

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: LIMPEZA, MANUTENÇÃO E DRAGAGEM DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE DIVERSOS BAIRROS DE SOBRAL
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 BAIRROS: COHAB I, COHAB II, DOM JOSÉ, PADRE PALHANO E VILA UNIÃO.
 DATA BASE: set/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%
 BDI SERVIÇOS:
 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SEINFRA 26.1

BDI MATERIAL: 10,89%
 SINAPI 10-18

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
0	D					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	7.855,76	$=((108,49*9,11)+161,14+61,75+(59,01*16,92)+1335,17+16,31+((60,12*59,21)/2)+(97,95*4,85)+65,43+1974,26)$	ÁREA DE VEGETAÇÃO A SER RETIRADA
2.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	7.855,76	$=((108,49*9,11)+161,14+61,75+(59,01*16,92)+1335,17+16,31+((60,12*59,21)/2)+(97,95*4,85)+65,43+1974,26)$	ROÇADA DE TODA A ÁREA LIVRE DO TERRENO INCLUINDO O COROAMENTO DA LAGOA
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	$=4*3$	PLACA PADRÃO PREFEITURA
2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	226,98	$=((136+73,90+163+285*2,3)*0,15)$	MUROS EXISTENTES
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	462,65	$=((7855,76*0,03)+226,98)$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	462,65	$=((7855,76*0,03)+226,98)$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
3		DRAGAGEM DAS LAGOAS				
3.1	C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	M3	3.152,12	$=3152,12$	VER MEMORIAL DESCRITIVO DE CÁLCULO DO LODO EM ANEXO
3.2	S74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	3.152,12	$=3152,12$	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA
3.3	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T EM RODOVIA pavimentada (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	15.760,60	$=3152,12*5$	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA x 5km
4		CERCAS				
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	68,00	$=((ARRED(680,9/2;0))*0,5*0,5*0,8)$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	68,00	$=((ARRED(680,9/2;0))*0,5*0,5*0,8)$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	230,22	$=208,63+21,59$	CERCAS FRENTE E FUNDOS DA LAGOA
5		ESQUADRIAS				
5.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	$=1$	P2
5.2	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	$=1$	P1
6		PASSEIO				
6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,86	$=21,59*0,20*0,20$	FRENTE DA LAGOA X 0,20 DE PROFUNDIDADE X 0,20 DE LARGURA
6.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	21,59	$=21,59$	FRENTE E FUNDOS DA LAGOA
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	43,18	$=21,59*2$	FRENTE E FUNDOS DA LAGOA X 2M DE LARGURA
7		PINTURA				
7.1	C0589	CAIACÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	1.786,80	$=((189,19*2,30)+(293,84*2,30*2))$	MURO EXISTENTE A SER CONSERVADO
7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,00	$=((4*2)*2)+((2*1)*2)$	PORTÕES

SOUSA VASCONCELOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 53682

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: LIMPEZA, MANUTENÇÃO E DRAGAGEM DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO BAIRRO COHAB II
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA OITO COM AVENIDA B - BAIRRO COHAB II - SOBRAL-CE
 DATA BASE: 5/04/19

ENCARGOS SOCIAIS: 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%
 BDI SERVIÇOS: 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 26.1

SECRETARIA DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE
 FL. 22
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
 BDI MATERIAL: 10,89%
 SINAPI 10-18

CF BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE AMÉRICA LATINA
SAAE
 Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Sobral

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	2.274,78	$=((24,68*36,77)+(1,24*9,24)+(38,06*7,99)+(55,85*10,67)+(14,95*12,25)$	ÁREA DE VEGETAÇÃO A SER RETIRADA (OBS: ÁRES
2.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	2.274,78	$=((24,68*36,77)+(1,24*9,24)+(38,06*7,99)+(55,85*10,67)+(14,95*12,25)$	ROÇADA DE TODA A ÁREA LIVRE DO TERRENO
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	$=4*3$	PLACA PADRÃO PREFEITURA
2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	10,26	$=34,20*2*0,15$	DEMOLIÇÃO DE MURO FRONTAL EXISTENTE
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	78,50	$=(2274,78*0,03)+10,26$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO RETIRADO + MATERIAL DE
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	68,24	$=(2274,78*0,03)$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO RETIRADO
3		DRAGAGEM DAS LAGOAS				
3.1	C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	M3	3.336,77	$=3336,77$	VER MEMORIAL DESCRITIVO DE CÁLCULO DO LODO EM
3.2	S74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	3.336,77	$=3336,77$	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA
3.3	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	16.683,85	$=3336,77*5$	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA X 5KM
4		CERCA				
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,60	$=((36,77/2))*0,5*0,5*0,8$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,60	$=((36,77/2))*0,5*0,5*0,8$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,77	$=36,77$	FRENTE DA LAGOA
5		ESQUADRIAS				
5.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	$=1$	P2
5.2	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	$=1$	P1
6		PINTURA				
6.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	544,10	$=(118,29+153,76)*2,00$	PINTURA DO MURO EXISTENTE (LATERAL E FUNDOS X 1
6.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,00	$=((4*2)*2)+(2*1)*2$	PORTÕES

DAVI SOUSA VASCONCELOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 53682

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: LIMPEZA, MANUTENÇÃO E DRAGAGEM DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO BAIRRO DOM JOSÉ
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA JOSÉ SABÓIA NETO - BAIRRO DOM JOSÉ - SOBRAL-CE
 DATA BASE: 06/19

ENCARGOS SOCIAIS: 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%
 BDI SERVIÇOS: 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 26.1

SECRETARIA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE
 FL. 23
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
 SINAPI 10-18



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	5.299,07	=((550,88+2165,7+1140,4+681,53+760,56)	ÁREA DE VEGETAÇÃO A SER RETIRADA (OBS: ÁRES
2.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	5.299,07	=((550,88+2165,7+1140,4+681,53+760,56)	ROÇADA DE TODA A ÁREA LIVRE DO TERRENO
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	=4*3	PLACA PADRÃO PREFEITURA
2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	186,52	=(((129+100,68+156,42+13,1+29+18,37+2,7+142,85)*2,1)*0,15	MURO EXISTENTE
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	343,39	=((5229,07*0,03)+186,52	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	343,39	=((5229,07*0,03)+186,52	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
3		DRAGAGEM DAS LAGOAS				
3.1	C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	M3	4.823,21	=4823,21	VER MEMORIAL DESCRITIVO DE CÁLCULO DO LODO EM
3.2	S74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	4.823,21	=4823,21	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA
3.3	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	24.116,05	=4823,21*5	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA X 5KM
4		ERCAS				
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	43,60	=((435,96/2))*0,5*0,5*0,8	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	43,60	=((435,96/2))*0,5*0,5*0,8	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLIFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	435,96	=24,96+13,10+156,42+11,80+100,68+129,00	
5		ESQUADRIAS				
5.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P2
5.2	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P1
6		PISOS				
6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	12,28	=((24,96+13,10+156,42+11,80+100,68)*0,20*0,20	
6.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	306,96	=((24,96+13,10+156,42+11,80+100,68)	
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	613,92	=306,96*2	
7		PINTURA				
7.1	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	386,35	=((142,85+2,70+14,31+4,06+4,06)*2,30	MURO EXISTENTE A CONSERVAR (X 1 FACE)
7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,00	=((4*2)*2)+((2*1)*2)	PORTÕES

DAVI SOUSA VASCONCELOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 53682

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ODIRA:

LIMPEZA, MANUTENÇÃO E DRAGAGEM DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO BAIRRO PADRE PALHANO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA FERROVIÁRIA COM RUA MARIA DA GLÓRIA - BAIRRO SUMARÉ - SOBRAL-CE

DATA BASE:

50C/19

ENCARGOS SOCIAIS:

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI SERVIÇOS:

24,52%

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1



BDI MATERIAIS

10,89%

SINAPI 10-18



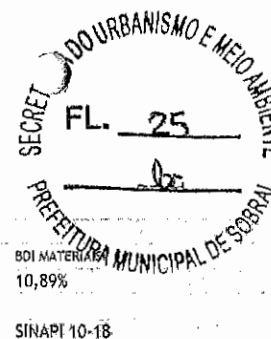
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	7.594,70	$=(((10,7+10,25)*230,33)/2)+(((6,64+6,51)*226,65)/2)+(((11,15+9,91)*17$	ÁREA DE VEGETAÇÃO A SER RETIRADA
2.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	7.594,70	$=(((10,7+10,25)*230,33)/2)+(((6,64+6,51)*226,65)/2)+(((11,15+9,91)*17$	ROÇADA DE TODA A ÁREA LIVRE DO TERRENO
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	=4*3	PLACA PADRÃO PREFEITURA
2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	60,62	= $(192,45*2,1)*0,15$	MURO EXISTENTE
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	288,46	= $(7594,7*0,03)+60,62$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	288,46	= $(7594,7*0,03)+60,62$	MATERIAL DE VEGETAÇÃO E DEMOLIÇÃO
3		DRAGAGEM DAS LAGOAS				
3.1	C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	M3	8.601,31	=8601,31	VER MEMORIAL DESCRITIVO DE CÁLCULO DO LODO EM
3.2	S74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	8.601,31	=8601,31	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA
3.3	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	43.006,55	=8601,31*5	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA x 5km
4		CERCAS				
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	90,20	= $(ARRED(900,65/2;0))*0,50*0,50*0,80$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	90,20	= $(ARRED(900,65/2;0))*0,50*0,50*0,80$	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	900,65	= $(29,15+5,25+2,70+10,85+155,45+244,90+192,60+233,05+23,00+3,70)$	CERCAS NO ENTORNO DA LAGOA
5		ESQUADRIAS				
5.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P2
5.2	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P1
6		PASSEIO				
6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	36,65	= $916,17*0,20*0,20$	
6.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	916,17	=916,17	
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.816,82	= $908,41*2$	PERÍMETRO MÉDIO X 2M DE LARGURA
7		PINTURA				
7.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,00	= $((4*2)*2)+((2*1)*2)$	PORTÕES

DAVI SOUSA GONCALVES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 53682

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:
 LIMPEZA, MANUTENÇÃO E DRAGAGEM DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO BAIRRO VILA UNIÃO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA 13 DE MAIO - VILA UNIÃO - SOBRAL-CE
 DATA BASE:
 05/1/19

ENCARGOS SOCIAIS:
 026,1 - ENC. SOCIAIS 85,20%
 BDI SERVIÇOS:
 24,52%
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SEINFRA 26,1



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	13.369,15	=(391,72*78,75)-	ÁREA DE VEGETAÇÃO A SER RETIRADA
2.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	13.369,15	=(391,72*78,75)-	ROÇADA DE TODA A ÁREA LIVRE DO TERRENO
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	=4*3	PLACA PADRÃO PREFEITURA
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	401,07	=(13369,15*0,03)	MATERIAL DE VEGETAÇÃO RETIRADO
2.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	401,07	=(13369,15*0,03)	MATERIAL DE VEGETAÇÃO RETIRADO
3		DRAGAGEM DAS LAGOAS				
3.1	C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	M3	4.508,35	=4508,35	VER MEMORIAL DESCRITIVO DE CÁLCULO DO LODO EM
3.2	S74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	4.508,35	=4508,35	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA
3.3	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	22.541,75	=4508,35*5	MATERIAL RETIRADO DA LAGOA x 5km
4		CERCAS				
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	88,20	=(ARRED(881,84/2;0))*0,5*0,5*0,8	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	88,20	=(ARRED(881,84/2;0))*0,5*0,5*0,8	BASES PARA POSTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA
4.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	881,84	=20,43+36,05+15,78+195,34+17,95+57,82+4,58+103,1+5,44+28,99+9,75+96,01+10,42+58,86+10,29+8,71+4,92+197,40	CERCAS NO ENTORNO DA LAGOA
5		ESQUADRIAS				
5.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P2
5.2	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL., PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	=1	P1
6		PASSEIO				
6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	35,70	=(894,44)*0,20*0,20	
6.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	894,44	=894,44	
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.776,30	=888,15*2	PERÍMETRO MÉDIO X 2M
7		PINTURA				
7.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	20,00	=((4*2)*2)+((2*1)*2)	PORTÕES

DAVI SOUSA VASCONCELOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 53682