



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA



PLANILHA QUANTITATIVA

OBJETO: CANALIZAÇÃO DE CÓRREGO E IMPLANTAÇÃO DO VIÁRIO DA RUA 10

DATA BASE = mai/2021

LOCAL: ENTRE A RUA ATÉVIO ALVES MOREIRA E RUA ANA PROFETISA DA SILVA (ANT. 5) - VILA REAL CONTINUAÇÃO - HORTOLÂNDIA - SP

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANTEIRO DE OBRA				
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	UNMES	6,00		
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	UNMES	6,00		
1.1.3	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00		
1.1.4	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	6,00		
1.1.5	Placa de identificação para obra	M2	10,00		
1.1.6	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	10.621,63		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00		
1.2.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00		
1.2.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.320,00		
1.2.4	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,00		
1.2.5	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00		
2	TERRAPLENAGEM				
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	11.377,79		
2.1.2	Escavação e carga mecanizada para exploração de solo em jazida	M3	4.625,96		
2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	106.981,09		
2.1.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019	M3	11.377,79		
2.1.6	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	M3	4.625,96		
2.1.7	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	M2	10.843,05		
2.1.8	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	2.168,61		
2.1.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	26.500,41		
2.1.10	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	3.036,05		
2.1.11	RETIRADA DE CERCA DE ARAME FARPADEADO, MOURÃO DE EUCALIPTO OU CONCRETO	M	150,00		
2.1.12	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>15cm<30cm	UN	110,00		
3	DRENAGEM				
3.1	ESCAVAÇÕES E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO				
3.1.1	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 (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	458,71		
3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020	M2	334,49		
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	139,78		
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	999,43		
3.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_ 04/2016	M3	246,95		
3.1.6	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. AF_ 04/2016	M3	71,98		
3.2	REDE DE DRENAGEM				
3.2.1	Escoramento de solo pontaleado	M2	66,65		
3.2.2	Escoramento de solo descontinuo	M2	422,40		
3.2.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 12/2015	M	94,70		
3.2.4	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. AF_ 12/2015	M	105,60		
3.2.5	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	41,57		
3.2.6	BOCA DE LOBO SIMPLES	UN	4,00		
3.2.7	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	2,00		
3.2.8	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	UN	4,00		
3.2.9	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MIN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. NÃO ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	8,00		
3.2.10	POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40M	UN	4,00		
3.2.11	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	M	4,00		
3.2.12	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	UN	4,00		
3.2.13	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	4,00		
4	PAVIMENTAÇÃO				
4.2	PAVIMENTO NOVO - FLEXÍVEL SEM RCC				
4.2.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	133,69		
4.2.2	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	4,01		

**MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA****PLANILHA QUANTITATIVA****OBJETO: CANALIZAÇÃO DE CÔRREGO E IMPLANTAÇÃO DO VIÁRIO DA RUA 10****DATA BASE = mai/2021****LOCAL: ENTRE A RUA ATÉVIO ALVES MOREIRA E RUA ANA PROFETISA DA SILVA (ANT. 5) - VILA REAL CONTINUAÇÃO - HORTOLÂNDIA - SP**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	28,67		
4.2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	26,74		
4.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	26,74		
4.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	659,14		
4.2.7	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	20,05		
4.2.8	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_ 11/2019	M2	111,55		
4.2.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	4,46		
4.2.10	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_ 11/2019	M2	223,09		
4.2.11	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	4,46		
4.2.12	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	8,92		
4.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	219,88		
4.3	PAVIMENTO NOVO - FLEXÍVEL COM RCC				
4.3.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	1.203,19		
4.3.2	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	72,19		
4.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	516,16		
4.3.4	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	180,48		
4.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	1.290,43		
4.3.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	180,48		
4.3.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	180,48		
4.3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	4.448,83		
4.3.9	BASE DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	M3	213,90		
4.3.10	BASE DE AGREGADO RECICLADO, SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO	M3	26,74		
4.3.11	BRITAGEM DOS MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	M3	26,74		
4.3.12	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	26,74		
4.3.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	191,19		
4.3.14	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	180,48		
4.3.15	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_ 11/2019	M2	1.003,91		
4.3.16	BASE BETUMINOSA DE MATERIAIS PROVENIENTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E/OU DA FRESAGEM DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (RAP) RECICLADO EM USINA MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS.	M3	70,27		
4.3.17	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_ 11/2019	M2	2.007,81		
4.3.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	40,16		
4.3.19	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	110,43		
4.3.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	2.722,10		
4.4	GUIAS, PASSEIO E CICLOFAIXA				
4.4.1	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. AF_ 06/2016	M	369,04		
4.4.2	EXECUÇÃO DE CICLOVIA OU PISO DE CONCRETO PIGMENTADO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO.	M²	181,33		
4.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_ 07/2016	M3	181,33		
4.4.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_ 11/2019	M2	3.626,54		
4.4.5	BASE DE AGREGADO RECICLADO, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO	M3	362,65		
4.4.6	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	38,85		
4.4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	22,81		
4.4.8	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	M2	5.234,77		
4.4.9	Terra vegetal orgânica comum	M3	261,74		
5	CANALIZAÇÃO DE CÔRREGO				
5.1	CANALIZAÇÃO EM CONCRETO				
5.1.1	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	M3	1.580,12		
5.1.2	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	316,02		
5.1.3	Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento / m³	M3	158,01		

**MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA****PLANILHA QUANTITATIVA****OBJETO: CANALIZAÇÃO DE CÓRREGO E IMPLANTAÇÃO DO VIÁRIO DA RUA 10****DATA BASE = mai/2021****LOCAL: ENTRE A RUA ATÉVIO ALVES MOREIRA E RUA ANA PROFETISA DA SILVA (ANT. 5) - VILA REAL CONTINUAÇÃO - HORTOLÂNDIA - SP**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	TOTAL C/BDI
5.1.4	ENSECADEIRA DE MADEIRA EM PAREDES DUPLAS, COM POSTERIOR RETIRADA DO MATERIAL	M2	120,00		
5.1.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA -BOMBEADO	M3	440,18		
5.1.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	44.429,01		
5.1.7	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	M2	3.781,01		
5.1.8	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	M2	1.279,15		
5.1.9	Dreno com pedra britada	M3	90,29		
5.1.10	TUBO PVC D=2" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	451,20		
5.1.11	TUBO PVC D=4" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	188,00		
5.1.12	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	444,32		
5.1.13	GRAMA ARMADA TELA VEGETAL	m2	1.162,98		
5.1.14	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 30 KN/M - RESIST. LONGIT. 100 KN/M.	m2	5.060,09		
5.1.15	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	M3	386,87		
5.1.16	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	38,69		
5.1.17	GEOFORMA TEXTIL TENSORIZADA TIPO COLCHAO - ESPESSURA DE 15 CM	m2	367,07		
5.1.18	GEOFORMA TEXTIL COM DISPOSITIVO AUTO-DRENANTE "UNIFLUXO"	m3	244,65		
5.1.19	TUBO PVC D=2" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	40,00		
6	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE				
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
6.1.1	SINAL.HORIZ.PLAST.FRIO BASE DE RES. METACRIL. REATIVAS, DISP. ESTRUT.APLIC. MEC.	m2	642,58		
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
6.2.1	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m2	2,86		
6.2.2	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO	m2	2,86		
6.2.3	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO 2 1/2"	m	30,00		
6.3	CALÇADA COM E ACESSIBILIDADE				
6.3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,38		
6.3.2	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	M2	4,80		
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
7.1	CONTROLE TECNOLÓGICO				
7.1.1	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	8,00		
7.1.2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	8,00		
7.1.3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	8,00		
7.1.4	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	8,00		
7.1.5	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	8,00		
7.1.6	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DURABILIDADE	ENS.	4,00		
7.1.7	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ADESIVIDADE	ENS.	4,00		
7.1.8	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - VISCOSIDADE	ENS.	4,00		
7.1.9	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE FULGOR	ENS.	4,00		
7.1.10	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PENETRAÇÃO	ENS.	4,00		
7.1.11	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA	ENS.	2,00		
7.1.12	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	264,00		
7.2	ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE OBRA - ATO				
7.2.1	CONSULTOR	H	216,00		
7.2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00		
7.3	DETALHAMENTO DE PROJETO				
7.3.1	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA VIÁRIO	UN	23,00		
7.4	AS BUILT				
7.4.1	AS BUILT FORMATO A1	UN	8,00		
	TOTAL GERAL				