

**EMPREENDIMENTO: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA ULISSES GUIMARÃES**  
**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ/BA**  
**ASSUNTO: MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.0.1.</b>	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M²</b>	<b>6,00</b>
	- Largura: 3,00 m - Comprimento: 2,00 m - Área Total: (3,00*2,00) = 6,00 m²		
<b>1.1.0.2.</b>	<b>EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016</b>	<b>Un</b>	<b>6,00</b>
	- Largura: 3,00 m - Comprimento: 2,00 m - Área Total: (3,00*2,00) = 6,00 m²		
<b>1.1.0.3.</b>	<b>Locação de praças com piquetes de madeira</b>	<b>M2</b>	<b>2.821,89</b>
	- Área Total da Praça: 2.821,89 m²		
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.2.0.1.</b>	<b>Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base</b>	<b>m2</b>	<b>50,99</b>
	- Comando LIST do Autocad		
<b>1.2.0.2.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015</b>	<b>M2</b>	<b>1.903,44</b>
	- Área Piso Intertravado na Cor Amarelo: 298,36 m² - Área Piso Intertravado na Cor Cinza: 193,76 m² - Área Piso Intertravado na Cor Terracota: 967,70 m² - Área Piso Intertravado Azul: 443,62 m²		
<b>1.2.0.3.</b>	<b>Lastro de areia</b>	<b>m3</b>	<b>13,21</b>
	- Área Total: 132,13 m² - Espessura do Lastro da Areia: 0,10 m - Volume Total: (132,13*0,10) = 13,21 m³		
<b>1.2.0.4.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>	<b>M</b>	<b>208,66</b>
	- Comando TLEN do Autocad		
<b>1.2.0.5.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MINI-GUIA) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 50X10X7X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_02/2020_P</b>	<b>M</b>	<b>391,94</b>
	- Comando TLEN do Autocad		
<b>1.3.</b>	<b>QUIOSQUE/BAR</b>		
<b>1.3.1.</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
<b>1.3.1.1.</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016</b>	<b>M3</b>	<b>9,48</b>
	- Largura: 0,90 m - Comprimento: 0,90 m - Profundidade: 1,30 m - Volume Total: (0,9*0,9*1,30)*9 = 9,48 m³		
<b>1.3.1.2.</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017</b>	<b>M2</b>	<b>6,53</b>
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.1.3.</b>	<b>Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento</b>	<b>m2</b>	<b>24,86</b>
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.1.4.</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	<b>KG</b>	<b>32,90</b>
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.1.5.</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	<b>KG</b>	<b>2,50</b>
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.1.6.</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	<b>KG</b>	<b>50,00</b>
	- Conforme Projeto		

  
**Flávio Cecília Oliveira Santana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 061900476-0

1.3.1.7.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	KG	69,30
	- Conforme Projeto		
1.3.1.8.	<b>CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016</b>	M3	0,22
	- Conforme Projeto		
1.3.1.9.	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016</b>	M3	2,54
	- Conforme Projeto		
1.3.1.10.	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>	M3	2,76
	- Concreto Magro: 0,22 m <sup>3</sup> - Concreto FCK=25MPA: 2,54 m <sup>3</sup> - Lançamento: 0,22+2,54 = 2,76m <sup>3</sup>		
<b>1.3.2.</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
1.3.2.1.	<b>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015</b>	M2	29,74
	- Conforme Projeto		
1.3.2.2.	<b>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015</b>	M2	19,44
	- Conforme Projeto		
1.4.2.3.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	KG	32,90
	- Conforme Projeto		
1.3.2.4.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	KG	29,50
	- Conforme Projeto		
1.3.2.5.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>	KG	104,00
	- Conforme Projeto		
1.3.2.6.	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016</b>	M3	2,16
	- Conforme Projeto		
1.3.2.7.	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>	M3	2,16
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.3.</b>	<b>ALVENARIA ESTRUTURAL E DE VEDAÇÃO</b>		
1.3.3.1.	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014</b>	M2	68,70
	- Perímetro:30,51 m - Pé Direito: 2,70 m - Vãos: (2,94+1,47+1,26+1,26+5,95+0,40+0,20+0,20) - Área Total: (30,51*2,70)-(2,94+1,47+1,26+1,26+5,95+0,40+0,20+0,20) = 68,70 m <sup>2</sup>		
1.3.3.2.	<b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</b>	M	4,00
	- Conforme Projeto		
1.3.3.3.	<b>CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016</b>	M	4,00
	- Conforme Projeto		
1.3.3.4.	<b>CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016</b>	M	4,96
	- Conforme Projeto		
1.3.3.5.	<b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</b>	M	4,20
	- Conforme Projeto		
<b>1.3.4.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
1.3.4.1.	<b>FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015</b>	UN	5,00
	- Conforme Projeto		
1.3.4.2.	<b>PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015</b>	UN	2,00

	- Conforme Projeto		
1.3.4.3.	<b>ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 70X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015</b>	UN	2,00
	- Conforme Projeto		
1.3.4.4.	<b>ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P</b>	UN	2,00
	- Conforme Projeto		
1.3.4.5.	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015</b>	M2	3,99
	- Porta 01: 0,60 * 2,10 - Porta 02: 0,70 * 2,10 - Área Total:(0,7*2,1)+(2*(0,6*2,1)) =3,99m <sup>2</sup>		
1.3.4.6.	<b>JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016</b>	M2	1,20
	- Janela 01: 0,80 * 0,50 - Janela 02: 0,40 * 0,50 - Quantidade: Duas de cada - Área Total:(2*(0,8*0,5))+(2*(0,4*0,5)) =1,20m <sup>2</sup>		
1.3.4.7.	<b>JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016</b>	M2	5,95
	- Janela 01:2,48 * 1,20 - Quantidade: Duas - Área Total:(2*(2,48*1,2)) =5,95m <sup>2</sup>		
<b>1.3.5.</b>	<b>COBERTURA</b>		
1.3.5.1.	<b>TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016</b>	M2	64,00
	- Largura: 8,00 m - Comprimento: 8,00 m - Área Total: (8,00*8,00) = 64,00 m <sup>2</sup>		
1.3.5.2.	<b>TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015</b>	M2	64,00
	- Largura: 8,00 m - Comprimento: 8,00 m - Área Total: (8,00*8,00) = 64,00 m <sup>2</sup>		
1.3.5.3.	<b>EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016</b>	M	32,00
	- Largura: 8,00 m - Comprimento: 8,00 m - Área Total: (8,00+8,00+8,00+8,00) = 32,00 m <sup>2</sup>		
1.3.5.4.	<b>CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016</b>	M	22,62
	- Diagonal da Cobertura: 11,31 m - Comprimento Total: (11,31*2) = 22,62 m		
1.3.5.5.	<b>Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e ca peamento 4cm.</b>	M2	31,56
	- Área Interna do Quiosque: 31,92 m <sup>2</sup> - Alçapão: (0,60*0,60) = 0,36 m <sup>2</sup> - Área Total: 31,92-(0,6*0,6) = 31,56 m <sup>2</sup>		
1.3.5.6.	<b>ALCAPAO EM COMPENSADO DE MADEIRA CEDRO/VIROLA, 60X60X2CM, COM MARCO 7X3CM, ALIZAR DE 2A, DOBRADICAS EM LATAO CROMADO E TARJETA CROMADA</b>	UN	1,00
	- Alçapão: (0,60*0,60) = 0,36 m <sup>2</sup>		
<b>1.3.6.</b>	<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS E INTERNOS</b>		
1.3.6.1.	<b>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</b>	M2	149,35
	- Perímetro - BAR: 14,22m - DEPÓSITO: 9,15m - COZINHA:9,15m - SANT. MASC.:5,45m - SANT. FEM.:5,45m - ÁREA EXTERNA:22,25m - Pé Direito: 2,70 m		

  
**Flávio Guimarães Oliveira Senzani**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 061800476-0

	- Vãos: Conforme Projeto		
1.3.6.2.	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014</b>	M2	149,35
	- Perímetro - BAR: 14,22m - DEPÓSITO: 9,15m - COZINHA:9,15m - SANT. MASC.:5,45m - SANT. FEM.:5,45m - ÁREA EXTERNA:22,25m - Pé Direito: 2,70 m - Vãos: Conforme Projeto		
1.3.6.3.	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014</b>	M2	87,58
	- Área Total Interna: (16,47+21,77+22,84+13,26+13,26) =87,58 m²		
1.3.6.4.	<b>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 SEM VÃOS. AF_06/2014</b>	M2	46,39
	- Área Total Externa: 46,39 m²		
1.3.7.	<b>PINTURA</b>		
1.3.7.1.	<b>IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR</b>	M2	64,00
	- Largura: 8,00 m - Comprimento: 8,00 m - Área Total: (8,00*8,00) = 64,00 m²		
1.3.7.2.	<b>VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS</b>	M2	64,00
	- Largura: 8,00 m - Comprimento: 8,00 m - Área Total: (8,00*8,00) = 64,00 m²		
1.3.7.3.	<b>APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>	M2	15,38
	- Perímetro - BAR: 14,22m - Pé Direito para Pintura: 1,50 m - Vão: 2,48*0,10 = 0,248 m² - Área Total Externa: (14,22*1,50)- 0,248 = 15,38 m²		
1.3.7.4.	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>	M2	15,38
	- Perímetro - BAR: 14,22m - Pé Direito para Pintura: 1,50 m - Vão: 2,48*0,10 = 0,248 m² - Área Total Externa: (14,22*1,50)- 0,248 = 15,38 m²		
1.3.8.	<b>PISOS</b>		
1.3.8.1.	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014</b>	M2	40,61
	- Bar: 10,81m² - Depósito: 5,08m² - Cozinha: 5,08m² - Sant. Feminino: 1,87 m² - Sant. Masculino: 1,87 m² - Área externa 2: 1,12m² - Área externa 3: 0,23 * 2 = 0,46m² - Área externa 4: 14,32m² - Áreas dos pisos: (10,81+5,08+5,08+1,87+1,87+1,12+0,23+0,23+14,32) = 40,61 m²		
1.3.8.2.	<b>Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcel anato), Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço</b>	m2	11,93
	- Bar: 10,81m² - Área externa 2: 1,12m² - Áreas dos pisos: (10,81+1,12) = 11,93 m²		
1.3.8.3.	<b>Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Bege, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço</b>	m2	13,90

	- Depósito: 5,08m <sup>2</sup> - Cozinha: 5,08m <sup>2</sup> - Sant. Feminino: 1,87 m <sup>2</sup> - Sant. Masculino: 1,87 m <sup>2</sup> - Áreas dos pisos: (5,08+5,08+1,87+1,87) = 13,90 m <sup>2</sup>		
1.3.8.4.	<b>Piso em granito branco fortaleza, esp= 2cm, aplicado com argamassa industrial izada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base</b>	m2	0,46
	- Área externa 3: 0,23 * 2 = 0,46m <sup>2</sup>		
1.3.8.5.	<b>Piso cimentado despolado traço 1:5, e = 7 cm, c/junta plastica 3x27mm</b>	m2	14,32
	- Área externa 4: 14,32m <sup>2</sup>		
1.3.9.	<b>LOUÇAS E METAIS</b>		
1.3.9.1.	<b>Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha monte carlo CP828, DECA ou similar, inclusive assento monte carlo AP-80 ou similar, conj. de fixação DEC A SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico</b>	un	2,00
	- Conforme Projeto		
1.3.9.2.	<b>LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013</b>	UN	2,00
	- Conforme Projeto		
1.3.9.3.	<b>Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 56 x 17cm, para instalação em bancada, c /válvula cromada 3 1/2", ref.94024-207, Tramontina ou similar, exclusive sifão o, torneira e engate</b>	un	2,00
	- Conforme Projeto		
1.3.9.4.	<b>Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm</b>	m2	1,59
	- Conforme Projeto		
1.3.9.5.	<b>Tampo de balcão em mármore branco, e=3cm</b>	m2	2,48
	- Área: (2,48*0,5)*2 = 2,48m <sup>2</sup>		
1.3.10.	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		
1.3.10.1.	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014</b>	M	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.2.	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014</b>	M	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.3.	<b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.4.	<b>RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.5.	<b>HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.6.	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.7.	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.8.	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.9.	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016</b>	UN	
	- Conforme Projeto		
1.3.10.10.	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016</b>	UN	
	- Conforme Projeto		

1.3.10.11.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.12.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.13.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.14.	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.15.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M
	- Conforme Projeto	
1.3.10.16.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M
	- Conforme Projeto	
1.3.10.17.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.18.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.19.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.10.20.	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un
	- Conforme Projeto	
1.3.11.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
1.3.11.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
	- Conforme Projeto	
1.3.11.2.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.3.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.4.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.5.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M
	- Conforme Projeto	
1.3.11.7.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.8.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN
	- Conforme Projeto	
1.3.11.9.	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN
	- Conforme Projeto	
1.4.	<b>MOBIILIÁRIO URBANO</b>	
1.4.0.1.	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLA SS, REF. CLPD1085 ou similar	un 6,00
	- Conforme Projeto	

1.4.0.2.	<b>Banco de concreto com encosto largura = 30cm</b>	un	8,00
	- Conforme Projeto		
1.4.0.3.	<b>Mesa c/ tampo Ø=1,00m em concreto armado polido sobre tubo de concreto armado o Ø=0,40m, e 4 bancos em concreto armado Ø=0,40m, com pintura acrílica cor ci nza grafite da Coral ou similar.</b>	Un	12,00
1.5.	<b>URBANIZAÇÃO</b>		
1.5.0.1.	<b>Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio</b>	m2	613,17
	- Conforme Projeto		
1.5.0.2.	<b>PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018</b>	UN	14,00
	- Conforme Projeto		
1.6.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA PRAÇA</b>		
1.6.0.1.	<b>Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, 2 luminária pública de LED branco frio 60w com fotocélula e 2 braços reto para luminária pública padrão Energisa 1 x 1,00 m.</b>	UN	12,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.2.	<b>CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA</b>	UN	12,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.3.	<b>Entrada de energia elétrica monofásica demanda entre 3,8 e 6,3 kw - Rev 01</b>	un	1,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.4.	<b>Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")</b>	m	198,60
	- Conforme Projeto		
1.6.0.5.	<b>Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores</b>	un	1,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.6.	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016</b>	UN	4,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.7.	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016</b>	UN	1,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.8.	<b>Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v</b>	un	2,00
	- Conforme Projeto		
1.6.0.9.	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	M	170,44
	- Conforme Projeto		
1.6.0.10.	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	M	498,64
	- Conforme Projeto		
1.6.0.11.	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	M	58,76
	- Conforme Projeto		
1.7.	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		
1.7.0.1.	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	M	78,77
	- Conforme Projeto		
1.7.0.2.	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	UN	3,00
	- Conforme Projeto		
1.7.0.3.	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>	UN	4,00
	- Conforme Projeto		
1.7.0.4.	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014</b>	UN	4,00
	- Conforme Projeto		
1.7.0.5.	<b>Torneira de acionamento restrito (para jardins), DOCOL, 1122 ou similar</b>	UN	4,00
	- Conforme Projeto		

  
**Flávio Condini Oliva Santana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 061500476-0