MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

ANEXO XV - MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
01	SERVIÇOS PRELIMINARES														
01.01	**Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER**														
	Placa padrão da Caixa (8Y X 4Y, Y= 0,375)							3,00		1,50	4,50			4,50	
	QUANTIDADE													**4,50**	**m²**
01.02	**Canteiro de obras (containers)**														
	Containers para almoxarifado, refeitório e sanitário				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
01.03	**Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)**														
	Cercamento da Obra - Vertical (Tapume locado com afastamento de 50 cm do meio-fio existente na praça)				2,00			20,50						41,00	
	Cercamento da Obra - Horizontal (Tapume locado com afastamento de 50 cm do meio-fio existente na praça)				2,00			90,25						180,50	
	QUANTIDADE													**221,50**	**m**
01.04	**Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018**														
	Canteiro 01 - Planta Baixa - Existente										38,34			38,34	
	Canteiro 02 - Planta Baixa - Existente										26,66			26,66	
	Canteiro 03 - Planta Baixa - Existente										49,24			49,24	
	Canteiro 04 - Planta Baixa - Existente										55,61			55,61	
	Canteiro 05 - Planta Baixa - Existente										25,06			25,06	
	Canteiro 06 - Planta Baixa - Existente										8,35			8,35	
	Canteiro 07 - Planta Baixa - Existente										49,24			49,24	
	Canteiro 08 - Planta Baixa - Existente										8,35			8,35	
	Canteiro 09 - Planta Baixa - Existente										17,80			17,80	
	Canteiro 10 - Planta Baixa - Existente										37,74			37,74	
	QUANTIDADE													**316,39**	**m²**
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS														
02.01	**Retirada de meio-fio de concreto, incluindo empilhamento para reaproveitamento**														
	Canteiro 01							26,26						26,26	
	Canteiro 02							21,47						21,47	
	Canteiro 03							26,12						26,12	
	Canteiro 04							21,27						21,27	
	Canteiro 05							29,11						29,11	
	Canteiro 06							10,99						10,99	
	Canteiro 07							26,12						26,12	
	Canteiro 08							10,99						10,99	
	Canteiro 09							15,70						15,7	
	Canteiro 10							19,19						19,19	
	Canteiro 11							5,46						5,46	
	Canteiro 12							5,46						5,46	
	Canteiro 13							5,46						5,46	
	QUANTIDADE													**223,60**	**m**
02.02	**Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), inclusive empilhamento para reaproveitamento**														
	Canteiro de obras							1296,26						1296,26	
	QUANTIDADE													**1296,26**	**m²**
02.03	**Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm**														

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Canteiro 01				4,00									4,00	
	Canteiro 02				4,00									4,00	
	Canteiro 03				2,00									2,00	
	Canteiro 04				2,00									2,00	
	Canteiro 05				3,00									3,00	
	Canteiro 07				5,00									5,00	
	Canteiro 08				1,00									1,00	
	Canteiro 09				8,00									8,00	
	QUANTIDADE													**29,00**	**und**
02.04	**Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)**														
	Banco 01 (Volume dos pés: 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,12*0,07= 0,078 m³)											0,11		0,11	
	Banco 02 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,26*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 03 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,73*0,07= 0,19 m³)											0,24		0,24	
	Banco 04 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,67*0,07= 0,19)											0,24		0,24	
	Banco 05 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 0,87*0,07= 0,06 m³)											0,08		0,08	
	Banco 06 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,31*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 07 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 1,05*0,07= 0,07 m³)											0,09		0,09	
	Banco 08 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,09*0,07= 0,15 m³)											0,20		0,20	
	Banco 09 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,75*0,07= 0,12 m³)											0,15		0,15	
	Banco 10 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,75*0,07= 0,12 m³)											0,15		0,15	
	Banco 11 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,08*0,07= 0,15 m³)											0,20		0,20	
	Banco 12 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,05*0,07= 0,074 m³)											0,10		0,10	
	Banco 13 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,31*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 14 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 0,87*0,07=0,06 m³)											0,08		0,08	
	Banco 15 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,43*0,07= 0,10 m³)											0,13		0,13	
	Banco 16 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,51*0,07= 0,11 m³)											0,14		0,14	
	Banco 17 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,30*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 18 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,30*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 19 (Volume dos pés do banco = 0,01*4= 0,04 m³ + Volume do assento: 2,28*0,07= 0,16 m³)											0,20		0,20	
	QUANTIDADE													**2,71**	**m³**
02.05	**Remanejamento de placa em granito**														
	Canteiro 02								1,40	1,34	1,88			1,88	
	QUANTIDADE													**1,88**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
02.06	**Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe IIB), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e escarga em área licenciada**														
	Banco 01 (Volume dos pés: 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,12*0,07= 0,078 m³)											0,11		0,11	
	Banco 02 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,26*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 03 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,73*0,07= 0,19 m³)											0,24		0,24	
	Banco 04 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,67*0,07= 0,19)											0,24		0,24	
	Banco 05 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 0,87*0,07= 0,06 m³)											0,08		0,08	
	Banco 06 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,31*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 07 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 1,05*0,07= 0,07 m³)											0,09		0,09	
	Banco 08 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,09*0,07= 0,15 m³)											0,20		0,20	
	Banco 09 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,75*0,07= 0,12 m³)											0,15		0,15	
	Banco 10 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,75*0,07= 0,12 m³)											0,15		0,15	
	Banco 11 (Volume dos pés do banco = 0,01*5= 0,05 m³ + Volume do assento: 2,08*0,07= 0,15 m³)											0,20		0,20	
	Banco 12 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,05*0,07= 0,074 m³)											0,10		0,10	
	Banco 13 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,31*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 14 (Volume dos pés do banco = 0,01*2= 0,02 m³ + Volume do assento: 0,87*0,07=0,06 m³)											0,08		0,08	
	Banco 15 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,43*0,07= 0,10 m³)											0,13		0,13	
	Banco 16 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,51*0,07= 0,11 m³)											0,14		0,14	
	Banco 17 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,30*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 18 (Volume dos pés do banco = 0,01*3= 0,03 m³ + Volume do assento: 1,30*0,07= 0,09 m³)											0,12		0,12	
	Banco 19 (Volume dos pés do banco = 0,01*4= 0,04 m³ + Volume do assento: 2,28*0,07= 0,16 m³)											0,20		0,20	
	QUANTIDADE													**2,71**	**m³**
02.07	**Retirada de poste de aço de 4 a 6 m**														
	Planta Baixa Demolição/Construção: Retiradas dos postes das luminárias da praça				15,00									15,00	
	QUANTIDADE													**15,00**	**und**
02.08	**Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017**														
	Planta Baixa Demolição/Construção: Remoção das luminárias da praça				15,00									15,00	
	Planta Baixa Demolição/Construção: Remoção das luminárias dos canteiros 11,12 e 13				3,00									3,00	
	QUANTIDADE													**18,00**	**und**
03	DRENAGEM														
03.01	**Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021**														
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO PVC= COMP. DO TUBO X ÁREA TRANSVERSAL TUBO EM PVC D=100														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)= A= ((0,4+0,3)*0,5)/2= 0,18m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA - DRENAGEM)= 22,70m														
	TUBO PVC D= 200mm:														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO): A= ((0,60+0,40)X1,00)/2= 0,50 m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA - DRENAGEM)= 19,45 m														

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA CANALETA= ÁREA DA COROA CIRCULAR DA GRELHA ($\pi R^2 - \pi r^2$) X PROFUNDIDADE DA CANALETA														
	CANTEIRO ELEVADO 01:														
	PROFUNDIDADE DA CANALETA: 0,27 m														
	ÁREA CIRCULAR DA COROA π 2,90² − π 2,70²= 3,52 m²														
	CANTEIRO ELEVADO 02:														
	PROFUNDIDADE DA CANALETA: 0,27 m														
	ÁREA CIRCULAR DA COROA π 2,15² − π 1,95²= 2,58 m²														
	Tubo PVC d= 100mm							22,70			0,18	4,09		4,09	
	Tubo PVC d= 200mm							19,45			0,50	9,73		9,73	
	Canaleta - Canteiro Elevado 01									0,27	3,52	0,95		0,95	
	Canaleta - Canteiro Elevado 02									0,27	2,58	0,70		0,70	
	QUANTIDADE													**15,47**	**m³**
03.02	**Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante)**														
	Considerando que o peso específico da argila é 1700 kg/m³:														
	1700kg/m³ x 15,47m³= 26.299kg														
	Taxa de empolamento da argila é de 40%														
	Portanto, 26.299kg x 1,40= 36.818,60kg														
	Convertendo para toneladas:														
	1t= 1.000kg														
	36.818,60kg /1.000t= 36,82t														
	Bota-fora da escavação da drenagem				36,82									36,82	
	QUANTIDADE													**36,82**	**t**
03.03	**Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016**														
	CANTEIRO ELEVADO 01:														
	ÁREA CIRCULAR DA COROA π 2,90² − π 2,70²= 3,52 m²														

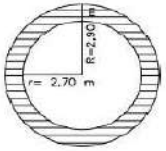
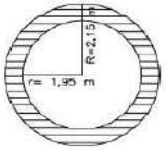
Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	CANTEIRO ELEVADO 02: ÁREA CIRCULAR DA COROA π 2,15² − π 1,95²= 2,58 m²														
	Canaleta - Canteiro Elevado 01										3,52			3,52	
	Canaleta - Canteiro Elevado 02										2,58			2,58	
	QUANTIDADE													**6,10**	**m²**
03.04	**Fornecimento e assentamento de canaleta com grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 t, 200 x 1000 mm, e= 15 mm**														
	EXTENSÃO DA GRELHA DA CANALETA: COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA MAIOR= 2 πR														
	CANTEIRO ELEVADO 01: C= 2 π 2,90 = 18,22 m 														
	CANTEIRO ELEVADO 02: C= 2 π 2,15 = 13,51 m 														
	Canaleta - Canteiro Elevado 01							18,22						18,22	
	Canaleta - Canteiro Elevado 02							13,51						13,51	
	QUANTIDADE													**31,73**	**m**
03.05	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**														
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo do canteiro elevado 01 até a CI-05							6,47						6,47	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo da CI-05 até a boca de lobo							11,05						11,05	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo do canteiro elevado 02 até a CI-04							3,18						3,18	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo da CI-04 até a CI-02							2,00						2,00	
	QUANTIDADE													**22,70**	**m**
03.06	**Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia**														
	Vista - Tubo de Queda da Calha							3,25						3,25	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo do quiosque até CI-01							1,30						1,30	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo da CI-01 até a CI-02							11,40						11,40	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo da CI-02 até a CI-03							4,40						4,40	
	Planta Baixa - Drenagem: Extensão do tubo da CI-03 até a boca de lobo							1,90						1,90	
	QUANTIDADE													**22,25**	**m**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
03.07	**Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento**														
	Planta Baixa - Drenagem (CI-01, CI-02, CI-03, CI-04 e CI-05)				5,00									5,00	
	Planta Baixa - Esgoto (CI-06)				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**6,00**	**und**
04	PAVIMENTAÇÃO														
04.01	**Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019**														
	Planta Baixa - Paginação (Área para assentamento dos blocos de concreto tipo pavi-s)										1230,12			1230,12	
	Planta Baixa - Paginação (Área para assentamento do ladrilho hidráulico)										51,21			51,21	
	Planta Baixa - Paginação (Rampa)										12,50			12,50	
	QUANTIDADE													**1.293,83**	**m²**
04.02	**Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Paginação										1230,12			1230,12	
	QUANTIDADE													**1.230,12**	**m²**
04.03	**Locação de pavimentação. Af_10/2018**														
	Planta Baixa - Cotas: locação de ponto para referência topográfica (perímetro da praça, canteiros, quiosque e bloco existente)							525,95						525,95	
	QUANTIDADE													**525,95**	**m**
04.04	**Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado reaproveitado, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3**														
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 01							17,70						17,70	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 02							12,39						12,39	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 03							19,10						19,10	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 04							17,02						17,02	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 06							17,92						17,92	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 07							14,26						14,26	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 09							9,26						9,26	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 11							5,46						5,46	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 12							5,46						5,46	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 13							5,46						5,46	
	QUANTIDADE													**124,03**	**m**
04.05	**Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). Af_05/2021**														
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 01							17,70						17,70	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 02							12,39						12,39	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 03							19,10						19,10	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 04							17,02						17,02	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 06							17,92						17,92	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 07							14,26						14,26	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 09							9,26						9,26	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 11							5,46						5,46	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 12							5,46						5,46	
	Planta Baixa - Cotas - Canteiro 13							5,46						5,46	
	Planta Baixa - Cotas - Perímetro da praça							220,70						220,70	
	QUANTIDADE													**344,73**	**m**
04.06	**Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro**														
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil no perímetro da praça							261,40	0,20		52,28			52,28	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

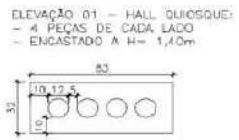
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE													**52,28**	**m²**
04.07	**Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro**														
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							1,80	0,20		0,36			0,36	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							20,40	0,20		4,08			4,08	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							1,40	0,20		0,28			0,28	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							23,80	0,20		4,76			4,76	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							4,40	0,20		0,88			0,88	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							36,46	0,20		7,29			7,29	
	QUANTIDADE													**17,65**	**m²**
04.08	**Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2021**														
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil no perímetro da praça							261,40		0,05	13,07			13,07	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							1,80		0,05	0,09			0,09	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							20,40		0,05	1,02			1,02	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							1,40		0,05	0,07			0,07	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							23,80		0,05	1,19			1,19	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							4,40		0,05	0,22			0,22	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							36,46		0,05	1,82			1,82	
	Detalhe Rampa Acessível				5,00			6,64		0,10	3,32			3,32	
	QUANTIDADE													**20,80**	**m²**
04.09	**Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016**														
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil no perímetro da praça							261,40	0,20		52,28			52,28	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							1,80	0,20		0,36			0,36	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, trailler e chafariz)							20,40	0,20		4,08			4,08	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							1,40	0,20		0,28			0,28	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre a rampa de acesso, chafariz e quiosque)							23,80	0,20		4,76			4,76	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil de alerta (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							4,40	0,20		0,88			0,88	
	Planta Baixa - Acessibilidade: piso tátil direcional (entre as rampas de acesso, rodoviária/banheiros e banca)							36,46	0,20		7,29			7,29	
	QUANTIDADE													**69,93**	**m²**
04.10	**Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. Af_08/2017**														
	Detalhe Rampa Acessível (área do trapézio= área da rampa= ((2,40+1,20)*1,52/2)= 2,73 m²				5,00					0,10	2,73	0,27		1,37	
	QUANTIDADE													**1,37**	**m³**
05	**QUIOSQUE**														
05.01	**INFRAESTRUTURA**														
05.01.01	**Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade**														
	Arranques/Sapatas (considerando +50 cm para cada lado da base e +5 cm de profundidade)				5,00			2,00	2,00	1,85		7,40		37,00	
	Viga Baldrame - V-101 e V-102 (considerando +10cm para cada lado e + 5 cm de profundidade)				2,00			5,79	0,34	0,35		0,69		1,38	
	Viga Baldrame - V-103 e V-104 (considerando +10cm para cada lado e + 5 cm de profundidade)				2,00			4,03	0,34	0,35		0,48		0,96	
	Planta Baixa - Quiosque: Pilares em toras roliças em madeira (cálculo para escavação abaixo)											0,74		0,74	



Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	- Elevação 01 - Hall quiosque: 0,83x0,32x1,40= 0,37m³ x 2 lados= 0,74m³														
	QUANTIDADE													**40,08**	**m³**
05.01.02	**Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016**														
	Detalhamento da fundação - Sapatas Trapezoidal (+20 cm de cada lado para as formas)				5,00			1,40	1,40		1,96			9,80	
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-101 e V-102				2,00			5,30	0,14		0,74			1,48	
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-103 e V-104				2,00			3,92	0,14		0,55			1,10	
	QUANTIDADE													**12,38**	**m²**
05.01.03	**Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações. af_06/2017**														
	PESCOÇO DA SAPATA 0,40m 0,10m 1,00m														
	LATERAL DA SAPATA 1,00m 0,20m														
	ÁREA DO PESCOÇO DA SAPATA A: ((1,0+0,40)x0,10)/2= 0,07m²x4 LADOS= 0,28m²														
	ÁREA DA LATERAL DA SAPATA A: 1,0X0,20= 0,2m²X 4 LADOS= 0,80m²														
	Detalhamento da fundação - Sapatas Trapezoidal: Pescoço				5,00						0,28			1,40	
	Detalhamento da fundação - Sapatas Trapezoidal: Lateral				5,00						0,80			4,00	
	QUANTIDADE													**5,40**	**m²**
05.01.04	**Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações. af_06/2017**														
	ÁREA DO V-101 e V-102: A: (5,30x0,30)+ (5,30x0,30)= 3,18m²														
	ÁREA DO V-103 e V-104: A: (3,92x0,30)+ (3,92x0,30)= 2,35m²														
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-101 e V-102				2,00			5,30		0,30	3,18			6,36	
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-103 e V-104				2,00			3,92		0,30	2,35			4,70	
	QUANTIDADE													**11,06**	**m²**
05.01.05	**Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. af_09/2020**														
	ÁREA DO PILAR/ARRANQUE: A: (0,30x1,50)x 2 lados + (0,15x1,50)x 2 lados= 1,35m²														
	Detalhamento de Pilares/Arranque				5,00			0,30	0,15	1,50	1,35			6,75	
	QUANTIDADE													**6,75**	**m²**

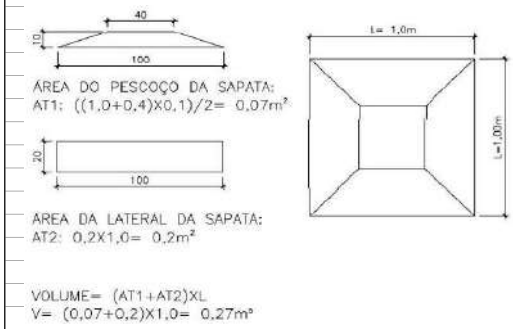
Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
05.01.06	**Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente**														
	Detalhamento da fundação - Sapatas Trapezoidal: Pescoço				5,00						0,28			1,40	
	Detalhamento da fundação - Sapatas Trapezoidal: Lateral				5,00						0,80			4,00	
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-101 e V-102				2,00			5,30		0,30	3,18			6,36	
	Viga Baldrame - Piso 01 (C.t. 0.00 m): V-103 e V-104				2,00			3,92		0,30	2,35			4,70	
	Detalhamento de Pilares/Arranque				5,00			0,30	0,15	1,50	1,35			6,75	
	QUANTIDADE													**23,21**	**m²**
05.01.07	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**														
	Detalhamento de Fundação - Sapata trapezoidal (P1 a P5): x=4ø10.0mm C=134				5,00	0,617	3,307	5,36						16,535	
	Detalhamento de Fundação - Sapata trapezoidal (P1 a P5): y=4ø10.0mm C=134				5,00	0,617	3,307	5,36						16,535	
	Detalhamento de Pilares/Arranque (P1 a P5): 6ø10.0mm C=105				5,00	0,617	3,887	6,30						19,43	
	Detalhamento de Pilares/Arranque (P1 a P5): 6 N1 ø10 mm C=200				5,00	0,617	7,404	12,00						37,02	
	Detalhe Vigas - V-101= V-102 (C.t. +0.00 m): 2 N1 ø8 mm C=605				2,00	0,395	4,779	12,10						9,56	
	Detalhe Vigas - V-101= V-102 (C.t. +0.00 m): 2 N1 ø8 mm C=615				2,00	0,395	4,858	12,30						9,71	
	Detalhe Vigas - V-103= V-104 (C.t. +0.00 m): 2 N1 ø8 mm C=497				2,00	0,395	3,926	9,94						7,85	
	Detalhe Vigas - V-103= V-104 (C.t. +0.00 m): 2 N2 ø8 mm C=507				2,00	0,395	4,005	10,14						8,01	
	QUANTIDADE													**124,65**	**kg**
05.01.08	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**														
	Detalhamento de Pilares/Arranque (P1 a P5): 3ø5.0mm C=87				5,00	0,154	0,40	2,61						2,00	
	Detalhamento de Pilares/Arranque (P1 a P5): 10 N2+N3 ø5 mm C=102				5,00	0,154	1,57	10,20						7,85	
	Detalhe Vigas - V-101= V-102 (C.t. +0.00 m): 34 N3 ø5 mm C=78				2,00	0,154	4,084	26,52						8,17	
	Detalhe Vigas - V-103= V-104 (C.t. +0.00 m): 25 N3 ø5 mm C=78				2,00	0,154	3,00	19,50						6,00	
	QUANTIDADE													**24,02**	**kg**
05.01.09	**Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**														
															
	Detalhamento de Fundação - Sapata trapezoidal (P1 a P5)				5,00							0,27		1,35	
	Detalhamento de Pilares/Arraques (P1 a P5)				5,00			0,30	0,15	1,50		0,068		0,34	
	Detalhe Vigas (V-101 e V-102) - C.t. + 0.00 m				2,00			5,30	0,14	0,30		0,22		0,45	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Detalhe Vigas (V-103 e V-104) - C.t. + 0.00 m				2,00			3,92	0,14	0,30		0,16		0,33	
	QUANTIDADE													**2,46**	**m³**
05.01.10	**Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm**														

SAPATA (DIMENSÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL):

– ÁREA DO PESCOÇO DA SAPATA:
AT1: ((1,0+0,4)X0,1)/2= 0,07m²

– ÁREA DA LATERAL DA SAPATA:
AT2: 0,2X1,0= 0,2m²

– VOLUME= (AT1+AT2)XL
V= (0,07+0,2)X1,0= 0,27m³
VT= 0,27 X 5 = 1,35m³

ARRANQUE (DIMENSÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)
VOLUME= 0,30X0,15X1,50= 0,067m³
VT= 0,067X5= 0,34m³

VOLUME DE ESCAVAÇÃO – ARRANQUE/SAPATAS
(CONSIDERANDO MAIS 50cm PARA CADA LADO DA BASE DA SAPATA E MAIS 5cm DE PROFUNDIDADE):
H=1,50+0,30+0,05= 1,85m/ L=1,0+0,50X2= 2,0m/ C=1,0+0,50X2= 2,0m
V=1,85X2,0X2,0= 7,40m³ X 5= 37,00m³

VOLUME DE REATERRO=(VOLUME DE ESCAVAÇÃO SAPATA+ARRANQUE)- (VOLUME DA SAPATA+ARRANQUE)
VOLUME DE REATERRO= 37,0-0,34= 35,31m³

VOLUME DE ESCAVAÇÃO – VIGA BALDRAME – V-101 E V-102 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)
(CONSIDERANDO MAIS 10cm PARA CADA LADO E MAIS 5cm DE PROFUNDIDADE):
H=0,35m/ L=0,34m/ C=5,79m
V=0,35X0,34X5,79= 0,69m³ X 2= 1,38m³

VOLUME DAS V-101 E V-102:
H= 0,30m/ L=0,14m/ C=5,30m
V=5,30X0,14X0,30= 0,223m³ X 2= 0,45m³

VOLUME DE REATERRO=(VOLUME DE ESCAVAÇÃO V-101 E V-102) – (VOLUME DAS V-101 E V-102)
VOLUME DE REATERRO= 1,38–0,45= 0,93m³

VOLUME DE ESCAVAÇÃO – VIGA BALDRAME – V-103 E V-104 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)

(CONSIDERANDO MAIS 10cm PARA CADA LADO E MAIS 5cm DE PROFUNDIDADE):
H=0,35m/ L=0,34m/ C=4,03m
V=0,35X0,34X4,03= 0,48m³ X 2= 0,96m³

VOLUME DAS V-103 E V-104:
H= 0,30m/ L=0,14m/ C=3,92m
V=3,92X0,14X0,30= 0,165m³ X 2= 0,33m³

VOLUME DE REATERRO=(VOLUME DE ESCAVAÇÃO V-101 E V-102) – (VOLUME DAS V-101 E V-102)
VOLUME DE REATERRO= 0,96–0,33= 0,63m³

	Volume de reaterro sapata/arranque											35,31		35,31	
	Volume de reaterro viga baldrame: V-101 e V-102											0,93		0,93	
	Volume de reaterro viga baldrame: V-103 e V-104											0,63		0,63	
	QUANTIDADE													**36,87**	**m³**
05.02	**SUPERESTRUTURA**														
05.02.01	**Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. af_09/2020**														
	Detalhamento de Pilares				5,00			0,30	0,15	4,00	3,60			18,00	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE													**18,00**	**m²**
05.02.02	**Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2020**														
	Vigamento - Piso 02 (C.t. +3.18 m): V-201 e V-202				2,00			5,30	0,14	0,30	3,92			7,84	
	Vigamento - Piso 02 (C.t. +3.18 m): V-203 e V-204				2,00			3,92	0,14	0,30	2,90			5,80	
	QUANTIDADE													**13,65**	**m²**
05.02.03	**Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações. Af_09/2020**														
	Laje - Piso 02 (C.t. +3.18 m): L1				1,00			5,30	4,23		22,42			22,42	
	Laje - Piso 02 (C.t. +3.18 m): L2				1,00			5,60	1,25	0,12	7,97			7,97	
	QUANTIDADE													**30,39**	**m²**
05.02.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**														
	Detalhamento de Pilares - C.t. + 3.18 m (P1 a P5): 4 N1 ø10 mm C=450				5,00	0,617	11,106	18,00						55,53	
	Detalhamento de Pilares - C.t. + 3.18 m (P1 a P5): 2 N2 ø10 mm C=446				5,00	0,617	5,503	8,92						27,52	
	Detalhe Vigas - V-201 (C.t. +3.18 m): 1 N1 ø10 mm C=615				1,00	0,617	3,794	6,15						3,80	
	Detalhe Vigas - V-201 (C.t. +3.18 m): 2 N2 ø8 mm C=605				1,00	0,395	4,779	12,10						4,78	
	Detalhe Vigas - V-201 (C.t. +3.18 m): 2 N3 ø10 mm C=625				1,00	0,617	7,713	12,50						7,71	
	Detalhe Vigas - V-202 (C.t. +3.18 m): 1 N1 ø8 mm C=605				1,00	0,395	2,389	6,05						2,39	
	Detalhe Vigas - V-202 (C.t. +3.18 m): 2 N2 ø10 mm C=615				1,00	0,617	7,589	12,30						7,59	
	Detalhe Vigas - V-202 (C.t. +3.18 m): 3 N4 ø8 mm C=350				1,00	0,395	4,147	10,50						4,15	
	Detalhe Vigas - V-203= V-204 (C.t. +3.18 m): 1 N1 ø10 mm C=497				2,00	0,617	3,066	4,97						6,13	
	Detalhe Vigas - V-203= V-204 (C.t. +3.18 m): 2 N2 ø8 mm C=497				2,00	0,395	3,926	9,94						7,85	
	Detalhe Vigas - V-203= V-204 (C.t. +3.18 m): 2 N3 ø8 mm C=507				2,00	0,395	4,005	10,14						8,01	
	Laje - L1 (C.t. +3.18 m): 22 ø10 mm C=577				1,00	0,617	78,32	126,94						78,32	
	Laje - L1 (C.t. +3.18 m): 35 ø6.3 mm C=450				1,00	0,245	38,59	157,50						38,59	
	Laje - L1/L2 (C.t. +3.18 m): 35 ø6.3 mm C=280				1,00	0,245	24,01	98,00						24,01	
	Laje - L2 (C.t. +3.18 m): 10 ø8 mm C=574				1,00	0,395	22,67	57,40						22,67	
	QUANTIDADE													**299,05**	**kg**
05.02.05	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**														
	Detalhe Vigas - V-201 (C.t. +3.18 m): 1 N4 ø16 mm C=435				1,00	1,578	6,86	4,35						6,86	
	Detalhe Vigas - V-202 (C.t. +3.18 m): 3 N3 ø12,5 mm C=631				1,00	0,963	18,23	18,93						18,23	
	Detalhe Vigas - V-203= V-204 (C.t. +3.18 m): 1 N4 ø12,5 mm C=335				2,00	0,963	3,226	3,35						6,45	
	QUANTIDADE													**31,54**	**kg**
05.02.06	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**														
	Detalhamento de Pilares - C.t. + 3.18 m (P1 a P5): 21 (N3+N4) ø5 mm C=102				5,00	0,154	3,298	21,42						16,49	
	Detalhamento de Pilares - C.t. + 3.18 m a +4.00 m (P1 a P5): 5 (N3+N4) ø5 mm C=102				5,00	0,154	0,785	5,10						3,93	
	Detalhe Vigas - V-201 (C.t. +3.18 m): 36 N5 ø5 mm C=78				1,00	0,154	4,32	28,08						4,32	
	Detalhe Vigas - V-202 (C.t. +3.18 m): 53 N5 ø5 mm C=78				1,00	0,154	6,37	41,34						6,37	
	Detalhe Vigas - V-203= V-204 (C.t. +3.18 m): 27 N5 ø5 mm C=78				2,00	0,154	3,24	21,06						6,48	
	Laje - L1 (C.t. +3.18 m): 25 ø5 mm C=160				1,00	0,154	6,16	40,00						6,16	
	Laje - L1 (C.t. +3.18 m): 25 ø5 mm C=160				1,00	0,154	6,16	40,00						6,16	
	Laje - L1 (C.t. +3.18 m): 33 ø5 mm C=160				1,00	0,154	8,13	52,80						8,13	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Laje - L2 (C.t. +3.18 m): 33 ø5 mm C=140				1,00	0,154	7,11	46,20						7,11	
	Laje - L2 (C.t. +3.18 m): 7 ø5 mm C=110				1,00	0,154	1,19	7,70						1,19	
	Laje - L2 (C.t. +3.18 m): 7 ø5 mm C=110				1,00	0,154	1,19	7,70						1,19	
	QUANTIDADE													**67,53**	**kg**
05.02.07	**Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**														
	Detalhamento de Pilares (P1 a P5)				5,00			0,30	0,15	4,00		0,18		0,90	
	Detalhe Vigas (V-201) - C.t. +3.18 m				1,00			5,30	0,14	0,30		0,22		0,22	
	Detalhe Vigas (V-202) - C.t. +3.18 m				1,00			5,30	0,14	0,30		0,22		0,22	
	Detalhe Vigas (V-203 e V-204) - C.t. +3.18 m				2,00			3,92	0,14	0,30		0,16		0,33	
	Laje (L1) - C.t. +3,18m							5,30	4,23	0,12		2,69		2,69	
	Laje (L2) - C.t. +3,18m							5,60	1,25	0,12		0,84		0,84	
	QUANTIDADE													**5,20**	**m³**
05.03	**ALVENARIA**														
05.03.01	**Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021**														
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 01							3,95		1,10	4,35			4,35	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 02							3,92		1,10	4,31			4,31	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 03							5,30		1,10	5,83			5,83	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 04							3,92		1,10	4,31			4,31	
	QUANTIDADE													**18,80**	**m²**
05.04	**REVESTIMENTOS**														
05.04.01	**Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente**														
	Planta Baixa: Piso Quiosque							5,60	4,52	0,05		1,27		1,27	
	Planta Baixa: Piso Hall							5,60	1,25	0,05		0,35		0,35	
	QUANTIDADE													**1,62**	**m³**
05.04.02	**Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-92. Af_09/2021**														
	TELA DE AÇO= 1,48 kg/m²														
	ÁREA DO PISO QUIOSQUE: 5,60m X 5,77m= 32,31m²														
	ARMADURA= 1,48 X 32,31= 47,82kg														
							47,82							47,82	
	QUANTIDADE													**47,82**	**kg**
05.04.03	**Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm**														
	Planta Baixa: Piso Quiosque							5,60	4,52		25,31			25,31	
	Planta Baixa: Piso Hall							5,60	1,25		7,00			7,00	
	QUANTIDADE													**32,31**	**m²**
05.04.04	**Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm**														
	Planta Baixa: Piso Quiosque							5,60	4,52		25,31			25,31	
	Planta Baixa: Piso Hall							5,60	1,25		7,00			7,00	
	QUANTIDADE													**32,31**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
05.04.05	**Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014**														
	Elevação 01: mureta Lateral - Descontar janela (3,85x1,60=6,16m²) e porta (1,20x2,70=3,24m²)								5,60	2,70	15,12		9,40	5,72	
	Elevação 01: mureta (Peitoril)								3,85	0,15	0,58			0,58	
	Elevação 02: mureta lateral - descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20		6,27	5,93	
	Elevação 02: mureta (Peitoril)								2,92	0,15	0,44			0,44	
	Elevação 03: mureta lateral - descontar janela (5,0x1,60=8,0m²)								5,60	2,70	15,12		8,00	7,12	
	Elevação 03: mureta (Peitoril)								5,00	0,15	0,75			0,75	
	Elevação 04: mureta lateral - descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20		6,27	5,93	
	Elevação 04: mureta (Peitoril)								3,92	0,15	0,59			0,59	
	Face interna da porta				2,00				0,15	2,70	0,41			0,81	
	Face interna da Laje: Quiosque e Hall							5,47	5,30		28,99			28,99	
	QUANTIDADE													**56,86**	**m²**
05.04.06	**Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014**														
	Elevação 01 - Descontar janela (3,85x1,60=6,16m²) e porta (2,70x1,20=3,24m²)								5,60	2,70	15,12		9,40	5,72	
	Elevação 01 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,60	0,50	2,80			5,60	
	Elevação 01 - Platibanda (face de cima)								5,60	0,15	0,84			0,84	
	Elevação 02 - Descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20		6,27	5,93	
	Elevação 02 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,77	0,50	2,89			5,77	
	Elevação 02 - Platibanda (face de cima)								5,77	0,15	0,87			0,87	
	Elevação 03 - Descontar janela (5,0x1,60=8m²)								5,60	2,70	15,12		8,00	7,12	
	Elevação 03 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,60	0,50	2,80			5,60	
	Elevação 03 - Platibanda (face de cima)								5,60	0,15	0,84			0,84	
	Elevação 04 - Descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20		6,27	5,93	
	Elevação 04 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,77	0,50	2,89			5,77	
	Elevação 04 - Platibanda (face de cima)								5,77	0,15	0,87			0,87	
	QUANTIDADE													**50,87**	**m²**
05.04.07	**Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019**														
	Lado interno:														
	Elevação 01: mureta Lateral - Descontar janela (3,85x1,60=6,16m²) e porta (1,20x2,70=3,24m²)								5,60	2,70	15,12	0,025	9,40	0,14	
	Elevação 01: mureta (Peitoril)								3,85	0,15	0,58	0,025		0,01	
	Elevação 02: mureta lateral - descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20	0,025	6,27	0,15	
	Elevação 02: mureta (Peitoril)								2,92	0,15	0,44	0,025		0,01	
	Elevação 03: mureta lateral - descontar janela (5,0x1,60=8,0m²)								5,60	2,70	15,12	0,025	8,00	0,18	
	Elevação 03: mureta (Peitoril)								5,00	0,15	0,75	0,025		0,02	
	Elevação 04: mureta lateral - descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20	0,025	6,27	0,15	
	Elevação 04: mureta (Peitoril)								3,92	0,15	0,59	0,025		0,01	
	Face interna da porta				2,00				0,15	2,70	0,41	0,025		0,01	
	Face interna da Laje: Quiosque e Hall							5,47	5,30		28,99	0,025		0,72	
	Lado externo:														
	Elevação 01 - Descontar janela (3,85x1,60=6,16m²) e porta (2,70x1,20=3,24m²)								5,60	2,70	15,12	0,025	9,40	0,14	
	Elevação 01 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,60	0,50	2,80	0,025		0,14	
	Elevação 01 - Platibanda (face de cima)								5,60	0,15	0,84	0,025		0,02	
	Elevação 02 - Descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20	0,025	6,27	0,15	
	Elevação 02 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,77	0,50	2,89	0,025		0,14	
	Elevação 02 - Platibanda (face de cima)								5,77	0,15	0,87	0,025		0,02	
	Elevação 03 - Descontar janela (5,0x1,60=8m²)								5,60	2,70	15,12	0,025	8,00	0,18	
	Elevação 03 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,60	0,50	2,80	0,025		0,14	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espirito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Elevação 03 - Platibanda (face de cima)								5,60	0,15	0,84	0,025		0,02	
	Elevação 04 - Descontar janela (3,92x1,60=6,27m²)								4,52	2,70	12,20	0,025	6,27	0,15	
	Elevação 04 - Platibanda (2 faces laterais)				2,00				5,77	0,50	2,89	0,025		0,14	
	Elevação 04 - Platibanda (face de cima)								5,77	0,15	0,87	0,025		0,02	
	QUANTIDADE													**2,66**	**m³**
05.04.08	**Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014**														
	Planta Baixa - Quiosque - Vista 01:														
	Mureta							3,92		1,10	4,31			4,31	
	Pilares				2,00			2,70		0,15	0,41			0,81	
	Planta Baixa - Quiosque - Vista 02:														
	Mureta							5,00		1,10	5,50			5,50	
	Planta Baixa - Quiosque - Vista 03:														
	Mureta							3,92		1,10	4,31			4,31	
	Pilar							0,15		2,70	0,41			0,41	
	Planta Baixa - Quiosque - Vista 04:														
	Mureta							3,85		1,10	4,24			4,24	
	Pilar				2,00			0,15		2,70	0,41			0,81	
	QUANTIDADE													**20,38**	**m²**
05.04.09	**Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014**														
	Planta Baixa: Quiosque							5,30	4,22		22,37			22,37	
	Planta Baixa: Hall							5,60	1,25		7,00			7,00	
	QUANTIDADE													**29,37**	**m²**
05.04.10	**Fornecimento e assentamento de revestimento em toras de madeira em eucalipto tratado (total: 304 peças, dimensões conforme projeto arquitetônico)**														
	Detalhamentos do Quiosque				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.04.11	**Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão. Af_06/2014**														
	Face interna da Laje: Quiosque e Hall							5,47	5,30		28,99			28,99	
	QUANTIDADE													**28,99**	**m²**
05.04.12	**Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014**														
	Face interna da Laje: Quiosque e Hall							5,47	5,30		28,99			28,99	
	QUANTIDADE													**28,99**	**m²**
05.05	**COBERTURA**														
05.05.01	**Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm**														
	Planta de Cobertura - Quiosque							5,30						5,30	
	QUANTIDADE													**5,30**	**m**
05.05.02	**Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm**														
	Planta de Cobertura - Quiosque: vertical				2,00			4,80						9,60	
	Planta de Cobertura - Quiosque: horizontal							5,30						5,30	
	QUANTIDADE													**14,90**	**m**
05.05.03	**Forn e assent de telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume), ondulada, esp. mínima 0.43mm, alt. mínima de onda 17mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosiva**														
	Planta de Cobertura - Quiosque							5,30	5,10		27,03			27,03	
	QUANTIDADE													**27,03**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espirito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
05.05.04	**Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019**														
	Planta de Cobertura - Quiosque							5,30	5,10		27,03			27,03	
	QUANTIDADE													**27,03**	**m²**
05.06	ESQUADRIAS														
05.06.01	**Fornecimento e instalação de porta de Vidro temperado, com 1,20m x 2,70m, com 1 folhas de abrir**														
	Planta Baixa - Quiosque				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.06.02	**Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado incolor e= 8mm**														
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 01								3,85	1,60	6,16			6,16	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 02								3,92	1,60	6,27			6,27	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 03								5,00	1,60	8,00			8,00	
	Planta Baixa - Quiosque - Elevação 04								3,92	1,60	6,27			6,27	
	QUANTIDADE													**26,70**	**m²**
05.07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
05.07.01	**Forncimento e instalação de Shaft em chapa de aço galvanizada**														
	Planta Baixa - Quiosque				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.02	**Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021**														
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO PVC= COMP. DO TUBO X ÁREA TRANSVERSAL														
	TUBO EM PVC D=75mm:														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)=														
	A= ((0,4+0,3)*0,5)/2= 0,18m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA – DRENAGEM)= 15,35m														
	TUBO EM PVC D=25mm:														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)=														
	A= ((0,35+0,25)*0,25)/2= 0,08m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA – DRENAGEM)= 6,10m														
	Planta Baixa - Água Fria: Tubo PVC d= 25mm							6,10			0,08	0,49		0,49	
	Planta Baixa - Esgoto: Tubo PVC d= 75mm							15,35			0,18	2,76		2,76	
	QUANTIDADE													**3,25**	**m³**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
05.07.03	**Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af_08/2020**														
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO PVC= COMP. DO TUBO X ÁREA TRANSVERSAL														
	TUBO EM PVC D=75mm:														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)=														
	A= ((0,4+0,3)*0,5)/2= 0,18m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA – DRENAGEM)= 15,35m														
	TUBO EM PVC D=25mm:														
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)=														
	A= ((0,35+0,25)*0,25)/2= 0,08m²														
	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO (PLANTA BAIXA – DRENAGEM)= 6,10m														
	Planta Baixa - Água Fria: Tubo PVC d= 25mm (descontar volume da tubulação= 0,0125² πx6,10=0,03 m³)							6,10			0,08	0,49	0,03	0,46	
	Planta Baixa - Esgoto:Tubo PVC d= 75mm (descontar volume da tubulação= 0,0375² πx15,35= 0,07m³)							15,35			0,18	2,76	0,07	2,69	
	QUANTIDADE													**3,15**	**m³**
05.07.04	**Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014**														
	Isométrica				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.05	**Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014**														
	Isométrica				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.06	**Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014**														
	Planta Baixa - Água Fria							6,10						6,10	
	Isométrica							1,42						1,42	
	QUANTIDADE													**7,52**	**m**
05.07.07	**Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014**														
	Isométrica				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.08	**Curva 90 graus, PVC, serie R, para esgoto, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento**														
	Isométrica				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.09	**Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014**														
	Planta Baixa - Esgoto							15,35						15,35	
	Isométrica							1,12						1,12	
	QUANTIDADE													**16,47**	**m**
05.07.10	**Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto**														
	Planta Baixa - Esgoto				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

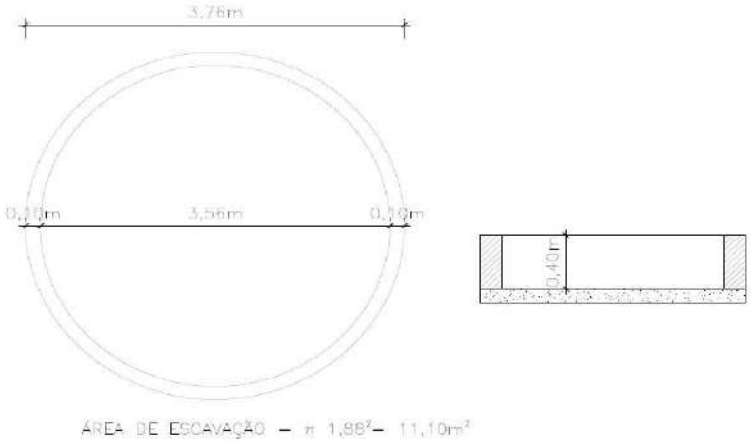
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
05.07.11	**Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação. Af_01/2020**														
	Planta Baixa - Quiosque				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.07.12	**Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação. Af_01/2020**														
	Planta Baixa - Quiosque				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
05.08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
05.08.01	**Bancada de granito com espessura de 2 cm**														
	Planta Baixa - Quiosque - Prateleiras (Vista Fontal)				3,00			8,42	0,50		12,63			12,63	
	Planta Baixa - Quiosque - Prateleiras (Vista Lateral)				4,00				0,50	0,90				1,80	
	Planta Baixa - Quiosque - Armário							1,40	1,00		1,40			1,40	
	Planta Baixa - Quiosque - Pia (descontar área da pia= 0,12m²)							1,00	0,60		0,60		0,12	0,48	
	Planta Baixa - Quiosque - Fogão (vista frontal)							0,75	0,60		0,45			0,45	
	Planta Baixa - Quiosque - Fogão (vista lateral)				2,00				0,60	0,90	1,08			1,08	
	QUANTIDADE													**17,84**	**m²**
05.08.02	**Suporte mão francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco - fornecimento e instalação. Af_01/2020**														
	Prateleiras em granito (Planta Baixa - Quiosque): Distância de 90 cm entre os suportes				30,00									30,00	
	QUANTIDADE													**30,00**	**und**
06	CHAFARIZ														
06.01	**Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021**														



	Detalhamento do Chafariz (espaçando 10 cm de largura o diâmetro ficará igual a 3,76m)									0,50	11,10	5,55		5,55	

VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO PVC= COMP. DO TUBO X ÁREA TRANSVERSAL
TUBO EM PVC D=75mm:

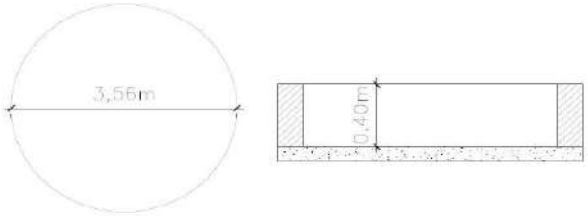
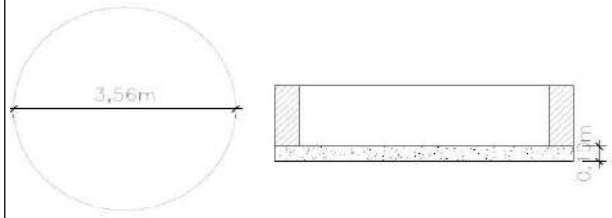
Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)= A= ((0,4+0,3)*0,5)/2= 0,18m²														
	Planta Baixa - Água Fria: Tubo de PVC, diâmetro de 75 mm							14,74			0,18	2,65		2,65	
	QUANTIDADE													**8,20**	**m³**
06.02	**Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021**														
	 COMPRIMENTO DA CIRCUNFERENCIA = 2 π (d/2): C=2 π (3,56/2)= 11,18m														
	Detalhemento Chafariz							11,18		0,40	4,47			4,47	
	QUANTIDADE													**4,47**	**m²**
06.03	**Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. Af_07/2016**														
	 ÁREA PARA ASSENTAR O LASTRO =π (d/2)²: A=π (3,56/2)²= 9,95m²														
	Detalhamento Chafariz									0,10	9,95	1,00		1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**m³**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

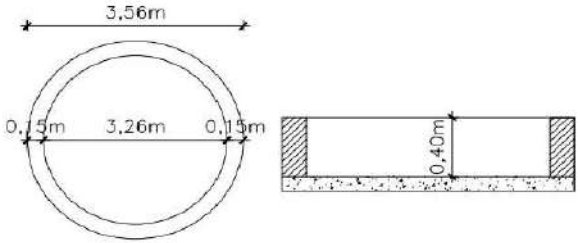
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

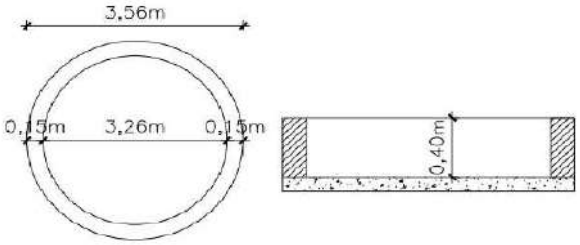
Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
06.04	**Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014**														
	Detalhamento do Chafariz: Lateral				2,00			11,18		0,40	4,47			8,94	
	Detalhamento do Chafariz: Em cima										1,61			1,61	
	QUANTIDADE													**10,55**	**m²**
06.05	**Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019**														



– COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA =2 π (d/2):
A=2 π (3,56/2)= 11,18m (EXTENSÃO DA ALVENARIA)

– ÁREA DA COROA CIRCULAR= ÁREA DO CÍRCULO MAIOR – ÁREA DO CÍRCULO MENOR:
A= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²
A= π (3,56/2)² – π (3,26/2)²= 1,61m² (ÁREA EM CIMA)



– COMPRIMENTO DA CIRCUNFERENCIA =2 π (d/2):
A=2 π (3,56/2)= 11,18m (EXTENSÃO DA ALVENARIA)

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

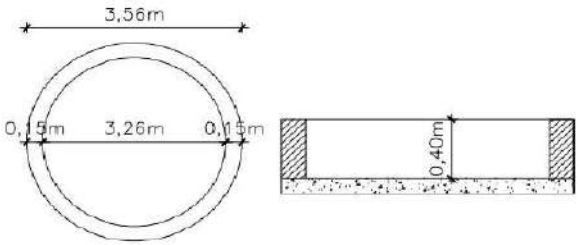
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	– ÁREA DA COROA CIRCULAR= ÁREA DO CIRCULO MAIOR – ÁREA DO CIRCULO MENOR:														
	A= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²														
	A= π (3,56/2)² – π (3,26/2)²= 1,61m² (ÁREA EM CIMA)														
	Detalhamento do Chafariz: Lateral				2,00			11,18	0,025	0,40	4,47	1,79		1,79	
	Detalhamento do Chafariz: Em cima								0,025		1,61	0,04		0,04	
	QUANTIDADE													**1,83**	**m³**
06.06	**Impermeabilização nas seguintes etapas: chapisco traço 1:2 c/ sika 1 ou equivalente, revest. duplo c/ argamassa de cimento e areia traço 1:3 c/ sika 1 ou equivalente, em 2x15 mm e acab. argamassa 1:1**														



– COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA =2 π (d/2):
A=2 π (3,56/2)= 11,18m (EXTENSÃO DA ALVENARIA)

– ÁREA DA COROA CIRCULAR= ÁREA DO CÍRCULO MAIOR – ÁREA DO CÍRCULO MENOR:
A= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²
A= π (3,56/2)² – π (3,26/2)²= 1,61m² (ÁREA EM CIMA)

– ÁREA DA BASE: π (d menor/2)²:
A= π (3,26/2)²= 8,35m² (ÁREA DA BASE)

	Detalhamento do Chafariz: Lateral				2,00			11,18		0,40	4,47			8,94	
	Detalhamento do Chafariz: Em cima										1,61			1,61	
	Detalhamento do Chafariz: Base										8,35			8,35	
	QUANTIDADE													**18,90**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

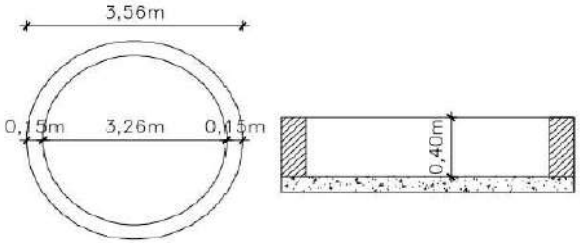
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
06.07	**Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em panos com vãos. Af_06/2014**														

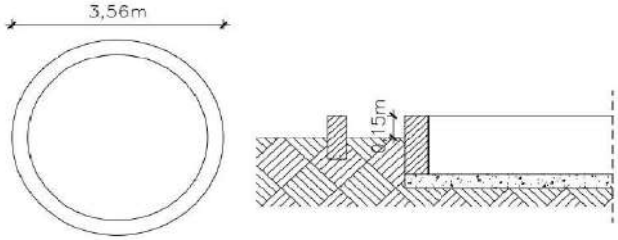


– COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA =2 π (d/2):
A=2 π (3.56/2)= 11,18m (EXTENSÃO DA ALVENARIA)

– ÁREA DA COROA CIRCULAR= ÁREA DO CÍRCULO MAIOR – ÁREA DO CÍRCULO MENOR:
A= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²
A= π (3.56/2)² – π (3,26/2)²= 1,61m² (ÁREA EM CIMA)

– ÁREA DA BASE: π (d menor/2)²:
A= π (3,26/2)²= 8,35m² (ÁREA DA BASE)

	Detalhamento do Chafariz: Lateral			11,18		0,40	4,47		4,47	
	Detalhamento do Chafariz: Base						8,35		8,35	
	Detalhamento do Chafariz: Em cima						1,61		1,61	
	QUANTIDADE								**14,43**	**m²**
06.08	**Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos**									



– COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA =2 π (d/2):
A=2 π (3,56/2)= 11,18m (EXTENSÃO DA ALVENARIA)

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Detalhamento Chafariz: Lateral							11,18		0,15	1,68			1,68	
	QUANTIDADE													**1,68**	**m²**
06.09	**Fornecimento e instalação de Fonte Luminosa Ornamental e todos os equipamentos necessários para seu perfeito funcionamento, como: conjunto de moto-bomba, conjunto de filtragem para tratamento de água, ralo de sucção, painel de proteção e comando elétrico; conforme é descrito em Memorial Descritivo. Também será composta por 04 (quatro) Bicos "Frisante" Articulados e 01 (um) jato "tulipa" central. Cada Bico "Frisante" Articulado e o jato "tulipa" serão iluminados por Projetores de Luz subaquático em Led RGB.**														
	Planta Baixa - Detalhamento do Chafariz				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
06.10	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões**														
	Planta Baixa - Água Fria							14,74						14,74	
	QUANTIDADE													**14,74**	**m**
6.11	**Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af_08/2020**														
	TUBO EM PVC D=75mm: ÁREA TRANSVERSAL (DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO)= A= ((0,4+0,3)*0,5)/2= 0,18m²														
	Planta Baixa - Água Fria: Tubo de PVC, diâmetro de 75 mm							14,74			0,18	2,65		2,65	
	QUANTIDADE													**2,65**	**m³**
07	**CASA DE BOMBAS**														
07.01	**Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021**														
	Detalhamento Casa de bomba (espaçando mais 10 cm para cada lado)							1,70	1,70	1,16		3,35		3,35	
	QUANTIDADE													**3,35**	**m³**
07.02	**Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers,espessura de 5 cm. Af_07/2016**														
	Corte AA - Detalhamento Casa de bomba							1,50	1,50	0,60		1,35		1,35	
	QUANTIDADE													**1,35**	**m²**
07.03	**Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021**														
	Detalhamento Casa de bomba				4,00			1,50	1,50	1,00	1,50			6,00	
	QUANTIDADE													**6,00**	**m²**
07.04	**Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014**														
	Corte AA - Detalhamento Casa de bomba: Face lateral				4,00			1,50	1,50	1,00	3,00			12,00	
	Planta Baixa - Detalhamento Casa de bomba: Face de cima				4,00			1,50	1,50	0,15	0,23			0,90	
	QUANTIDADE													**12,90**	**m²**
07.05	**Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019**														
	Corte AA - Detalhamento Casa de bomba: Face lateral Interna - Espessura de 25 mm de reboco				4,00			1,50	1,50	1,00	6,00	0,15		0,15	
	Corte AA - Detalhamento Casa de bomba: Face lateral Externa- Espessura de 25 mm de reboco				4,00			1,50	1,50	1,00	6,00	0,15		0,15	
	Planta Baixa - Detalhamento Casa de bomba: Face de cima - Espessura de 25 mm de reboco				4,00			1,50	0,15		0,90	0,02		0,02	
	QUANTIDADE													**0,32**	**m³**
07.06	**Tampa de ferro para visita da Casa de Bomba**														
	Vista Superior - Detalhamento Casa de bomba				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

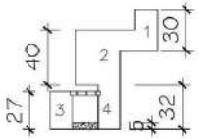
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

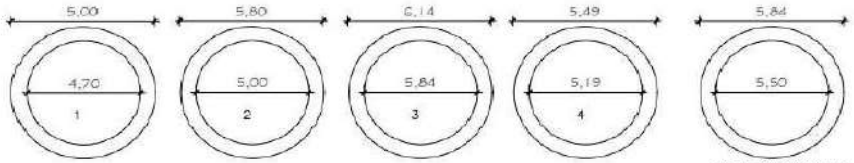
Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
07.07	**Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento**														
	Planta Baixa - Detalhamento Casa de bomba				4,00			0,90		0,20	0,18			0,72	
	QUANTIDADE													**0,72**	**m²**
08	CANTEIRO ELEVADO														
08.01	**Concreto FCK = 15Mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021**														



VISTA

CANTEIRO ELEVADO 01



BASE DA CANALETA

CANTEIRO ELEVADO 01:
Área da Coroa Circular= $\pi(d\ maior/2)^2-\pi(d\ menor/2)^2$
A1= $\pi(5/2)^2-\pi(4,7/2)^2$= 2,28 m²
A2= $\pi(5,80/2)^2-\pi(5/2)^2$= 6,75 m²
A3= $\pi(6,14/2)^2-\pi(5,84/2)^2$= 2,82 m²
A4= $\pi(5,49/2)^2-\pi(5,19/2)^2$= 2,51 m²
A BASE DA CANALETA= $\pi(5,84/2)^2-\pi(5,50/2)^2$= 3,02 m²

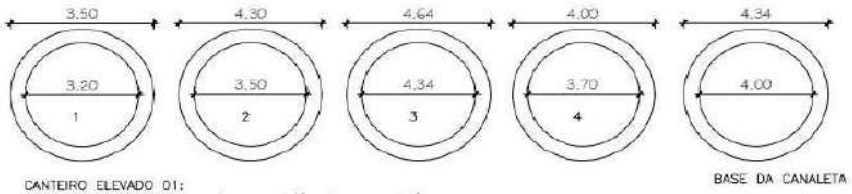
Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	CANTEIRO ELEVADO 02														
															
	Canteiro elevado 01: A1									0,30	2,28	0,68		0,68	
	Canteiro elevado 01: A2									0,40	6,78	2,71		2,71	
	Canteiro elevado 01: A3									0,27	2,82	0,76		0,76	
	Canteiro elevado 01: A4									0,32	2,51	0,80		0,80	
	Canteiro elevado 01: A base da canaleta									0,05	3,02	0,15		0,15	
	Canteiro elevado 02: A1									0,30	1,57	0,47		0,47	
	Canteiro elevado 02: A2									0,40	4,90	1,96		1,96	
	Canteiro elevado 02: A3									0,27	2,11	0,57		0,57	
	Canteiro elevado 02: A4									0,32	1,81	0,58		0,58	
	Canteiro elevado 02: A base da canaleta									0,05	2,22	0,11		0,11	
	QUANTIDADE													**8,80**	**m³**
08.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**														
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 01: 2 N1 Ø 6.3mm C=1806					0,245	8,84	36,12						8,84	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 01: 2 N2 Ø 6.3mm C= 1586					0,245	7,77	31,72						7,77	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 01: 36 N3 Ø 6.3mm C= 68					0,245	5,99	24,48						5,99	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 02: 2 N1 Ø 6.3mm C=1335					0,245	6,54	26,70						6,54	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 02: 2 N2 Ø 6.3mm C= 1115					0,245	5,46	22,30						5,46	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 02: 28 N3 Ø 6.3mm C= 68					0,245	4,66	19,04						4,66	
	QUANTIDADE													**39,26**	**kg**
08.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**														
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 01: 18 N4 Ø 4.2 mm C= 134					0,109	2,62	24,12						2,62	
	Detalhe das armaduras do assento em concreto armado - canteiro elevado 02: 14 N4 Ø 4.2 mm C= 134					0,109	2,04	18,74						2,04	
	QUANTIDADE													**4,66**	**kg**

CANTEIRO ELEVADO 01:
Área da Coroa Circular= π(d maior/2)²−π(d menor/2)²
A1= π(3,5/2)²−π(3,2/2)²= 1,57 m²
A2= π(4,3/2)²−π(3,5/2)²= 4,90 m²
A3= π(4,64/2)²−π(4,34/2)²= 2,11 m²
A4= π(4/2)²−π(3,7/2)²= 1,81 m²
A BASE DA CANALETA= π(4,34/2)²−π(4/2)²= 2,22 m²

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

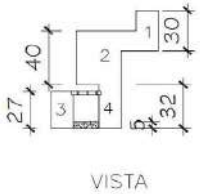
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

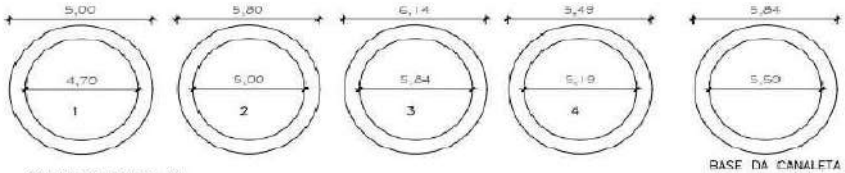
Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
08.04	**Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações. af_06/2017**														



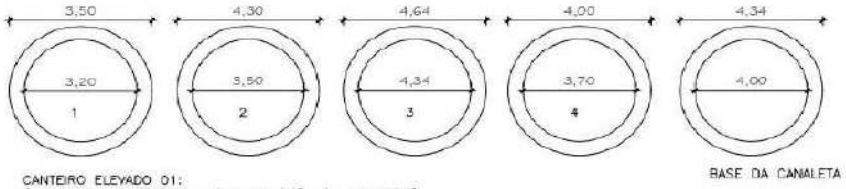
VISTA

CANTEIRO ELEVADO 01



CANTEIRO ELEVADO 01:
Área da Coroa Circular= π(d maior/2)²−π(d menor/2)²
A1= π(5/2)²−π(4,7/2)²= 2,28 m²
A2= π(5,80/2)²−π(5/2)²= 6,78 m²
A3= π(6,14/2)²−π(5,84/2)²= 2,82 m²
A4= π(5,49/2)²−π(5,19/2)²= 2,51 m²
A BASE DA CANALETA= π(5,84/2)²−π(5,50/2)²= 3,02 m²

CANTEIRO ELEVADO 02



CANTEIRO ELEVADO 01:
Área da Coroa Circular= π(d maior/2)²−π(d menor/2)²
A1= π(3,5/2)²−π(3,2/2)²= 1,57 m²
A2= π(4,3/2)²−π(3,5/2)²= 4,90 m²
A3= π(4,64/2)²−π(4,34/2)²= 2,11 m²
A4= π(4/2)²−π(3,7/2)²= 1,81 m²
A BASE DA CANALETA= π(4,34/2)²−π(4/2)²= 2,22 m²

	Canteiro 01										17,41			17,41	
	Canteiro 02										12,61			12,61	
	QUANTIDADE													**30,02**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

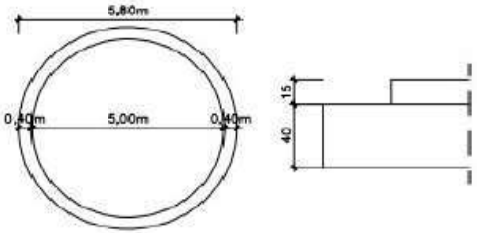
MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
08.05	**Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014**														

CANTEIRO ELEVADO 01

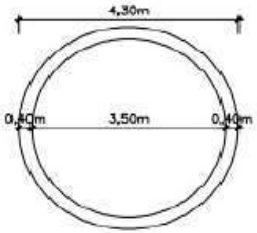


- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² − π (d menor/2)²
A= π (5,80/2)² − π (5,00/2)²= 6,80m² (ÁREA DO ASSENTO − POR CIMA)

- ÁREA LATERAL DO BANCO:
COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (5,80/2)= 18,22m
A= 18,22x0,40= 7,30 (PARA CADA LADO)
A=7,30X2= 14,60m²

- ÁREA LATERAL DO CANTEIRO:
C= 2 π (5,0/2) = 15,70m
A= 15,70X0,15= 2,36m² (PARA CADA LADO)
A= 2,36X2= 4,72m²

CANTEIRO ELEVADO 02

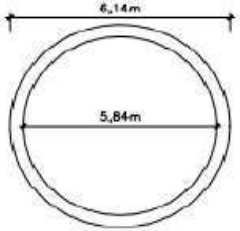


- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² − π (d menor/2)²
A= π (4,30/2)² − π (3,50/2)²= 4,90m² (ÁREA DO ASSENTO − POR CIMA)

- ÁREA LATERAL DO BANCO:
COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (4,30/2)= 13,50m
A= 13,50x0,40= 5,40 (PARA CADA LADO)
A=5,40X2= 10,80m²

- ÁREA LATERAL DO CANTEIRO:
C= 2 π (3,50/2) = 11,00m
A= 11,0X0,15= 1,65m² (PARA CADA LADO)
A= 1,65X2= 3,30m²

CANALETA COM GRELHA (PAREDE LADO ESQUERDO)

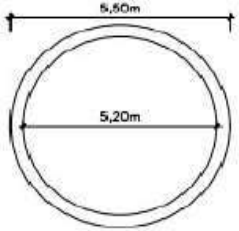


PAREDE DA CANALETA COM GRELHA:
- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² − π (d menor/2)²
A= π (6,14/2)² − π (5,84/2)²= 2,82m²
(ÁREA DO ASSENTO − POR CIMA)

- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA:
C= 2 π (6,14/2)= 19,30m
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA INTERNA:
C= 2 π (5,84/2)= 18,35m

- ÁREA EXTERNA: 19,30X0,27= 5,21m²
- ÁREA INTERNA: 18,35X0,27= 4,95m²

CANALETA COM GRELHA (PAREDE LADO DIREITO)



PAREDE DA CANALETA COM GRELHA:
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA:
C= 2 π (5,50/2)= 17,28m
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA INTERNA:
C= 2 π (5,20/2)= 16,34m

- ÁREA EXTERNA: 17,28X0,27= 4,67m²
- ÁREA INTERNA: 16,34X0,27= 4,41m²

	Canteiro Elevado 01										26,12			26,12	
	Canteiro Elevado 02										19,00			19,00	
	Canaleta com grelha (lado esquerdo)										12,98			12,98	
	Canaleta com grelha (lado direito)										9,08			9,08	
	QUANTIDADE													**67,18**	**m²**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

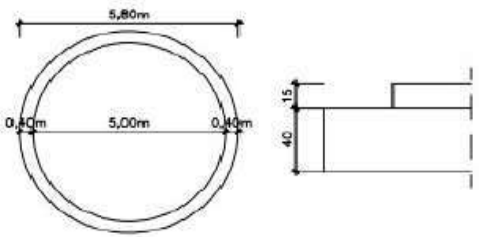
MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
08.06	**Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019**														

CANTEIRO ELEVADO 01



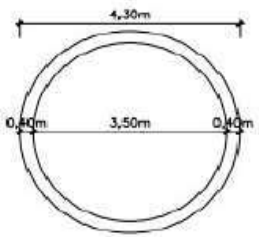
- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²

A= π (5,80/2)² – π (5,00/2)²= 6,80m² (ÁREA DO ASSENTO – POR CIMA)

- ÁREA LATERAL DO BANCO:
COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (5,80/2)= 18,22m
A= 18,22x0,40= 7,30 (PARA CADA LADO)
A=7,30X2= 14,60m²

- ÁREA LATERAL DO CANTEIRO:
C= 2 π (5,0/2) = 15,70m
A= 15,70X0,15= 2,36m² (PARA CADA LADO)
A= 2,36X2= 4,72m²

CANTEIRO ELEVADO 02



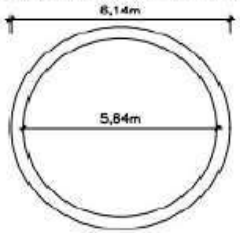
- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²

A= π (4,30/2)² – π (3,50/2)²= 4,90m² (ÁREA DO ASSENTO – POR CIMA)

- ÁREA LATERAL DO BANCO:
COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (4,30/2)= 13,50m
A= 13,50x0,40= 5,40 (PARA CADA LADO)
A=5,40X2= 10,80m²

- ÁREA LATERAL DO CANTEIRO:
C= 2 π (3,50/2) = 11,00m
A= 11,0X0,15= 1,65m² (PARA CADA LADO)
A= 1,65X2= 3,30m²

CANALETA COM GRELHA (PAREDE LADO ESQUERDO)



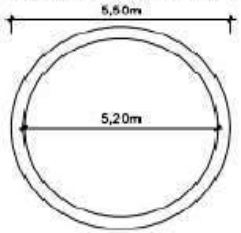
PAREDE DA CANALETA COM GRELHA:
- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² – π (d menor/2)²

A= π (6,14/2)² – π (5,84/2)²= 2,82m²
(ÁREA DO ASSENTO – POR CIMA)

- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA:
C= 2 π (6,14/2)= 19,30m
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA INTERNA:
C= 2 π (5,84/2)= 18,35m

- ÁREA EXTERNA: 19,30X0,27= 5,21m²
- ÁREA INTERNA: 18,35X0,27= 4,95m²

CANALETA COM GRELHA (PAREDE LADO DIREITO)

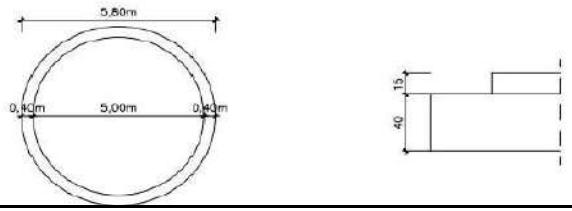


PAREDE DA CANALETA COM GRELHA:
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA EXTERNA:
C= 2 π (5,50/2)= 17,28m
- COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA INTERNA:
C= 2 π (5,20/2)= 16,34m

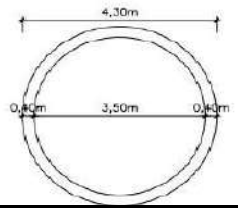
- ÁREA EXTERNA: 17,28X0,27= 4,67m²
- ÁREA INTERNA: 16,34X0,27= 4,41m²

	Canteiro Elevado 01								0,025		26,12	0,65		0,65	
	Canteiro Elevado 02								0,025		19,00	0,48		0,48	
	Canaleta com grelha (lado esquerdo)								0,025		12,98	0,32		0,32	
	Canaleta com grelha (lado direito)								0,025		9,08	0,23		0,23	
	QUANTIDADE													**1,68**	**m³**
08.07	**Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos**														

CANTEIRO ELEVADO 01



CANTEIRO ELEVADO 02



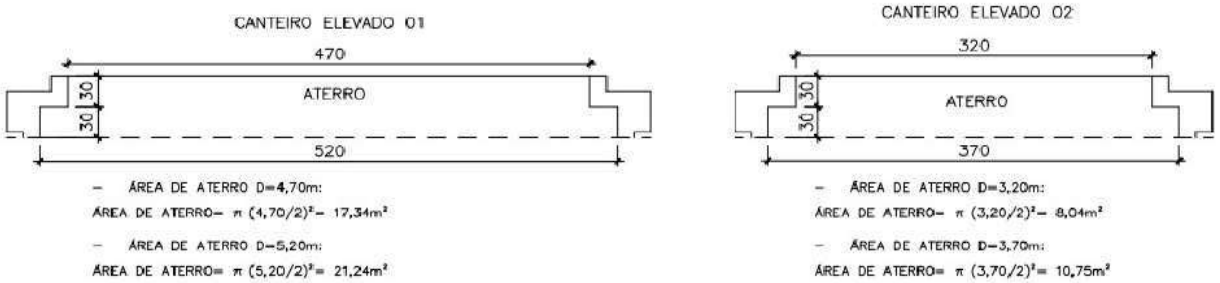
Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² − π (d menor/2)² A= π (5,80/2)² − π (5,00/2)²= 6,80m² (ÁREA DO ASSENTO − POR CIMA) - ÁREA LATERAL DO BANCO: COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (5,80/2)= 18,22m A= 18,22x0,40= 7,30m² - ÁREA LATERAL DO CANTEIRO: C= 2 π (5,0/2) = 15,70m A= 15,70X0,15= 2,36m²	- ÁREA DA COROA CIRCULAR= π (d maior/2)² − π (d menor/2)² A= π (4,30/2)² − π (3,50/2)²= 4,90m² (ÁREA DO ASSENTO − POR CIMA) - ÁREA LATERAL DO BANCO: COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA: C= 2 π (D/2) = 2 π (4,30/2)= 13,50m A= 13,50x0,40= 5,40m² - ÁREA LATERAL DO CANTEIRO: C= 2 π (3,50/2) = 11,00m A= 11,0X0,15= 1,65m²													
	Canteiro Elevado 01										16,26			16,26	
	Canteiro Elevado 02										11,95			11,95	
	QUANTIDADE													**28,21**	**m²**
08.08	**Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material(máximo de 100m3)**														
															
	Canteiro Elevado 01: D=4,70m									0,30	17,34			5,20	
	Canteiro Elevado 01: D=5,20m									0,30	21,24			6,37	
	Canteiro Elevado 02: D=3,20m									0,30	8,04			2,41	
	Canteiro Elevado 02: D=3,70m									0,30	10,75			3,23	
	QUANTIDADE													**17,21**	**m³**
09	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA PRAÇA E QUIOSQUE**														
09.01	**Fornecimento e instalação de refletor LED 50W 6500k PT BIVOLT**														
	Planta Baixa - Elétrico				15,00									15,00	
	QUANTIDADE													**15,00**	**und**
09.02	**Fornecimento e instalação de espeto para jardim LED 5W 3000K**														
	Planta Baixa - Elétrico				2,00									2,00	
	QUANTIDADE													**2,00**	**und**
09.03	**Fornecimento e instalação poste galvanizado reto com 4 metros com base e chumbador galvanizado a fogo com espessura mínima de 2,35mm, tubo base 76,2mm e topo de 48,3mm. Deverá vir acompanhado parafusos galvanizados para fixação do poste**														
	Planta Baixa - Elétrico: Postes das luminárias de LED 100W				15,00									15,00	
	QUANTIDADE													**15,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
09.04	**Fornecimento e Instalação de luminária ornamental de LED de topo com potência máxima de 100W, fluxo luminoso mínimo de 105 lumix/watt, corpo de alumínio com parafusos ajustáveis de 48,3 a 60,3 mm para poste galvanizado reto, fator de potência maior que 0,95 e vida útil de 60.000h. Suporte para fixação da luminária em aço galvanizado. Relé instalado no corpo da luminária**														
	Planta Baixa - Elétrico: Luminárias ornamental de LED 100W				15,00									15,00	
	QUANTIDADE													**15,00**	**und**
09.05	**Fornecimento e instalação de Luminária LED sobrepor quadrada 24 watts (30x30 cm)**														
	Planta Baixa - Elétrico (Quiosque)				4,00									4,00	
	QUANTIDADE													**4,00**	**und**
09.06	**Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
09.07	**Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				7,00									7,00	
	QUANTIDADE													**7,00**	**und**
09.08	**Sensor de presença com fotocélula, fixação em parede - fornecimento e instalação. Af_02/2020**														
	Planta Baixa - Elétrico				2,00									2,00	
	QUANTIDADE													**2,00**	**und**
09.09	**Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m. Af_12/2020**														
	Planta Baixa - Elétrico				16,00									16,00	
	QUANTIDADE													**16,00**	**und**
09.10	**Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 34001 até 41000W - 220/127V**														
	Planta Baixa - Elétrico				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
09.11	**Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 36 disjuntores DIN 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020**														
	Planta Baixa - Elétrico				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
09.12	**Caixa octogonal 4" x 4", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				4,00									4,00	
	QUANTIDADE													**4,00**	**und**
09.13	**Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				12,00									12,00	
	QUANTIDADE													**12,00**	**und**
09.14	**Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2P+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				12,00									12,00	
	QUANTIDADE													**12,00**	**und**
09.15	**Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
09.16	**Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				5,00									5,00	
	QUANTIDADE													**5,00**	**und**
09.17	**Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							27,00						27,00	
	QUANTIDADE													**27,00**	**m**
09.18	**Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							23,00						23,00	
	QUANTIDADE													**23,00**	**m**
09.19	**Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							10,00						10,00	
	QUANTIDADE													**10,00**	**m**
09.20	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**														
	Planta Baixa - Elétrico							350,00						350,00	
	QUANTIDADE													**350,00**	**m**
09.21	**Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							5,00						5,00	
	QUANTIDADE													**5,00**	**m**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
09.22	**Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
09.23	**Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							220,00						220,00	
	QUANTIDADE													**220,00**	**m**
09.24	**Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Elétrico							4.200,00						4.200,00	
	QUANTIDADE													**4.200,00**	**m**
09.25	**Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021**														
	Planta Baixa - Elétrico							400,00						400,00	
	QUANTIDADE													**400,00**	**m**
09.26	**Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021**														
	Planta Baixa - Elétrico							120,00						120,00	
	QUANTIDADE													**120,00**	**m**
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS														
10.01	**Cabo de cobre nú, 50 mm², meio-duro, instalado em eletrocalha ou perfilado - fornecimento e instalação. Af_10/2020**														
	Planta Baixa - SPDA							25,00						25,00	
	QUANTIDADE													**25,00**	**m**
10.02	**Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente**														
	Planta Baixa - SPDA				6,00									6,00	
	QUANTIDADE													**6,00**	**und**
10.03	**Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af_12/2020**														
	Planta Baixa - SPDA				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
10.04	**Condulete de PVC, tipo x, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. Af_11/2016**														
	Planta Baixa - SPDA				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
10.05	**Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - SPDA							16,00						16,00	
	QUANTIDADE													**16,00**	**m**
10.06	**Terminal para ligação de cabo a barra de 16.0 mm2**														
	Planta Baixa - SPDA				8,00									8,00	
	QUANTIDADE													**8,00**	**und**
10.07	**Fornecimento e Instalação de conector de pressão tipo split-bolt para cabos de 50 mm²**														
	Planta Baixa - SPDA				3,00									3,00	
	QUANTIDADE													**3,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espirito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
10.08	**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**														
	Planta Baixa - SPDA				5,00									5,00	
	QUANTIDADE													**5,00**	**und**
10.09	**Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m**														
	Planta Baixa - SPDA				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
10.10	**Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - SPDA				2,00									2,00	
	QUANTIDADE													**2,00**	**und**
11	**INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA**														
11.01	**Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Comunicação							150,00						150,00	
	QUANTIDADE													**150,00**	**m**
11.02	**Caixa retangular 4" x 4" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Comunicação				6,00									6,00	
	QUANTIDADE													**6,00**	**und**
11.03	**Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação. Af_11/2019**														
	Planta Baixa - Comunicação				6,00									6,00	
	QUANTIDADE													**6,00**	**und**
11.04	**Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015**														
	Planta Baixa - Comunicação				5,00									5,00	
	QUANTIDADE													**5,00**	**und**
11.05	**Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6**														
	Planta Baixa - Comunicação				5,00									5,00	
	QUANTIDADE													**5,00**	**und**
11.06	**Quadro de distribuição para telefone N.3, 40x40x12cm em chapa metálica, de embutir, sem acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação. Af_1 1/2019**														
	Planta Baixa - Comunicação				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
11.07	**Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6**														
	Planta Baixa - Comunicação							540,00						540,00	
	QUANTIDADE													**540,00**	**m**
12	**PAISAGISMO**														
12.01	**Transplantes de ávores**														
	Planta Baixa Existente - Paisagismo - Retirar/Realocar: realocar para o lado no canteiro 03 as mudas de ixora				2,00									2,00	
	Planta Baixa Existente - Paisagismo - Retirar/Realocar: realocar para o lado no canteiro 04 a muda de ixora				1,00									1,00	
	Planta Baixa Existente - Paisagismo - Retirar/Realocar: realocar para o lado no canteiro 05 as mudas de ixora				2,00									2,00	
	Planta Baixa Existente - Paisagismo - Retirar/Realocar: elevar no canteiro 06 pau-brasil existente				1,00									1,00	
	Planta Baixa Existente - Paisagismo - Retirar/Realocar: realocar mudas de ixora do canteiro 8 para o Canteiro 3 (3 mudas) e Canteiro 1 (2 mudas)				5,00									5,00	
	QUANTIDADE													**11,00**	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

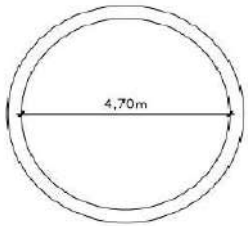
MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espírito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

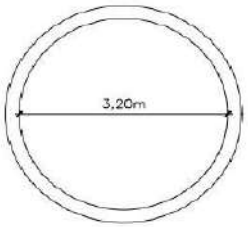
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
12.02	**Fornecimento e espalhamento de pedra branca para jardim**														
	Canteiro elevado 01										17,35			17,35	
	Canteiro elevado 02										8,04			8,04	
	QUANTIDADE													**25,39**	**m²**
12.03	**Fornecimento e plantio de arbustos e herbáceos (115 mudas de agapanto, 538 mudas clúsia, 35 mudas de gazania, 25 mudas de barba de serpente, 45 mudas de petúnia e 6 mudas de amor-agarradinho)**														
	Planta Baixa - Paisagismo				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
12.04	**Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m. Af_05/2018**														
	Planta Baixa - Paisagismo: Muda de ipê amarelo				2,00									2,00	
	Planta Baixa - Paisagismo: Muda de jacarandá mimoso				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**3,00**	**und**
12.05	**Plantio de grama em placas. Af_05/2018**														
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 01 - grama em placas tipo esmeralda										43,48			43,48	
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 02 - grama em placas tipo esmeralda										22,00			22,00	
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 03 - grama em placas tipo esmeralda										50,95			50,95	
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 04 - grama em placas tipo esmeralda										53,99			53,99	
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 06 - grama em placas tipo esmeralda										41,95			41,95	
	Planta Baixa - Paisagismo: Canteiro 09 - grama em placas tipo esmeralda										30,16			30,16	
	QUANTIDADE													**242,53**	**m²**
12.06	**Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado com concreto sobre solo. Af_11/2021**														
	Detalhes pergolados 01										17,70			17,70	
	Detalhes pergolados 02										11,60			11,60	
	QUANTIDADE													**29,30**	**m²**
12.07	**Forncecimento e instalação de ponte de jardim em eucalipto tratado, dimensão 4,00x1,50m, conforme especificações em projeto**														
	Detalhamento Ponte				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**

CANTEIRO ELEVADO 01



– ÁREA PARA ASSENTAR PEDRA BRANCA:
$A = \pi\,(4{,}70/2)^2 = 17{,}35m^2$

CANTEIRO ELEVADO 02



– ÁREA PARA ASSENTAR PEDRA BRANCA:
$A = \pi\,(3{,}20/2)^2 = 8{,}04m^2$

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos
LOCAL: Praça Ana Mattos, Centro, Itarana, Espirito Santo
ORÇAMENTISTAS: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 06 de dezembro de 2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANTIDADE	COEF.	PESO (kg)	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
13.01	**Bancos de praça em madeira e ferro fundido, com 1,50 de largura**														
	Planta Baixa - Layout (praça)				28,00									28,00	
	QUANTIDADE													**28,00**	**und**
13.02	**Lixeira tubular fabricada em tela moeda fundo em chapa, capacidade de 40 l, fixada em um pedestal com curva, base de fixação do pedestal ao solo com chumbador, toda em pintura eletrostática na cor preta**														
	Planta Baixa - Layout (praça)				9,00									9,00	
	QUANTIDADE													**9,00**	**und**
13.03	**Fornecimento e Instalação de letreiro em ACM (altura: 100 cm, comprimento: 600 cm e borda de relevo: 20 cm)**														
	Planta Baixa - Layout (praça)				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
13.04	**Base para assentamento do Letreiro em ACM (Dimensões: 7,00m x 0,50m x 0,10m)**														
	Planta Baixa - Layout (praça)				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													**1,00**	**und**
13.05	**Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)**														
	Canteiro de obra (Praça)										1.768,13			1.768,13	
	QUANTIDADE													**1.768,13**	**m²**
14	ADMINISTRAÇÃO LOCAL														
14.01	**Equipe para administração local**														
	Engenheiro Pleno				1,00									1,00	
	QUANTIDADE													1,00	**und**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

ANEXO XVI- RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 01	
Retirada de meio-fio de concreto, incluindo empilhamento para reaproveitamento					**m**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	0,07	R$ 23,29	R$ 1,63
Servente com encargos complementares	h	88316	0,70	R$ 17,80	R$ 12,46
				Total:	R$ 14,09

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 14,09**	Mão de obra retirada da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes retirados da composição 010213 da tabela do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES
Materiais (B)		**-**	
Equipamentos (C)		**-**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 14,09**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 14,09**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 14,09**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 3,74**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**17,83**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 02	
Remanejamento de placa em granito					**m²**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	1,00	R$ 23,29	R$ 23,29
Servente com encargos complementares	h	88316	1,00	R$ 17,80	R$ 17,80
				Total:	R$ 41,09
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	00000367	0,0080	R$ 75,98	R$ 0,60
Cimento Portland de alto forno (AF) CP III-40	kg	00013284	3,20	R$ 0,74	R$ 2,36
				Total:	R$ 2,96

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 41,09**	Preços de Mão de Obra e Materiais retirados da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseados no item C4633 da tabela de custos da SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura - Governo do Estado do Ceará.
Materiais (B)		**R$ 2,96**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 41,09**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 41,09**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 44,05**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 11,70**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**55,75**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 03
Fornecimento e assentamento de canaleta com grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 t, 200 x 1000 mm, e= 15 mm					**m**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	1,00	R$ 23,29	R$ 23,29
Servente com encargos complementares	h	88316	1,00	R$ 17,80	R$ 17,80
				Total:	R$ 41,09
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 t, 200 x 1000 mm, e= *15* mm	und	00011236	1,00	R$ 281,35	R$ 281,35
Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019	m³	87317	0,050	R$ 413,19	R$ 20,65
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	m³	94968	0,030	R$ 360,59	R$ 10,81
Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	m³	94969	0,217	R$ 400,91	R$ 86,99
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	93358	0,730	R$ 70,41	R$ 51,39
Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2021	m²	97086	2,10	R$ 125,57	R$ 263,69
Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Af_04/2016	m³	93382	0,3260	R$ 29,18	R$ 9,51
				Total:	R$ 724,39

RESUMO:		
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**
Mão de obra (A)		**R$ 41,09**
Materiais (B)		**R$ 724,39**
Equipamentos (C)		**R$ -**
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 41,09**
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 41,09**
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 765,48**
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 203,23**
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**968,71**

Mão de obra e materiais retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes retirados da composição 40672 do Departamento de Edificação e de Rodovias do Espírito Santo - DER/ES.

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 04	
Administração Local					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Administração local por mês	mês	Comp. Auxiliar	4,00	R$ 6.121,80	R$ 24.487,20
				Total:	R$ 24.487,20

RESUMO:			Serviço detalhado na composição auxiliar.
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 24.487,20**	
Materiais (B)		**-**	
Equipamentos (C)		**-**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 24.487,20**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 24.487,20**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 24.487,20**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 6.501,35**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**30.988,55**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição Auxiliar	
Equipe para administração local					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Engenheiro Civil de obra pleno com encargos sociais complementares	h	90778	60,00	R$ 102,03	R$ 6.121,80
				Total:	R$ 6.121,80

RESUMO:			Composição auxiliar - Mão de obra retirada da tabela de insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 6.121,80**	
Materiais (B)		**-**	
Equipamentos (C)		**-**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 6.121,80**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 6.121,80**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 6.121,80**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI		**-**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**6.121,80**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 05
Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado reaproveitado, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3					**m**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	0,36	R$ 23,29	R$ 8,38
Servente com encargos complementares	h	88316	0,36	R$ 17,80	R$ 6,40
				Total:	R$ 14,78
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	00000370	0,0070	R$ 75,00	R$ 0,52
Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Af_08/2019	m³	88629	0,0010	R$ 590,18	R$ 0,59
				Total:	R$ 1,11

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. E coeficientes baseados na composição 94275 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 14,78**	
Materiais (B)		**R$ 1,11**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 14,78**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 14,78**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 15,89**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 4,22**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**20,11**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 06
Fornecimento e instalação de porta de Vidro temperado, com 1,20m x 2,70m, com 1 folhas de abrir					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Vidraceiro com encargos complementares	h	88325	5,42	R$ 20,31	R$ 110,08
Servente com encargos complementares	h	88316	5,58	R$ 17,80	R$ 99,32
				Total:	R$ 209,40
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocação)	m²	00005031	3,24	R$ 556,95	R$ 1.804,51
Mola hidráulica de piso, para portas de ate 1100 mm e peso de ate 120 kg, com corpo em aço inox	und	00011499	1,00	R$ 667,13	R$ 667,13
Conj. De ferragens para porta de vidro temperado, em zamac cromado, contem plando: dobradiça inf.; dobradiça sup.; pivo para dobradica inf.; pivo para dobradiça sup.; fechadura central em zamc cromado; contra fechadura de pressão	CJ	00003104	1,00	R$ 123,79	R$ 123,79
Puxador de embutir tipo concha, com furo para chave, em latao cromado, comprimento de aprox *100* mm e largura de aprox *40* mm	und	00011522	1,00	R$ 11,90	R$ 11,90
				Total:	R$ 2.607,33

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Materiais e mão de obra retirados da tabela de composição e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes de mão de obra baseado na composição 102184 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 209,40**	
Materiais (B)		**R$ 2.607,33**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 209,40**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 209,40**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 2.816,73**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 747,84**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**3.564,57**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 07	
Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado incolor e= 8mm					**m²**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Servente com encargos complementares	h	88316	1,00	R$ 17,80	R$ 17,80
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	1,50	R$ 23,29	R$ 34,93
				Total:	R$ 52,73
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Vidro temperado incolor e=8 mm, sem colocação	m²	00010506	1,00	R$ 396,64	R$ 396,64
Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	00000370	0,005	R$ 75,00	R$ 0,37
Cimento Portland de alto forno (AF) CP III-40	Kg	00013284	1,940	R$ 0,74	R$ 1,43
Janela de correr alumínio anod. Natural linha 25/suprema (labor)	m²	031443	1,00	R$ 467,24	R$ 467,24
				Total:	R$ 865,68

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Exceto o item 031443 retirado da tabela Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES. Coeficientes baseado na composição 071701 da tabela do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 52,73**	
Materiais (B)		**R$ 865,68**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 52,73**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 52,73**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 918,41**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 243,84**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**1.162,25**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 08
Fornecimento e instalação de Luminária LED sobrepor quadrada 24 watts (30x30 cm)					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,2231	R$ 22,54	R$ 5,02
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,5355	R$ 25,58	R$ 13,69
				Total:	R$ 18,71
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Luminária LED sobrepor quadrada 24 wts (30x30 cm)	und	cotação 10	1,00	R$ 62,17	R$ 62,17
				Total:	R$ 62,17

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes de mão de obra baseado na composição 97592 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI
Mão de obra (A)		**R$ 18,71**	
Materiais (B)		**R$ 62,17**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 18,71**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 18,71**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 80,88**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 21,47**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**102,35**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 09
Fornecimento e assentamento de toras em madeira em eucalipto tratado (total: 304 peças, dimensões conforme projeto arquitetônico)					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	46,40	R$ 21,69	R$ 1.006,41
Carpinteiro (oficial - sinduscon) (labor)	h	010111	29,45	R$ 10,65	R$ 313,64
				Total:	R$ 1.320,05
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Madeira roliça tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	m	00004115	174,90	R$ 23,77	R$ 4.157,37
Parafuso com rosca soberba 8x110mm (labor)	und	026517	1208,00	R$ 1,90	R$ 2.295,20
Bucha plástica 8mm	und	026549	1208,00	R$ 0,15	R$ 181,20
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	040233	0,61	R$ 563,93	R$ 343,99
Lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. Af_01/2021	m²	102193	78,12	R$ 2,09	R$ 163,27
Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 2 demãos. Af_01/2021	m²	102213	78,12	R$ 18,51	R$ 1.446,00
				Total:	R$ 8.587,03

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composições do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES. Exceto os itens 00004115, 88239, 102193 e 102213 retirados da tabela de composição e de insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes de mão de obra baseados na composição 090103 do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES
Mão de obra (A)		**R$ 1.320,05**	
Materiais (B)		**R$ 8.587,03**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1.320,05**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1.320,05**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 9.907,08**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 2.630,33**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**12.537,41**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 10	
Forncimento e instalação de Shaft em chapa de aço galvanizada					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Servente com encargos complementares	h	88316	0,50	R$ 17,80	R$ 8,90
				Total:	R$ 8,90
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Chapa de aço galvanizada bitola GSG 14, e=1,95 mm (15,60 kg/m2)	kg	00011026	45,55	R$ 17,60	R$ 801,68
Barra de ferro retangular, barra chata, 1 1/2" x 1/2" (l x e), 3,79 kg/m	m	00000557	1,80	R$ 53,75	R$ 96,75
Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 40mm (11/2")	m	141214	10,80	R$ 122,97	R$ 1.328,07
Solda de topo em chapa/perfil/tubo de aço chanfrado, espessura=1/4". Af_06/2018	m	98746	12,60	R$ 58,98	R$ 743,14
				Total:	R$ 2.969,64

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição e de insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. E o item 141214 retirado da tabela de composições do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 8,90**	
Materiais (B)		**R$ 2.969,64**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 8,90**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 8,90**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 2.978,54**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 790,80**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**3.769,34**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 11	
Tampa de ferro para visita da Casa de Bomba					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	0,25	R$ 23,29	R$ 5,82
Servente com encargos complementares	h	88316	0,20	R$ 17,80	R$ 3,56
				Total:	R$ 9,38
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Chapa de aço galvanizado nº 16 (esp. 1,55mm) (labor)	m²	068020	1,44	R$ 142,12	R$ 204,65
Dobradiça em latão cromado 3 x 2.1/2" c/ parafuso (labor)	und	031601	2,00	R$ 32,23	R$ 64,46
Cantoneira abas iguais de ferro ASTM A-36 - 1/8" x 1" x 1" (labor)	m	039123	4,80	R$ 11,21	R$ 53,80
Porta cadeado em aço galvanizado, comprimento de 3 1/2"	und	00005088	1,00	R$ 6,14	R$ 6,14
Cadeado simples, corpo em latão maciço, com largura de 50 mm e altura de aprox. 40 mm, haste cementada em aço temperado com diâmetro de aprox. 8,0 mm, incluindo 2 chaves	und	00043603	1,00	R$ 38,98	R$ 38,98
				Total:	R$ 368,03

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra e materiais retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Exceto os itens 068020, 039123 e 031601 retirados da tabela de composições do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 9,38**	
Materiais (B)		**R$ 368,03**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 9,38**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 9,38**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 377,41**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 100,20**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**477,61**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 12	
Fornecimento e instalação de refletor LED 50W 6500k PT BIVOLT					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,0274	R$ 22,54	R$ 0,61
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,0274	R$ 25,58	R$ 0,70
				Total:	R$ 1,31
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Refletor LED 50W 6500k PT BIVOLT	und	cotação 13	1,00	R$ 124,67	R$ 124,67
				Total:	R$ 124,67

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 1,31**	Mão de obra retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101645 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Materiais (B)		**R$ 124,67**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1,31**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1,31**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 125,98**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 33,45**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**159,43**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 13	
Fornecimento e instalação de espeto para jardim LED 5W 3000K					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,0274	R$ 22,54	R$ 0,61
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,0274	R$ 25,58	R$ 0,70
				Total:	R$ 1,31
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Espeto para jardim LED 5W 3000K	und	cotação 14	1,00	R$ 64,93	R$ 64,93
				Total:	R$ 64,93

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	
Mão de obra (A)		**R$ 1,31**	Mão de obra retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101645 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Materiais (B)		**R$ 64,93**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1,31**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1,31**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 66,24**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 17,59**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**83,83**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 14
Transplantes de ávores					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Jardineiro com encargos complementares	h	88441	1,17	R$ 19,79	R$ 23,07
				Total:	R$ 23,07
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	m³	93358	0,01	R$ 70,41	R$ 0,70
Reaterro manual apiloado com soquete. Af_10/2017	m³	96995	0,01	R$ 42,69	R$ 0,42
				Total:	R$ 1,12

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obras e materiais retirados da tabela de insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseados na composição C0229 da tabela de custos da SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura - Governo do Estado do Ceará.
Mão de obra (A)		**R$ 23,07**	
Materiais (B)		**R$ 1,12**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 23,07**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 23,07**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 24,19**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 6,42**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**30,61**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 15
Fornecimento e espalhamento de pedra branca para jardim					**m²**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Servente com encargos complementares	h	88316	0,10	R$ 17,80	R$ 1,78
				Total:	R$ 1,78
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedra branca de jardim (Sacos de 15Kg)	sc	cotação 2	3,00	R$ 17,30	R$ 51,90
				Total:	R$ 51,90

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obras retirada da tabela de insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 1,78**	
Materiais (B)		**R$ 51,90**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1,78**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1,78**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 53,68**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 14,25**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**67,93**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 16
Fornecimento e plantio de arbustos e herbáceos (115 mudas de agapanto, 538 mudas clúsia, 35 mudas de gazania, 25 mudas de barba de serpente, 45 mudas de petúnia e 6 mudas de amor-agarradinho)					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Servente com encargos complementares	h	88316	77,78	R$ 17,80	R$ 1.384,48
Jardineiro com encargos complementares	h	88441	19,48	R$ 19,79	R$ 385,50
				Total:	R$ 1.769,98
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Muda de gazania	und	Cotação 3	35,00	R$ 4,50	R$ 157,50
Muda de barba de serpente	und	Cotação 4	25,00	R$ 4,95	R$ 123,75
Muda de clúsia	und	Cotação 5	538,00	R$ 37,50	R$ 20.175,00
Muda de agapanto	und	Cotação 6	115,00	R$ 3,57	R$ 410,55
Muda de amor-agarradinho	und	Cotação 7	6,00	R$ 36,50	R$ 219,00
Muda de petúnia	und	Cotação 8	45,00	R$ 4,67	R$ 210,15
				Total:	R$ 21.295,95

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra retiradas da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseados na composição 98509 da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		R$ 1.769,98	
Materiais (B)		R$ 21.295,95	
Equipamentos (C)		R$ -	
Produção da equipe (D)		R$ 1,00	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		R$ 1.769,98	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		R$ 1.769,98	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		R$ 23.065,93	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	26,55%	R$ 6.124,00	
Custo Unitário (adotado)	R$	29.189,93	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 17
Lixeira tubular fabricada em tela moeda fundo em chapa, capacidade de 40 l, fixada em um pedestal com curva, base de fixação do pedestal ao solo com chumbador, toda em pintura eletrostática na cor preta					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	1,50	R$ 23,29	R$ 34,93
Servente com encargos complementares	h	88316	1,50	R$ 17,80	R$ 26,70
				Total:	R$ 61,63
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Lixeira tubular fabricada em tela moeda fundo em chapa, capacidade de 40 l, fixada em um pedestal com curva, base de fixação do pedestal ao solo com chumbador, toda em pintura eletrostática na cor preta.	und	cotação 01	1,00	R$ 238,47	R$ 238,47
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	040233	0,09	R$ 563,93	R$ 50,75
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	93358	0,09	R$ 70,41	R$ 6,33
				Total:	R$ 295,55

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Exceto o item 040233 retirado da tabela de composição do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES. Coeficientes baseados na composição C3451 da tabela de custos da SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura - Governo do Estado do Ceará.
Mão de obra (A)		**R$ 61,63**	
Materiais (B)		**R$ 295,55**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 61,63**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 61,63**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 357,18**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 94,83**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**452,01**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 18	
Base para assentamento do Letreiro em ACM (Dimensões: 7,00m x 0,50m x 0,10m)					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Pedreiro com encargos complementares	h	88309	0,20	R$ 23,29	R$ 4,65
Servente com encargos complementares	h	88316	0,50	R$ 17,80	R$ 8,90
				Total:	R$ 13,55
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m³	93358	0,52	R$ 70,41	R$ 36,61
Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente	m³	030203	0,17	R$ 191,47	R$ 32,54
Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. Af_09/2021	m²	97086	1,50	R$ 125,57	R$ 188,35
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	040233	0,35	R$ 563,93	R$ 197,37
Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	88489	5,00	R$ 15,08	R$ 75,40
				Total:	R$ 530,27

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Exceto os itens 040233 e 030203 retirados da tabela de composições do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 13,55**	
Materiais (B)		**R$ 530,27**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 13,55**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 13,55**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 543,82**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 144,38**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**688,20**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 19	
Curva 90 graus, PVC, serie R, para esgoto, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	88248	0,14	R$ 17,19	R$ 2,40
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	88267	0,14	R$ 21,37	R$ 2,99
				Total:	R$ 5,39
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Curva de PVC, 90 graus, serie r, DN 75 mm, para esgoto ou aguas pluviais prediais	und	00038422	1,00	R$ 65,83	R$ 65,83
Anel borracha para tubo esgoto predial, DN 75 mm (nbr 5688)	und	00000297	1,00	R$ 2,88	R$ 2,88
Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de *400* gr (uso em PVC, aço, polietileno e outros)	und	00020078	0,046	R$ 30,71	R$ 1,41
				Total:	R$ 70,12

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obras retirada da tabela de insumos e composições do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 5,39**	
Materiais (B)		**R$ 70,12**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 5,39**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 5,39**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 75,51**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 20,05**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**95,56**	

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 20
Fornecimento e instalação poste galvanizado reto com 4 metros com base e chumbador galvanizado a fogo com espessura mínima de 2,35mm, tubo base 76,2mm e topo de 48,3mm. Deverá vir acompanhado parafusos galvanizados para fixação do poste					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,0274	R$ 22,54	R$ 0,61
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,0274	R$ 25,58	R$ 0,70
				Total:	R$ 1,31
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Fornecimento e instalação poste galvanizado reto com 4 metros com base e chumbador galvanizado a fogo com espessura mínima de 2,35mm, tubo base 76,2mm e topo de 48,3mm. Deverá vir acompanhado parafusos galvanizados para fixação do poste	und	cotação 16	1,00	R$ 889,67	R$ 889,67
				Total:	R$ 889,67

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101645 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 1,31**	
Materiais (B)		**R$ 889,67**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1,31**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1,31**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 890,98**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 236,56**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**1.127,54**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 21
Fornecimento e Instalação de luminária ornamental de LED de topo com potência máxima de 100W, fluxo luminoso mínimo de 105 lumix/watt, corpo de alumínio com parafusos ajustáveis de 48,3 a 60,3 mm para poste galvanizado reto, fator de potência maior que 0,95 e vida útil de 60.000h. Suporte para fixação da luminária em aço galvanizado. Relé instalado no corpo da luminária					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,0274	R$ 22,54	R$ 0,61
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,0274	R$ 25,58	R$ 0,70
				Total:	R$ 1,31
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Luminária ornamental de LED de topo com potência máxima de 100W, fluxo luminoso mínimo de 105 lumix/watt, corpo de alumínio com parafusos ajustáveis de 48,3 a 60,3 mm para poste galvanizado reto, fator de potência maior que 0,95 e vida útil de 60.000h. Suporte para fixação da luminária em aço galvanizado. Relé instalado no corpo da luminária	und	cotação 17	1,00	R$ 1.267,97	R$ 1.267,97
				Total:	R$ 1.267,97

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Mão de obra retirado da tabela de composição do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101645 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 1,31**	
Materiais (B)		**R$ 1.267,97**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 1,31**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 1,31**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 1.269,28**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 336,99**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**1.606,27**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO					Composição 22
Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 36 disjuntores DIN 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	1,5233	R$ 22,54	R$ 34,33
Eletricista com encargos complementares	h	88264	1,5233	R$ 25,58	R$ 38,96
				Total:	R$ 73,29

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Materiais	Unid.	Código	Coef.	Pr. Unit.	Sub-Total
Quadro de distribuição com barramento trifásico, de sobrepor, em chapa de aço galvanizado, para 36 disjuntores DIN, 100 A	und	00039759	1,00	R$ 1.146,41	R$ 1.146,41
				Total:	R$ 1.146,41

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101878 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 73,29**	
Materiais (B)		**R$ 1.146,41**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 73,29**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 73,29**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 1.219,70**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 323,83**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**1.543,53**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 23	
Cabo de cobre nú, 50 mm², meio-duro, instalado em eletrocalha ou perfilado - fornecimento e instalação. Af_10/2020					**m**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,0119	R$ 22,54	R$ 0,26
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,0119	R$ 25,58	R$ 0,30
				Total:	R$ 0,56
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Cabo de cobre nú 50 mm2 meio-duro	m	00000867	1,00	R$ 51,87	R$ 51,87
Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m	und	00021127	0,01	R$ 4,53	R$ 0,04
				Total:	R$ 51,91

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 101889 do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
Mão de obra (A)		**R$ 0,56**	
Materiais (B)		**R$ 51,91**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 0,56**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 0,56**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 52,47**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 13,93**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**66,40**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 24	
Fornecimento e Instalação de conector de pressão tipo split-bolt para cabos de 50 mm²					**und**
Mão de obra	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	88247	0,30	R$ 22,54	R$ 6,76
Eletricista com encargos complementares	h	88264	0,30	R$ 25,58	R$ 7,67
				Total:	R$ 14,43
Materiais	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos bimetálicos, para cabos até 50 mm2	und	00001562	1,00	R$ 18,37	R$ 18,37
				Total:	R$ 18,37

RESUMO:			
Discriminação	Taxa (%)	Valores	Mão de obra e materiais retirados da tabela de composição e insumos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Coeficientes baseado na composição 152031 do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 14,43**	
Materiais (B)		**R$ 18,37**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 14,43**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 14,43**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 32,80**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 8,71**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**41,51**	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO				Composição 25	
Canteiro de obras (containers)					**und**
Serviços	**Unid.**	**Código**	**Coef.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação	mês	020356	4,00	R$ 707,40	R$ 2.829,60
Aluguel mensal container para refeitorio, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação	mês	020353	4,00	R$ 975,00	R$ 3.900,00
Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	mês	020355	4,00	R$ 1.017,40	R$ 4.069,60
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	und	41496	3,00	R$ 1.510,41	R$ 4.531,23
				Total:	R$ 15.330,43

Materiais	Unid.	Código	Coef.	Pr. Unit.	Sub-Total
				Total:	R$ -

RESUMO:			
Discriminação	**Taxa (%)**	**Valores**	Serviços retirados da tabela de composição do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES.
Mão de obra (A)		**R$ 15.330,43**	
Materiais (B)		**R$ -**	
Equipamentos (C)		**R$ -**	
Produção da equipe (D)		**R$ 1,00**	
Custo Horário Total [(A)+(C)]		**R$ 15.330,43**	
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		**R$ 15.330,43**	
Custo Direto Total [(B)+(E)]		**R$ 15.330,43**	
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**26,55%**	**R$ 4.070,22**	
Custo Unitário (adotado)	**R$**	**19.400,65**	

OBS: A Composição 25 será paga conforme o andamento proporcional da obra.

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COTAÇÃO DE MATERIAIS					Data-base: Setembro/2022
Lixeira tubular fabricada em tela moeda fundo em chapa, capacidade de 40 l, fixada em um pedestal com curva, base de fixação do pedestal ao solo com chumbador, toda em pintura eletrostática na cor preta.					**und**
Cotação 1					
Empresa 1	WJ Fundidos - Cláudio/MG	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(37) 9 9193-4002	und	1,00	R$ 245,40	R$ 245,40
				Total (A):	**R$ 245,40**
Empresa 2	Pollo fundidos - Cláudio/MG	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(37) 98838-5056	und	1,00	R$ 239,00	R$ 239,00
				Total (B):	**R$ 239,00**
Empresa 3	Metalúrgica Santa Edwirges - Cláudio/MG	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(37) 3381-2360	und	1,00	R$ 231,00	R$ 231,00
				Total (C):	**R$ 231,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 238,47**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 238,47**
Pedra branca de jardim (Sacos de 15Kg)					**sc**
Cotação 2					
Empresa 1	AgriMais - Santa Maria de Jetibá/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99853-3055	sc	1,00	R$ 17,90	R$ 17,90
				Total (A):	**R$ 17,90**
Empresa 2	Verdes do Vale - Linhares/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99984-1105	sc	1,00	R$ 16,00	R$ 16,00
				Total (B):	**R$ 16,00**
Empresa 3	Agroplantas - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99500-0640	sc	1,00	R$ 18,00	R$ 18,00
				Total (C):	**R$ 18,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 17,30**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 17,30**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Muda de Gazania					**und**
Cotação 3					
Empresa 1	Agroplantas - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99500-0640	und	1,00	R$ 5,00	R$ 5,00
				Total (A):	**R$ 5,00**
Empresa 2	Jardinagem Serrana - Santa Teresa/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99952-0353	und	1,00	R$ 4,00	R$ 4,00
				Total (B):	**R$ 4,00**
Empresa 3	Ilha Verde Garden Center - São Mateus/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99728-2154	und	1,00	R$ 4,50	R$ 4,50
				Total (C):	**R$ 4,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 4,50**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 4,50**
Muda de Barba de Serpente					**und**
Cotação 4					
Empresa 1	AgriMais - Santa Maria de Jetibá/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99853-3055	und	1,00	R$ 4,00	R$ 4,00
				Total (A):	**R$ 4,00**
Empresa 2	Verdes do Vale - Linhares/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99984-1105	und	1,00	R$ 5,65	R$ 5,65
				Total (B):	**R$ 5,65**
Empresa 3	Jardinagem Serrana - Santa Teresa/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99952-0353	und	1,00	R$ 5,20	R$ 5,20
				Total (C):	**R$ 5,20**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 4,95**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 4,95**
Muda de Clúsia					**und**
Cotação 5					
Empresa 1	AgriMais - Santa Maria de Jetibá/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99853-3055	und	1,00	R$ 42,90	R$ 42,90
				Total (A):	**R$ 42,90**
Empresa 2	Verdes do Vale - Linhares/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99984-1105	und	1,00	R$ 33,60	R$ 33,60
				Total (B):	**R$ 33,60**
Empresa 3	Rio Doce Paisagismo e Jardinagem - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3113-1939	und	1,00	R$ 36,00	R$ 36,00
				Total (C):	**R$ 36,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 37,50**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 37,50**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Muda de Agapanto					**und**
Cotação 6					
Empresa 1	AgriMais - Santa Maria de Jetibá/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99853-3055	und	1,00	R$ 3,50	R$ 3,50
				Total (A):	**R$ 3,50**
Empresa 2	Jardinagem Serrana - Santa Teresa/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99952-0353	und	1,00	R$ 3,20	R$ 3,20
				Total (B):	**R$ 3,20**
Empresa 3	Agroplantas - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99500-0640	und	1,00	R$ 4,00	R$ 4,00
				Total (C):	**R$ 4,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 3,57**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 3,57**
Muda de amor-agarradinho					**und**
Cotação 7					
Empresa 1	Fina Flôr Jardinagem - Guarapari/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3261-3281	und	1,00	R$ 33,00	R$ 33,00
				Total (A):	**R$ 33,00**
Empresa 2	RR Plantas - Serra/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3338-0218	und	1,00	R$ 40,00	R$ 40,00
				Total (B):	**R$ 40,00**
Empresa 3	Rio Doce Paisagismo e Jardinagem - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3113-1939	und	1,00	R$ 36,50	R$ 36,50
				Total (C):	**R$ 36,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 36,50**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 36,50**
Muda de Petúnia					**und**
Cotação 8					
Empresa 1	Agroplantas - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99500-0640	und	1,00	R$ 4,00	R$ 4,00
				Total (A):	**R$ 4,00**
Empresa 2	Jardinagem Serrana - Santa Teresa/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99952-0353	und	1,00	R$ 4,50	R$ 4,50
				Total (B):	**R$ 4,50**
Empresa 3	Ilha Verde Garden Center - São Mateus/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99728-2154	und	1,00	R$ 5,50	R$ 5,50
				Total (C):	**R$ 5,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 4,67**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 4,67**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Bancos de praça em madeira e ferro fundido, com 1,50 de largura					**und**
Cotação 9					
Empresa 1	Fundição Vesuvio - Ibatiba/SP	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(11) 4524-0918	und	1,00	R$ 810,00	R$ 810,00
				Total (A):	**R$ 810,00**
Empresa 2	Bancos Jardim - Cariacica/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99952-2976	und	1,00	R$ 700,00	R$ 700,00
				Total (B):	**R$ 700,00**
Empresa 3	Galifer - Belo Horizonte/MG	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(31) 99129-0277	und	1,00	R$ 840,00	R$ 840,00
				Total (C):	**R$ 840,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 783,33**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 783,33**
Luminária LED sobrepor quadrada 24 wts (30x30 cm)					**und**
Cotação 10					
Empresa 1	Comercial Mattedi LTDA EPP - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99945-4251	und	1,00	R$ 59,00	R$ 59,00
				Total (A):	**R$ 59,00**
Empresa 2	Material de Construção E & A Sperandio - Santa Maria de Jetibá/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3263-1312	und	1,00	R$ 64,00	R$ 64,00
				Total (B):	**R$ 64,00**
Empresa 3	JB Material de Construção e Irrigação - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3720-1704	und	1,00	R$ 63,50	R$ 63,50
				Total (C):	**R$ 63,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 62,17**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 62,17**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Fornecimento e instalação de Fonte Luminosa Ornamental e todos os equipamentos necessários para seu perfeito funcionamento (conjunto de moto-bomba, conjunto de filtragem para tratamento de água, ralo de sucção, painel de proteção e comando elétrico), conforme é descrito em Memorial Descritivo. Também será composta por 04 (quatro) Bicos "Frisante" Articulados e 01 (um) jato "tulipa" central. Cada Bico "Frisante" Articulado e o jato "tulipa" serão iluminados por Projetores de Luz subaquático em Led RGB.					**und**
Cotação 11					
Empresa 1	Chafariz & CIA - Barueri/SP	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(11) 4552-9033	und	1,00	R$ 41.256,00	R$ 41.256,00
				Total (A):	**R$ 41.256,00**
Empresa 2	Fashion Fish da Barra Materiais e Serviços EIRELI - Rio de Janeiro/RJ	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(21) 9 9985-0209	und	1,00	R$ 44.043,70	R$ 44.043,70
				Total (B):	**R$ 44.043,70**
Empresa 3	Artefontes - São Paulo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(11) 5547-9645 / (11) 9 4196-1707	und	1,00	R$ 39.389,50	R$ 39.389,50
				Total (C):	**R$ 39.389,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 41.563,07**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 41.563,07**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Forncecimento e instalação de ponte de jardim em eucalipto tratado, dimensão 4,00x1,50m, conforme especificações em projeto					**und**
Cotação 12					
Empresa 1	Lekalipto Eucalipto Tratado - Santa Teresa/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99906-8665	und	1,00	R$ 6.350,40	R$ 6.350,40
				Total (A):	**R$ 6.350,40**
Empresa 2	Utilidades Rurais - Governador Valadares/MG	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(33) 9 8855-0577	und	1,00	R$ 9.170,00	R$ 9.170,00
				Total (B):	**R$ 9.170,00**
Empresa 3	Estaka Eucalipto Tratado - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 9 9768-6282	und	1,00	R$ 7.046,00	R$ 7.046,00
				Total (C):	**R$ 7.046,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 7.522,13**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 7.522,13**
Refletor LED 50W 6500k PT BIVOLT					**und**
Cotação 13					
Empresa 1	Bela Casa Material de Construção- Itaguaçu/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3725-1722	und	1,00	R$ 122,00	R$ 122,00
				Total (A):	**R$ 122,00**
Empresa 2	Rede Constrular Dú Pará - Baixo Guandu/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3732-4693	und	1,00	R$ 124,00	R$ 124,00
				Total (B):	**R$ 124,00**
Empresa 3	Comercial Mattedi LTDA EPP - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99945-4251	und	1,00	R$ 128,00	R$ 128,00
				Total (C):	**R$ 128,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 124,67**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 124,67**
Espeto para jardim LED 5W 3000K					**und**
Cotação 14					
Empresa 1	Comercial Mattedi LTDA EPP - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99945-4251	und	1,00	R$ 59,00	R$ 59,00
				Total (A):	**R$ 59,00**
Empresa 2	Ana Clara Material de Construção - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3720-1504	und	1,00	R$ 62,30	R$ 62,30
				Total (B):	**R$ 62,30**
Empresa 3	JB Material de Construção e Irrigação - Itarana/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 3720-1704	und	1,00	R$ 73,50	R$ 73,50
				Total (C):	**R$ 73,50**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 64,93**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 64,93**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

Fornecimento e Instalação de letreiro em ACM (altura: 100 cm, comprimento: 600 cm e borda de relevo: 20 cm)					**und**
Cotação 15					
Empresa 1	Pilar Comunicação Visual - Serra/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 98156-5068	und	1,00	R$ 21.950,00	R$ 21.950,00
				Total (A):	**R$ 21.950,00**
Empresa 2	Atual Comunicação Visual - Vila Velha/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99713-1242	und	1,00	R$ 19.160,00	R$ 19.160,00
				Total (B):	**R$ 19.160,00**
Empresa 3	TM Placas Comunicação Visual - Cariacica/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99936-0377	und	1,00	R$ 18.300,00	R$ 18.300,00
				Total (C):	**R$ 18.300,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 19.803,33**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 19.803,33**
Fornecimento e instalação poste galvanizado reto com 4 metros com base e chumbador galvanizado a fogo com espessura mínima de 2,35mm, tubo base 76,2mm e topo de 48,3mm. Deverá vir acompanhado parafusos galvanizados para fixação do poste					**und**
Cotação 16					
Empresa 1	Eletrovix - Material Elétrico - Serra/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99734-8449	und	1,00	R$ 759,00	R$ 759,00
				Total (A):	**R$ 759,00**
Empresa 2	Torezani - Materiais Elétrico e Iluminação - Serra/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99902-6680	und	1,00	R$ 980,00	R$ 980,00
				Total (B):	**R$ 980,00**
Empresa 3	Rei das Lâmpadas - Vitória/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99890-3354	und	1,00	R$ 930,00	R$ 930,00
				Total (C):	**R$ 930,00**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 889,67**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 889,67**
Luminária ornamental de LED de topo com potência máxima de 100W, fluxo luminoso mínimo de 105 lumix/watt, corpo de alumínio com parafusos ajustáveis de 48,3 a 60,3 mm para poste galvanizado reto, fator de potência maior que 0,95 e vida útil de 60.000h. Suporte para fixação da luminária em aço galvanizado. Relé instalado no corpo da luminária					**und**
Cotação 17					
Empresa 1	Eletrovix - Material Elétrico - Serra/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99734-8449	und	1,00	R$ 1.140,00	R$ 1.140,00
				Total (A):	**R$ 1.140,00**
Empresa 2	Rei das Lâmpadas - Vitória/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99890-3354	und	1,00	R$ 1.330,00	R$ 1.330,00
				Total (B):	**R$ 1.330,00**
Empresa 3	Faitanin - Material Elétrico - Colatina/ES	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	(27) 99844-8216	und	1,00	R$ 1.333,90	R$ 1.333,90
				Total (C):	**R$ 1.333,90**
				(D) MÉDIA DOS TRÊS VALORES TOTAIS [(A)+(B)+(C)]/3	**R$ 1.267,97**
				VALOR POR UNIDADE (D)	**R$ 1.267,97**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU: A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

REAJUSTE ENCARGOS SOCIAIS							
Código do item DER-ES (EDIF.)	Preço de produção	Encargos Sociais - SINAPI	Preço Unitário	Coeficiente	Sub Total	Valor Final	Valor com Materiais Somados
141909	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	1,10	R$ 9,87	**R$ 21,58**	**R$ 53,33**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	1,10	R$ 11,71		
020350	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,08	R$ 0,71	**R$ 34,33**	**R$ 163,90**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	1,76	R$ 18,74		
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,08	R$ 0,85		
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	1,77605	R$ 14,03		
010213	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,07	R$ 0,74	**R$ 6,27**	
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	0,70	R$ 5,53		
010403	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	3,00	R$ 23,70	**R$ 23,70**	
010219	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	5,60	R$ 59,64	**R$ 148,12**	
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	11,20	R$ 88,48		
030304	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	0,63	R$ 4,97	**R$ 4,97**	**R$ 68,30**
200253	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,30	R$ 3,19	**R$ 4,77**	**R$ 80,30**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	0,20	R$ 1,58		
170220	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	3,333	R$ 35,49	**R$ 61,82**	**R$ 361,95**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	3,333	R$ 26,33		
090312	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,50	R$ 4,49	**R$ 9,81**	**R$ 203,85**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,50	R$ 5,32		
090314	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,50	R$ 4,49	**R$ 9,81**	**R$ 46,34**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,50	R$ 5,32		
200720	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,232	R$ 2,08	**R$ 4,55**	**R$ 56,67**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,232	R$ 2,47		
040237	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	2,10	R$ 22,36	**R$ 121,90**	**R$ 612,92**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	12,60	R$ 99,54		
040243	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,080	R$ 0,71	**R$ 1,56**	**R$ 10,52**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,080	R$ 0,85		
040245	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,10	R$ 0,89	**R$ 1,95**	**R$ 10,40**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,10	R$ 1,06		
040333	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,070	R$ 0,62	**R$ 1,36**	**R$ 11,66**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,070	R$ 0,74		
030101	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	3,25	R$ 25,67	**R$ 25,67**	
130103	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,25	R$ 2,66	**R$ 7,00**	**R$ 17,18**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	0,55	R$ 4,34		
010111	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	1,00	R$ 10,65	**R$ 10,65**	
141214	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	1,40	R$ 12,57	**R$ 27,48**	**R$ 122,97**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	1,40	R$ 14,91		
141104	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,6356	R$ 5,70	**R$ 181,70**	**R$ 402,63**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,2716	R$ 2,89		
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,364	R$ 3,87		
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	5,284	R$ 56,27		
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	14,3	R$ 112,97		
160708	R$ 7,00	1,2833	R$ 8,98	0,40	R$ 3,59	**R$ 8,91**	**R$ 16,63**
	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	0,50	R$ 5,32		
071105	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	3,00	R$ 31,95	**R$ 55,65**	**R$ 310,56**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	3,00	R$ 23,70		
030208	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	4,50	R$ 35,55	**R$ 35,55**	**R$ 109,22**
040233	R$ 8,30	1,2833	R$ 10,65	2,10	R$ 22,36	**R$ 121,90**	**R$ 563,93**
	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	12,60	R$ 99,54		
200402	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,91	0,07	R$ 0,55	**R$ 0,55**	
030203	R$ 6,16	1,2833	R$ 7,90	2,50	R$ 19,75	**R$ 19,75**	**R$ 191,47**

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU A232085-1

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

130109	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,50	R$	5,32	**R$**	**17,01**	**R$** **58,11**
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	1,48	R$	11,69			
040813	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,70	R$	7,45	**R$**	**9,64**	**R$** **56,59**
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	0,278	R$	2,19			
030201	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	3,50	R$	27,65	**R$**	**27,65**	
100102	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	1,50	R$	15,97	**R$**	**28,21**	**R$** **49,58**
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	1,55	R$	12,24			
141908	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	1,00	R$	8,98	**R$**	**19,63**	**R$** **47,74**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	1,00	R$	10,65			
020305	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,50	R$	5,32	**R$**	**9,27**	**R$** **266,43**
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	0,50	R$	3,95			
141110	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,1896	R$	1,70	**R$**	**170,61**	**R$** **604,37**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,1116	R$	1,18			
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,078	R$	0,83			
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	5,2192	R$	55,58			
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	14,0912	R$	111,32			
200254	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,30	R$	3,19	**R$**	**4,77**	**R$** **80,30**
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	0,20	R$	1,58			
010229	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,20	R$	2,13	**R$**	**17,93**	
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	2,00	R$	15,80			
151705	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	24,712	R$	221,91	**R$**	**502,14**	**R$** **3.643,00**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,91	R$	9,69			
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	23,802	R$	253,49			
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,126	R$	1,34			
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	1,988664	R$	15,71			
151138	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,45	R$	4,04	**R$**	**8,83**	**R$** **12,06**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,45	R$	4,79			
160309	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,60	R$	5,38	**R$**	**11,77**	**R$** **112,55**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,60	R$	6,39			
152004	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,30	R$	2,69	**R$**	**5,88**	**R$** **20,19**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,30	R$	3,19			
160322	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,25	R$	2,24	**R$**	**2,24**	**R$** **3,89**
151506	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	2,17	R$	19,48	**R$**	**42,59**	**R$** **223,88**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	2,17	R$	23,11			
160872	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,21	R$	1,88	**R$**	**4,11**	**R$** **21,42**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,21	R$	2,23			
160851	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,02	R$	0,17	**R$**	**0,38**	**R$** **4,83**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,02	R$	0,21			
140905	R$	7,00	1,2833	R$	8,98	0,90	R$	8,08	**R$**	**17,66**	**R$** **118,70**
	R$	8,30	1,2833	R$	10,65	0,90	R$	9,58			
	R$	6,16	1,2833	R$	7,90	0,9375	R$	7,40			

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU A232085-1

18 - 04 - 1964
MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Itarana**

OBRA: **Obra de revitalização e arborização da Praça Ana Mattos**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - **AC**	4,00	%
Riscos - **R**	0,60	%
Seguros e Garantias Contratuais - **S+G**	0,42	%
Despesas e Encargos Financeiros - **DF**	0,63	%
Lucro - **L**	4,00	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	**13,15**	**%**
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	**%**
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	5,00	**%**
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 = \boxed{26{,}55\%}$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Rodovias e Ferrovias é de 100 %, com a respectiva alíquota de 5 %

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Com Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A232085-1

Arquiteta: **Carla Demoner Malta**
CAU: A232085-1

Vander Patricio
Prefeito Municipal
Itarana - ES

Responsável Tomador
Nome: Vander Patrício
Cargo: Prefeito Municipal

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

BOLETIM DE REAJUSTAMENTOS							
SERVIÇO			REAJUSTAMENTOS				
Número	Serviços	Valor	Io		I		Total
			Ref.	Valor	Ref.	Valor	
41496	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	1.400,00	jan/22	969,184	set/22	1.045,616	1.510,41
60010	Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante)	4,72	jan/22	969,184	set/22	1.045,616	5,09

Carla Demoner Malta
Arquiteta e Urbanista
CAU A232085-1

ANEXO XVII - ARTs e RRTs DA OBRA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820210104342

ART Individual

1. Responsável Técnico

IGOR ALVES FOLADOR DOMINICINI

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0816039976
Registro: ES-043213/D
Registro: 17036

Empresa contratada: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA**
CPF/CNPJ: **27104363000123**
Rua: RUA ELIAS ESTEVÃO COLNAGO
Nº: 65
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
CEP: 29620000
Cidade: ITARANA
UF: ES
Bairro: CENTRO
Telefone:
Contrato:
Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$0,01
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: PRAÇA ANNA MATTOS
Nº: S/N
Complemento:
Bairro: CENTRO
Quadra
Lote
Cidade: ITARANA
UF: ES
CEP: 29620000
Data de início: 01/09/2021
Prev. Término: 30/09/2021
Coord. Geogr.:
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
CPF/CNPJ:27104363000123

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 1768,13 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES,9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 113 - EDIFICAÇÃO FINS POSTOS DE SERVIÇOS,505 - URBANIZAÇÃO,513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 2 - PROJETO ESTRUTURAL,7 - PROJETO DE FUNDAÇÕES,13 - PROJETO DE URBANIZAÇÃO,111 - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO,3 - PROJETO HIDRO SANITARIO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE PROJETOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA PRAÇA ANNA MATTOS E CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS DE ITARANA/ES.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

IGOR ALVES FOLADOR DOMINICINI - CPF: 14537713798

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - CPF/CNPJ: 27104363000123

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046
creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br

CREA-ES

Valor ART: R$ 88,78 Registrada em: 17/09/2021 Data de pagamento: 22/09/2021 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso Número: 140000000009034957

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
0820220043168
ART Individual

1. Responsável Técnico

IGOR ALVES FOLADOR DOMINICINI

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0816039976
Registro: ES-043213/D
Registro: 17036

Empresa contratada: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA** CPF/CNPJ: **27104363000123**
Rua: RUA ELIAS ESTEVÃO COLNAGO Nº: 65
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA CEP: 29620000
Cidade: ITARANA UF: ES Bairro: CENTRO
Telefone: 2737204900
Contrato: Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$0,01 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: PRAÇA ANNA MATTOS Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO Quadra Lote
Cidade: ITARANA UF: ES CEP: 29620000
Data de início: 01/03/2022 Prev. Término: 31/03/2022 Coord. Geogr.: ,
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA CPF/CNPJ:27104363000123

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1 **Nº Pavimento(s):** 1 **Dimensão/Quantidade:** 32,31 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS,823 - ESTRUTURAS METÁLICAS

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 2 - PROJETO ESTRUTURAL

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE PROJETO ESTRUTURAL DA ESTRUTURA METÁLICA QUE COMPÕE O TELHADO DO QUIOSQUE QUE SERÁ EXECUTADO NA PRAÇA ANNA MATTOS.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

IGOR ALVES FOLADOR DOMINICINI - CPF: 14597713798

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - CPF/CNPJ: 27104363000123

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES

Valor ART: R$ 88,78 Registrada em: 15/03/2022 Data de pagamento: 21/03/2022 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso Número: 14000000010340411

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
0820220179754
ART de Equipe

1. Responsável Técnico

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0813548195
Registro: ES-036054/D

Empresa contratada: CONSERGE CONSULTORIA E PROJETOS LTDA - EPP **Registro: 13482**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA** CPF/CNPJ: **27104363000123**
Rua: RUA VALENTIN DE MARTIN Nº: 409
Complemento: CEP: 29620000
Cidade: ITARANA UF: ES Bairro: CENTRO
Telefone:
Contrato: 109/2022 Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$4.700,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: PRAÇA ANA MATTOS Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO Quadra Lote
Cidade: ITARANA UF: ES CEP: 29620000
Data de início: 20/07/2022 Prev. Término: 19/10/2022 Coord. Geogr.: ,
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA CPF/CNPJ:27104363000123

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 35 **Unidade de medida:** M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 5107 - SONDAGEM GEOLOGICA/GEOTÉCNICA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

EXECUÇAO DOS SERVIÇOS DE SONDAGEM Á PERCUSSÃO (SPT) PARA CONSTRUÇÃO DE UM QUIOSQUE LOCALIZADO NA PRAÇA ANA MATTOS, CENTRO, ITARANA/ES, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS CONSTANTES NO ANEXO I DO CONTRATO 109/2022, FIRMADO COM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.
_____,_____de_____de_____
Local Data

LUCAS ADAO TOSTA BATISTA:10174824700
Digitally signed by LUCAS ADAO TOSTA BATISTA:10174824700
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal-SRF, ou=RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=FAZ2, cn=MR GOLDEN
SERVICES LTDA:00000000000187, ou=AC SOLUTI Multipla v5, cn=LUCAS ADAO TOSTA BATISTA:10174824700
Date: 2022.08.17 14:18:47 -03'00'

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA - CPF: 10174824700

VANDER PATRICIO:09680384764
Assinado de forma digital por VANDER PATRICIO:09680384764
Dados: 2022.09.19 13:42:53 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - CPF/CNPJ: 27104363000123

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 88,78 Registrada em: 17/08/2022 Data de pagamento: 17/08/2022 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso Número: 14000000011268323

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820220194017

ART Individual

1. Responsável Técnico

HUGO GIOSTRI CAETANO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0819784427
Registro: ES-052379/D
Registro: 15055

Empresa contratada: NOS ARQUITETOS LTDA ME

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ITARANA/ES** CPF/CNPJ: **27104363000123**
Rua: RUA ELIAS ESTEVÃO COLNAGO Nº: 65
Complemento: ESTÁDIO MUNICIPAL DOMINGOS ANDRÉ COAN CEP: 29620000
Cidade: ITARANA UF: ES Bairro: CENTRO
Telefone: 2737201435
Contrato: AF 791 Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$6.116,09 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: PRAÇA ANA MATOS Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO Quadra Lote
Cidade: ITARANA UF: ES CEP: 29620000
Data de início: 10/08/2022 Prev. Término: 14/09/2022 Coord. Geogr.:
Proprietário: MUNICÍPIO DE ITARANA/ES CPF/CNPJ:27104363000123

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 30100 **Unidade de medida:** W

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 2205 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO,9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 234 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO,513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND,1145 - SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 101 - PROJETO SIST.PROTEÇÃO DESC.ATMOSFÉRICA,4 - PROJETO ELÉTRICO,111 - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO,16 - PROJETO DE LÓGICA

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

DESENVOLVIMENTO DE PROJETO ELÉTRICO, COMUNICAÇÃO E SPDA, NA PLATAFORMA BIM, PRAÇA PUBLICA, COM CARGA DEMANDANDA DE 30.100,00W, CABO 35MM²,100A, CATEGORIA T3 NORMA EDP ESCELSA.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

HUGO GIOSTRI CAETANO - CPF: 14981574754

MUNICÍPIO DE ITARANA/ES - CPF/CNPJ: 27104363000123

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES

Valor ART: R$ 88,78 Registrada em: 14/09/2022 Data de pagamento: 15/09/2022 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso Número: 140000000011423507

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI11197278I00
Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: CARLA DEMONER MALTA
CPF: 152.061.847-64
Tel: (27) 99600-9200
Data de Registro: 17/04/2018
Registro Nacional: 00A2320851
E-mail: carladmalta@gmail.com

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11197278I00CT001
Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 17/09/2021
Tipologia:
Público
Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 23/09/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$97,95
Pago em: 22/09/2021

3.DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 00

Nº do RRT: SI11197278I00CT001
CPF/CNPJ: 27.104.363/0001-23
Nº Contrato: 00
Data de Início: 02/07/2021
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
Valor de Contrato: R$ 0,00
Data de Celebração: 02/07/2021
Previsão de Término: 31/12/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 29620000
Nº: 65
Logradouro: ANA MATTOS
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ITARANA
UF: ES
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Planilha Orçamentária para a Execução do Projeto de Revitalização da Praça Ana Mattos, no Centro da cidade de Itarana/ES

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei n° 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Unidade: metro quadrado

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI11197278I00
Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11197278I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA	17/09/2021	22/09/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CARLA DEMONER MALTA, registro CAU nº 00A2320851, na data e hora: 17/09/2021 10:01:52, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://servicos.caubr.gov.br/ - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.

Vander Patricio
Prefeito Municipal
Itarana - ES

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode. Documento Impresso em: 24/09/2021 às 11:18:38 por: siccau, ip 10.128.0.1.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11563392

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CARLA DEMONER MALTA
CPF: 152.XXX.XXX-64
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A2320851

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11563392R01CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 09/05/2022
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Registro: 09/05/2022
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Público

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
CPF/CNPJ: 27.XXX.XXX/0001-23
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 02/07/2021
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
Data de Previsão de Término: 03/07/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 00000000
Nº: SEM NUMERO
Logradouro: ANNA MATTOS
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ITARANA
UF: ES
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Projeto Arquitetônico de reforma, Paisagismo e Drenagem para a revitalização da Praça Anna Mattos

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11563392

Verificar Autenticidade

Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11563392I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA	INICIAL	12/01/2022
SI11563392R01CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA**	**RETIFICADOR**	**09/05/2022**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CARLA DEMONER MALTA, registro CAU nº 00A2320851, na data e hora: 09/05/2022 07:23:06, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

Vander Patricio
Prefeito Municipal
Itarana - ES

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI11197093I00
Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: CARLA DEMONER MALTA
CPF: 152.061.847-64
Tel: (27) 99600-9200
Data de Registro: 17/04/2018
Registro Nacional: 00A2320851
E-mail: carladmalta@gmail.com

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11197093I00CT001
Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 17/09/2021
Tipologia:
Público
Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 23/09/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$97,95
Pago em: 22/09/2021

3.DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 00

Nº do RRT: SI11197093I00CT001
CPF/CNPJ: 27.104.363/0001-23
Nº Contrato: 00
Data de Início: 02/07/2021
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
Valor de Contrato: R$ 0,00
Data de Celebração: 02/07/2021
Previsão de Término: 31/12/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 29620000
Nº: 65
Logradouro: ANA MATTOS
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ITARANA
UF: ES
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Projeto para a Revitalização da Praça Ana Mattos, no Centro da cidade de Itarana/ES

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1768.13
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI11197093I00
Verificar Autenticidade

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11197093I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA	17/09/2021	22/09/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CARLA DEMONER MALTA, registro CAU nº 00A2320851, na data e hora: 17/09/2021 09:56:13, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://servicos.caubr.gov.br/ - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.

Vander Patricio
Prefeito Municipal
Itarana - ES

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode. Documento Impresso em: 24/09/2021 às 11:18:20 por: siccau, ip 10.128.0.1.

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

ANEXO XVIII
(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2023

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA-ES

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

FORMAÇÃO DO BDI	
OBRA:	
DATA:	
CÁLCULO DO BDI- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	
CONSIDERAÇÕES FEITAS PARA FORMAÇÃO DO BDI:	
I-INCIDÊNCIAS SOBRE O CUSTO	**%**
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
RISCOS	
GARANTIA CONTRATUAL	
ENCARGOS FINANCEIROS	
TOTAL (A)	
II- INCIDÊNCIAS SOBRE O PREÇO DE VENDA	**%**
DESPESAS TRIBUTÁRIAS	
ISS	
COFINS	
PIS	
LUCRO	
TOTAL (B)	
III- DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO BDI	**%**
B.D.I = [(1+A / 1-B) -1] x 100 =	
IV- BDI ADOTADO	%
O B.D.I Adotado foi de	

Nome do Município /UF,_____de_____de_____.

_____

Identificação (Razão social do proponente)

assinatura do Responsável

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

ANEXO XIX
(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2023

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA-ES

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS LEIS SOCIAIS

GRUPO I	**%**
I.1 - INSS	
I.2 - FGTS	
I.3 - SESI	
I.4 - SENAI	
I.5 - INCRA	
I.6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	
I.7 - SEGURO CONTRA RISCOS DE ACIDENTE	
I.8 - SEBRAE	
TOTAL GRUPO I.....	

GRUPO II	**%**
II.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	
II.2 - FERIADO	
III.3 - FÉRIAS	
II.4 - LICENÇA MATERNIDADE	
II.5 - AUXÍLIO PATERNIDADE	
II.6 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	
II.7 - FALTAS JUSTIFICADAS/ ABONADAS	
II.8 - AVISO PRÉVIO TRABALHADO	
TOTAL GRUPO II.....	

GRUPO III	**%**
III.1 - 13º SALÁRIO	
III.2 - ABONO DE FÉRIAS	
TOTAL GRUPO III.....	
GRUPO IV	**%**
IV.1 - DEPÓSITO POR DISPENSA JUSTA	
IV.2 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	
IV.3 - ADICIONAL INDENIZADO	
TOTAL GRUPO IV.....	

GRUPO V (INCIDÊNCIA ACUMULATIVA)	**%**
V.1 - GRUPO I x GRUPO II	
V.2 - GRUPO I x GRUPO III	
TOTAL GRUPO V.....	
TOTAL GERAL.....	

Nome do Município /UF,_____de_____de_____.

_____

Identificação (Razão social do proponente)
Assinatura do Responsável da empresa.