


MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: CONTINUAÇÃO DUPLICAÇÃO DA AV. TRHEREZA ANA CECON BREDA E POSTO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.


LOCAL: HORTOLÂNDIA - SP

nov/19

22,00%

28027230191475702

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 854.777,98
1.1	CANTEIRO DE OBRA				R\$ 60.861,18
1.1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNXMÊS	6,00	R\$ 791,79	R\$ 4.750,74
1.1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNXMÊS	6,00	R\$ 897,53	R\$ 5.385,18
1.1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNXMÊS	6,00	R\$ 613,68	R\$ 3.682,08
1.1.4	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNXMÊS	10,00	R\$ 686,69	R\$ 6.866,90
1.1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	30,00	R\$ 467,88	R\$ 14.036,40
1.1.6	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	41.491,88	R\$ 0,63	R\$ 26.139,88
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 793.916,80
1.2.1	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	1.760,00	R\$ 186,23	R\$ 327.764,80
1.2.2	ENCARREGADO	H	1.760,00	R\$ 62,94	R\$ 110.774,40
1.2.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9.360,00	R\$ 31,96	R\$ 299.145,60
1.2.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00	R\$ 31,95	R\$ 56.232,00
2	TERRAPLENAGEM				R\$ 124.962,23
2.1.1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	533,00	R\$ 6,04	R\$ 3.219,32
2.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA PARA EXPLORAÇÃO DE SOLO EM JAZIDA	M³	1.957,00	R\$ 11,26	R\$ 22.035,82
2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	18.397,75	R\$ 2,06	R\$ 37.899,37
2.1.4	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	M³	1.957,00	R\$ 5,98	R\$ 11.702,86
2.1.5	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	M²	2.333,97	R\$ 1,40	R\$ 3.267,56
2.1.6	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M³	466,79	R\$ 10,87	R\$ 5.074,01
2.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	8.719,64	R\$ 2,06	R\$ 17.962,46
2.1.8	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	653,51	R\$ 36,42	R\$ 23.800,83
3	REMOÇÃO DE INTERFERÊNCIA				R\$ 68.381,03
3.1	RETIRADA DE CERCA DE ARAME FARPADO, MOURÃO DE EUCALIPTO OU CONCRETO	M	242,30	R\$ 10,41	R\$ 2.522,34
3.2	CERCA COM MOUROES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 2M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	239,42	R\$ 28,12	R\$ 6.732,49
3.3	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 60CM	M	553,50	R\$ 98,98	R\$ 54.785,43
3.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	19,56	R\$ 4,99	R\$ 97,60
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	186,80	R\$ 2,06	R\$ 384,81
3.6	RETIRADA DE DEFENSA METÁLICA TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	148,00	R\$ 26,07	R\$ 3.858,36
4	DRENAGEM				R\$ 369.703,16
4.1	ESCAVAÇÕES E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO				R\$ 53.476,82
4.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M3	1.666,21	R\$ 5,94	R\$ 9.897,29
4.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	M2	767,64	R\$ 3,55	R\$ 2.725,12
4.1.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	651,06	R\$ 1,49	R\$ 970,08
4.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	6.217,62	R\$ 2,06	R\$ 12.808,30
4.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	604,61	R\$ 37,49	R\$ 22.666,83
4.1.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M3	410,54	R\$ 10,74	R\$ 4.409,20
4.2	REDE DE DRENAGEM				R\$ 316.226,34
4.2.1	ESCORAMENTO DE SOLO PONTALETADO	M²	284,85	R\$ 16,90	R\$ 4.813,97
4.2.2	ESCORAMENTO DE SOLO DESCONTINUO	M²	425,83	R\$ 46,96	R\$ 19.996,98
4.2.3	ESCORAMENTO DE SOLO CONTÍNUO	M²	841,49	R\$ 79,47	R\$ 66.873,21
4.2.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	105,50	R\$ 150,29	R\$ 15.855,60
4.2.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	300,00	R\$ 190,08	R\$ 57.024,00
4.2.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	21,50	R\$ 282,69	R\$ 6.077,84
4.2.8	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA - INCLUSO TRANSPORTE	M³	102,60	R\$ 164,18	R\$ 16.844,87
4.2.9	BOCA DE LOBO SIMPLES	UN	2,00	R\$ 1.717,50	R\$ 3.435,00
4.2.10	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	14,00	R\$ 3.050,43	R\$ 42.706,02
4.2.11	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	UN	15,00	R\$ 4.132,12	R\$ 61.981,80
4.2.12	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	M	15,00	R\$ 903,65	R\$ 13.554,75
4.2.13	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	UN	15,00	R\$ 121,35	R\$ 1.820,25
4.2.14	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	15,00	R\$ 349,47	R\$ 5.242,05
5	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 4.495.665,54
5.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO				R\$ 434.667,16
5.1.1	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M²	16.861,04	R\$ 21,20	R\$ 357.454,05
5.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	37.482,09	R\$ 2,06	R\$ 77.213,11
5.2	PAVIMENTO NOVO - FLEXÍVEL SEM RCC				R\$ 687.123,31
5.2.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M²	4.084,10	R\$ 19,84	R\$ 81.028,54
5.2.2	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	122,52	R\$ 6,04	R\$ 740,02
5.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	8.603,13	R\$ 2,06	R\$ 17.722,45
5.2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	816,82	R\$ 100,21	R\$ 81.853,53
5.2.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	816,82	R\$ 1,49	R\$ 1.217,06
5.2.6	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	21.890,78	R\$ 1,01	R\$ 22.109,69
5.2.7	BASE DE BRITA GRADUADA -INCLUSO TRANSPORTE	M³	612,62	R\$ 155,28	R\$ 95.127,63
5.2.8	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M2	3.684,62	R\$ 8,10	R\$ 29.845,42



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: CONTINUAÇÃO DUPLICAÇÃO DA AV. TRHEREZA ANA CECON BREDA E POSTO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.


LOCAL: HORTOLÂNDIA - SP

nov/19


22,00%

28027230191475702

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
5.2.9	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	147,38	R\$ 1.089,79	R\$ 160.613,25
5.2.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2	7.369,23	R\$ 1,76	R\$ 12.969,84
5.2.11	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	147,38	R\$ 1.163,78	R\$ 171.517,90
5.2.12	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3. DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	294,77	R\$ 7,42	R\$ 2.187,19
5.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	7.899,84	R\$ 1,29	R\$ 10.190,79
5.3	PAVIMENTO NOVO - FLEXÍVEL COM RCC				R\$ 2.173.740,14
5.3.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M²	12.252,30	R\$ 19,84	R\$ 243.085,63
5.3.2	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3. DMT 50 A 200M	M3	612,62	R\$ 6,04	R\$ 3.700,22
5.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	28.149,71	R\$ 2,06	R\$ 57.988,40
5.3.4	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3. DMT 50 A 200M	M3	2.205,41	R\$ 6,04	R\$ 13.320,68
5.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	21.061,67	R\$ 2,06	R\$ 43.387,04
5.3.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	2.205,41	R\$ 90,88	R\$ 200.427,66
5.3.7	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	2.205,41	R\$ 1,49	R\$ 3.286,06
5.3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	59.104,99	R\$ 2,06	R\$ 121.756,28
5.3.9	BASE DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO - INCLUSO TRANSPORTE	M³	2.123,73	R\$ 90,95	R\$ 193.153,24
5.3.10	BASE DE AGREGADO RECICLADO, SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO	M³	326,73	R\$ 27,19	R\$ 8.883,79
5.3.11	BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESIDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	M³	326,73	R\$ 20,47	R\$ 6.688,16
5.3.12	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	326,73	R\$ 1,49	R\$ 486,83
5.3.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	3.120,27	R\$ 2,06	R\$ 6.427,76
5.3.14	BASE DE BRITA GRADUADA -INCLUSO TRANSPORTE	M³	1.658,08	R\$ 155,28	R\$ 257.466,66
5.3.15	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M2	11.053,85	R\$ 8,10	R\$ 89.536,19
5.3.16	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (RAP) RECICLADO EM USINA COM ATÉ 3% DE CAP, COM ASFALTO ESPUMADO, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS	M³	663,23	R\$ 488,90	R\$ 324.253,15
5.3.17	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2	22.107,69	R\$ 1,76	R\$ 38.909,53
5.3.18	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	442,15	R\$ 1.163,78	R\$ 514.565,33
5.3.19	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3. DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	1.105,39	R\$ 7,42	R\$ 8.201,99
5.3.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	29.624,45	R\$ 1,29	R\$ 38.215,54
5.4	GUIAS, PASSEIO E CICLOFAIXA				R\$ 499.170,23
5.4.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA.	M	1.019,65	R\$ 60,78	R\$ 61.974,33
5.4.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA.	M	2.191,43	R\$ 44,10	R\$ 96.642,06
5.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	190,32	R\$ 514,63	R\$ 97.944,38
5.4.4	EXECUÇÃO DE CICLOVIA OU PISO DE CONCRETO PIGMENTADO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M³	227,54	R\$ 620,50	R\$ 141.188,57
5.4.5	BASE DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO - INCLUSO TRANSPORTE	M³	417,86	R\$ 90,95	R\$ 38.004,37
5.4.6	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M³	6,12	R\$ 248,71	R\$ 1.522,11
5.4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	68,06	R\$ 2,06	R\$ 140,20
5.4.8	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	608,61	R\$ 8,88	R\$ 5.404,46
5.4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	475,97	R\$ 2,06	R\$ 980,50
5.4.10	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	2.147,59	R\$ 17,62	R\$ 37.840,54
5.4.11	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	M³	107,38	R\$ 163,24	R\$ 17.528,71
5.5	FRESAGEM E RECAPEAMENTO				R\$ 700.964,70
5.5.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	M²	19.947,92	R\$ 12,70	R\$ 253.338,58
5.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	16.756,32	R\$ 2,06	R\$ 34.518,02
5.5.3	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 100 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M	m2	3.086,88	R\$ 61,72	R\$ 190.522,23
5.5.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2	4.630,32	R\$ 1,76	R\$ 8.149,36
5.5.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	185,21	R\$ 1.115,81	R\$ 206.659,17
5.5.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3. DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	185,21	R\$ 7,42	R\$ 1.374,26
5.5.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	4.963,63	R\$ 1,29	R\$ 6.403,08
6	CICLOPASSARELA				R\$ 379.822,02
6.1	CICLOPASSARELA -O.A.E				R\$ 348.649,44
6.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	M³	42,65	R\$ 10,75	R\$ 458,49
6.1.2	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M³	37,38	R\$ 10,87	R\$ 406,32
6.1.3	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M³XKM	173,99	R\$ 1,92	R\$ 334,06
6.1.4	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M³	20,35	R\$ 12,53	R\$ 254,99
6.1.5	ESTACA TIPO RAIZ, DIÂMETRO DE 40 CM PARA 130 T, EM SOLO	M	80,00	R\$ 529,82	R\$ 42.385,60



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: CONTINUAÇÃO DUPLICAÇÃO DA AV. TRHEREZA ANA CECON BREDA E POSTO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.


LOCAL: HORTOLÂNDIA - SP

nov/19


22,00%

28027230191475702

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
6.1.6	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO RAIZ EM ROCHA	TX	1,00	R\$ 19.799,78	R\$ 19.799,78
6.1.7	CORTE E REPARO DE CABEÇA DE ESTACA	UN	8,00	R\$ 58,49	R\$ 467,92
6.1.8	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	M²	50,50	R\$ 69,08	R\$ 3.488,54
6.1.9	BASE DE BRITA GRADUADA -INCLUSO TRANSPORTE	M³	0,46	R\$ 155,28	R\$ 71,43
6.1.10	CONCRETO FCK = 30,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	M³	21,84	R\$ 379,80	R\$ 8.294,83
6.1.11	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M³	21,84	R\$ 38,09	R\$ 831,89
6.1.12	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	1.784,00	R\$ 9,66	R\$ 17.233,44
6.1.13	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ2540VV OU SIMILAR	M	6,26	R\$ 499,27	R\$ 3.125,43
6.1.14	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. _P	M	40,00	R\$ 87,22	R\$ 3.488,80
6.1.15	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA VERTICAL - PATINÁVEL	KG	9.028,01	R\$ 21,81	R\$ 196.900,90
6.1.16	ESMALTE SINTÉTICO - ESTRUTURAS METÁLICAS	M²	217,83	R\$ 22,56	R\$ 4.914,24
6.1.17	APARELHO DE APOIO METÁLICO ESFÉRICO FIXO COM CAPACIDADE DE 1.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 4.823,68	R\$ 9.647,36
6.1.18	APARELHO DE APOIO METÁLICO ESFÉRICO UNIDIRECIONAL COM CAPACIDADE DE 1.000 KN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 5.663,56	R\$ 11.327,12
6.1.19	LAJE MISTA TRELIÇADA H-20CM COM CAPEAMENTO 4CM (24CM)	M²	66,00	R\$ 179,21	R\$ 11.827,86
6.1.20	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO Nº 10 BWG, MALHA DE 2", TIPO ALAMBRADO DE SEGURANÇA	M²	82,75	R\$ 58,52	R\$ 4.842,53
6.1.21	LANC.VIGA P<=50T-GUINDASTE AUTO P	un	1,00	R\$ 8.547,91	R\$ 8.547,91
6.2	CICLOPASSARELA -CONTENÇÃO EM GABIAO				R\$ 31.172,58
6.2.1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	32,64	R\$ 6,04	R\$ 197,15
6.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA PARA EXPLORAÇÃO DE SOLO EM JAZIDA	M³	41,22	R\$ 11,26	R\$ 464,14
6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	592,01	R\$ 2,06	R\$ 1.219,54
6.2.4	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	M³	41,22	R\$ 5,98	R\$ 246,50
6.2.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 0,50 M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	M³	21,00	R\$ 680,53	R\$ 14.291,13
6.2.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	M³	14,00	R\$ 577,61	R\$ 8.086,54
6.2.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 27KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	M²	42,00	R\$ 18,54	R\$ 778,68
6.2.8	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	56,00	R\$ 90,88	R\$ 5.089,28
6.2.9	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	28,00	R\$ 1,49	R\$ 41,72
6.2.10	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	750,40	R\$ 1,01	R\$ 757,90
7	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE				R\$ 103.628,51
7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				R\$ 77.430,70
7.1.1	SINALIZ.HOR.C/TERMOPLAST EXTRUDADO	m2	371,80	R\$ 44,01	R\$ 16.362,92
7.1.2	SINALIZ.HOR. C/TERMOPLAST. HOT-SPRAY	m2	645,50	R\$ 45,01	R\$ 29.053,96
7.1.3	SINAL.HORIZ.PLAST.FRIO BASE DE RES. METACRIL. REATIVAS, DISP. ESTRUT. APLIC. MEC.	m2	139,00	R\$ 104,37	R\$ 14.507,43
7.1.4	TACHAO MONODIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	un	219,00	R\$ 45,47	R\$ 9.957,93
7.1.5	TACHAO BIDIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	un	26,00	R\$ 51,92	R\$ 1.349,92
7.1.6	TACHA MONODIRECIONAL REFLETIVO PLASTICO	un	309,00	R\$ 20,06	R\$ 6.198,54
7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL				R\$ 24.275,51
7.2.1	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+AI	m2	10,92	R\$ 1.016,65	R\$ 11.101,82
7.2.2	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO	m2	10,92	R\$ 55,56	R\$ 606,72
7.2.3	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO 2 1/2"	m	117,00	R\$ 107,41	R\$ 12.566,97
7.3	CALÇADA COM E ACESSIBILIDADE				R\$ 1.922,30
7.3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	3,30	R\$ 514,63	R\$ 1.698,28
7.3.2	PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA / DIRECIONAL, INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	M²	2,40	R\$ 93,34	R\$ 224,02
8	POSTO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL				R\$ 1.086.419,94
8.1	PAISAGISMO E ALAMEDA				R\$ 124.145,91
8.1.1	PAISAGISMO				R\$ 108.640,70
8.1.1.1	IXORA MIDI VERMELHA/Ixora coccinea/0,4	M²	135,41	R\$ 33,26	R\$ 4.503,74
8.1.1.2	IXORA MIDI AMARELA/Ixora coccinea/0,4	M²	156,51	R\$ 33,26	R\$ 5.205,52
8.1.1.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	1.965,75	R\$ 17,62	R\$ 34.636,52
8.1.1.4	PINHEIRO ITALIANO	UN	60,00	R\$ 301,96	R\$ 18.117,60
8.1.1.5	BARBATIMÃO	UN	44,00	R\$ 175,05	R\$ 7.702,20
8.1.1.6	TERRA PREPARADA PARA PLANTIO	M³	169,67	R\$ 216,05	R\$ 36.657,20
8.1.1.7	TUTOR E AMARILHO PARA ÁRVORES	UN	104,00	R\$ 17,48	R\$ 1.817,92
8.1.2	ALAMEDA				R\$ 15.505,21
8.1.2.1	BASE DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO - INCLUSO TRANSPORTE	M³	14,30	R\$ 90,95	R\$ 1.300,59
8.1.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO.	M2	143,00	R\$ 82,89	R\$ 11.853,27
8.1.2.3	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M³	14,30	R\$ 164,43	R\$ 2.351,35
8.2	PORTAL				R\$ 962.274,03
8.2.1	ESCAVAÇÃO				R\$ 4.886,38
8.2.1.1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	114,64	R\$ 6,04	R\$ 692,43
8.2.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	68,28	R\$ 37,49	R\$ 2.559,82
8.2.1.3	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M³	46,36	R\$ 10,87	R\$ 503,93
8.2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	548,64	R\$ 2,06	R\$ 1.130,20
8.2.2	FUNDAÇÃO				R\$ 289.096,87
8.2.2.1	ESTACA TIPO RAIZ, DIÂMETRO DE 40 CM PARA 130 T, EM SOLO	M	352,00	R\$ 529,82	R\$ 186.496,64
	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO RAIZ EM ROCHA	TX	1,00	R\$ 19.799,78	R\$ 19.799,78
8.2.2.2	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA - INCLUSO TRANSPORTE	M³	2,42	R\$ 164,18	R\$ 397,32
8.2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.	M2	95,58	R\$ 271,84	R\$ 25.982,47
8.2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	3.703,90	R\$ 10,08	R\$ 37.335,31
8.2.2.5	CONCRETO FCK = 35,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	M³	44,22	R\$ 393,51	R\$ 17.401,01
	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M³	44,22	R\$ 38,09	R\$ 1.684,34
8.2.3	ESTRUTURA DE CONCRETO				R\$ 133.254,31
8.2.3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	M2	323,20	R\$ 135,74	R\$ 43.871,17
8.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	4.613,00	R\$ 12,81	R\$ 59.092,53
8.2.3.3	CONCRETO FCK = 35,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	M³	67,88	R\$ 393,51	R\$ 26.711,46



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: CONTINUAÇÃO DUPLICAÇÃO DA AV. TRHEREZA ANA CECON BRED A POSTO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.

LOCAL: HORTOLÂNDIA - SP

nov/19

22,00%

28027230191475702

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
8.2.3.4	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M³	67,88	R\$ 38,09	R\$ 2.585,55
8.2.3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).	M2	80,00	R\$ 12,42	R\$ 993,60
8.2.4	ESTRUTURA METÁLICA				R\$ 338.189,93
8.2.4.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO PATINÁVEL, SEM PINTURA	KG	17.513,72	R\$ 19,31	R\$ 338.189,93
8.2.5	COBERTURA				R\$ 138.166,10
8.2.5.1	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM E ALTURA DE 40 MM	M²	422,77	R\$ 95,40	R\$ 40.332,26
8.2.5.2	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	M	37,54	R\$ 69,19	R\$ 2.597,39
8.2.5.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	75,76	R\$ 155,88	R\$ 11.809,47
8.2.5.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	77,14	R\$ 46,27	R\$ 3.569,27
8.2.5.5	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 6"	UN	8,00	R\$ 24,23	R\$ 193,84
8.2.5.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	62,00	R\$ 76,03	R\$ 4.713,86
8.2.5.7	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA COM ESPESSURA DE 12 MM	M²	382,32	R\$ 196,04	R\$ 74.950,01
8.2.6	SPDA				R\$ 10.924,99
8.2.6.1	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	236,00	R\$ 28,89	R\$ 6.818,04
8.2.6.2	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8" GALVANIZADO A FOGO	UN	8,00	R\$ 22,67	R\$ 181,36
8.2.6.3	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" X 3 M	UN	8,00	R\$ 166,20	R\$ 1.329,60
8.2.6.4	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 600 MM	UN	8,00	R\$ 49,63	R\$ 397,04
8.2.6.5	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	M	65,66	R\$ 33,49	R\$ 2.198,95
8.2.7	ELÉTRICA				R\$ 2.769,67
8.2.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN	1,00	R\$ 596,15	R\$ 596,15
8.2.7.2	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	80,00	R\$ 12,46	R\$ 996,80
8.2.7.3	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 500 X 500 X 150 MM	UN	6,00	R\$ 196,12	R\$ 1.176,72
8.2.8	PINTURA				R\$ 44.985,78
8.2.8.1	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA	M²	672,68	R\$ 42,85	R\$ 28.824,34
8.2.8.2	HIDROREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA A BASE DE SILANO-SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM SOLVENTE	M²	421,20	R\$ 38,37	R\$ 16.161,44
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 648.773,06
9.1	CONTROLE TECNOLÓGICO				R\$ 66.049,95
9.1.1	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	24,00	R\$ 93,64	R\$ 2.247,36
9.1.2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	24,00	R\$ 75,98	R\$ 1.823,52
9.1.3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	24,00	R\$ 255,48	R\$ 6.131,52
9.1.4	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	24,00	R\$ 164,29	R\$ 3.942,96
9.1.5	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	24,00	R\$ 605,88	R\$ 14.541,12
9.1.6	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DURABILIDADE	ENS.	12,00	R\$ 574,18	R\$ 6.890,16
9.1.7	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ADESIVIDADE	ENS.	12,00	R\$ 289,36	R\$ 3.472,32
9.1.8	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - VISCOSIDADE	ENS.	12,00	R\$ 192,13	R\$ 2.305,56
9.1.9	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE FULGOR	ENS.	12,00	R\$ 165,91	R\$ 1.990,92
9.1.10	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PENETRAÇÃO	ENS.	12,00	R\$ 239,63	R\$ 2.875,56
9.1.11	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA	ENS.	6,00	R\$ 2.277,00	R\$ 13.662,00
9.1.12	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	M	20,00	R\$ 124,21	R\$ 2.484,20
9.1.13	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	UN	1,00	R\$ 581,83	R\$ 581,83
9.1.14	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M	UN	1,00	R\$ 89,15	R\$ 89,15
9.1.15	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	14,00	R\$ 21,28	R\$ 297,92
9.1.16	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	VIAGEM	5,00	R\$ 245,60	R\$ 1.228,00
9.1.17	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	PERÍODO	5,00	R\$ 297,17	R\$ 1.485,85
9.2	ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE OBRA - ATO				R\$ 256.247,28
9.2.1	CONSULTOR	H	252,00	R\$ 426,02	R\$ 107.357,04
9.2.2	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	576,00	R\$ 258,49	R\$ 148.890,24
9.3	DETALHAMENTO DE PROJETO				R\$ 288.725,52
9.3.1	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA VIÁRIO	UN	38,00	R\$ 7.598,04	R\$ 288.725,52
9.4	AS BUILT				R\$ 37.750,31
9.4.1	AS BUILT FORMATO A1	UN	13,00	R\$ 2.903,87	R\$ 37.750,31
	TOTAL GERAL				R\$ 8.132.133,47

fonte: tabela de referência SINAPI SET/2019, CPOS177 jul/2019, Siurb Infra jan/2019, Siurb Edif jan/2019, DER JUN/2019

ENG VALTER JUNIOR
CREA SP 5061712141