	27,22		
7. IMPLANTAÇÃO DE GUIAS, SARIETAS E SARIETÃO									
7.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							M2	0,00
	Comprimento		0,00 x		0,6				
7.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARIETA OU SARIETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO							M3	0,00
	Guias		0,00 x		0,15 x		0,30		
	Sarjetas		0,00 x		0,45 x		0,15		
	Sarietão		0,00 x		1,00 x		0,20		
						Total:	0,00		
7.3	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km							m³	0,00
	Volume		0,00 x				1		
						Total:	-		
7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							M3XKM	-
	Volume		0,00 x		Distância até boca fora		km	0	
						Total:	-		
						Total:	-		
7.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020							M3	0
	GUIA		0,00	m	x	0,15	x	0,10	
	SARIETA		0,00	m	x	0,45	x	0,15	
	SARIETÃO		0,00	m	x	1,00	x	0,20	
						Total:	-		
7.6	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARIETA OU SARIETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO							M	0,00
	Guias		0,00						
						Total:	0,00		
7.7	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016							M	0,00
	Guias		0,00						
						Total:	0,00		
7.8	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016							M	0,00
	Sarjetas		0,00						
						Total:	0,00		
7.9	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016							M	0,00
	Sarietão		0,00						
						Total:	0,00		
8. POÇO DE VISITA E BOCA DE LOBO									
8.1	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA							UN	3,00
	Qtd.		3,00						
						Total:	3,00		
8.2	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO							UN	0,00
	Qtd.		0,00						
						Total:	0,00		
8.3	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES							UN	0,00
	Qtd.		0,00						
						Total:	0,00		
8.4	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA							UN	0,00
	Qtd.		0,00						
						Total:	0,00		
8.5	REFORMA DE BOCA DE LOBO TRIPLA							UN	0,00
	Qtd.		0,00						
						Total:	0,00		


FELIPE DE SOUSA PINHEIRO - ENGENHEIRO CIVIL
CREA-SP: 5070185958