

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, ADESIVADA	m²	8,0	= UMA PLACA EM LOCAL ESTRATÉGICO
1.2	LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00)M, ALT. 2,50M, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO, EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	12,0	= 12 MESES DE OBRA
1.3	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE/CARGA/DESCARGA	MES	12,0	= 12 MESES DE OBRA
1.4	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO, EXCLUSIVE TRANSPORTE/CARGA/DESCARGA	MES	12,0	= 12 MESES DE OBRA
1.5	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CONTAINER	UN	3,0	= DUAS LOCAÇÃO DE CONTAINER
1.6	INSTALACOES PROVISORIAS DE LUZ E FORCA PARA OBRAS DE PORTE PEQUENO	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.7	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO PARA OBRAS DE PORTE PEQUENO	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.8	TAPUME COM TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ESP=0,50MM, ESTRUTURA EM MADEIRA NAO APARELHADA (REAPROVEITAMENTO DA TELHA DE 3X)	m²	1.152,0	= 2 METROS ALTURA * (140+148+14+148)=1152,00M²
1.9	PORTAO PARA TAPUME COM TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ESP=0,5MM, EM ESTRUTURA DE MADEIRA, INCLUSIVE FERRAGENS (REAPROVEITAMENTO DA TELHA DE 3X)	m²	4,0	= 1 PORTÃO PARA CADA LADO DA PRAÇA= TOTAL 4
1.10	LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS)	UN	9,0	= 3 OBRAS X 3 SEMANAS POR OBRA
1.11	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CACAMBA	m³	36,0	= 3 OBRAS X 3 SEMANAS POR OBRA X 4M3

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2	CALÇAMENTO			
2.1	DEMOLIÇÃO			
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	942,93	= CALÇADAS PLANAS 8578,47m²*0,10h= 857,85m³
2.1.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.410,0	= DEMOLIÇÃO PAVIMENTO ASFALTICO DOS ESTACIONAMENTOS EXISTENTES
2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	1.517,5	= 942,93+(1410*0,10m)= 1.083,93 m³ x 1,40 empolamento do entulho 1.517,50 m³
2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	9.863,75	= 1.517,50m³*6,5km=9863,75 m³xkm
2.2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	1.721,13	= 8.578,47+850,84+1.410+634,90=11.474,21m² * 0,15= 1721,13
2.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	2.237,47	= 8.578,47+850,84+1.410+634,90=11.474,21m² * 0,15= 1721,13 * 1,3 de empolamento= 2.237,47m³
2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	14.543,56	= 11.474,21m² *0,15h *1,3 *6,5km=14.543,56m²xkm
2.3	EXECUÇÃO DE CALÇAÇA E PISO INTERTRAVADO (PAVER)			
2.3.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	11.474,21	= 8.578,47+850,84+1.410+634,90=11.474,21m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	96,96	= CALÇADA DA FAIXA ELEVADA 48,48*2=96,96 M²
2.3.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	11.425,73	= 8.578,47+850,84+1.410+634,90=11.474,21m²
2.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	42.846,49	= 11.425,73m²*0,06*2,5*25=42.846,49TXKM
2.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	51.415,78	= 11.425,73m²*0,06*2,5*30=51.415,78TXKM
2.3.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PALET DE PISO INTERTRAVADO, EXPESSURA DE 6CM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM.	T	1.713,86	= 11.425,73m²*0,06*2,5=1.713,86T
2.4	PINTURA DA PISTA DE CAMINHADA			
2.4.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	4.785,9	= PERIMETRO 2.392,95M PISTA DE 2 METROS 2.392,95*2=4.785,90m²
2.4.2	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	5.583,55	= PERIMETRO 2.392,95M * 2 (FAIXAS DAS BORDAS DA PISTA)= 4.785,90M PERIMETRO 2.392,95M / 3 (PINTURA CENTRAL A CADA 3 METROS)=797,65M TOTAL= 5.583,55M
3	MEIO FIO E SARJETA			
3.1	DEMOLIÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHO			
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	183,49	= 611,63m²*0,30=183,49 m³DEMOLIÇÃO PAVIMENTO PARA SARJETA DA FAIXA ELEVADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.1.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.954,63	= MEIO FIO 576+19,68+418,60+576+19,68=1.609,96 m²
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	273,64	= 195,46 m³*1,40 empolamento = 273,64 m³
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2.736,4	= 273,64 m³*10km = 2.736,40 m³xkm
3.2	MEIO FIO			
3.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	302,39	= 2328,76 x 0,13 m TOTAL= 302,74M²
3.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	1.910,16	= (148+140+148+140)+(17,93+1,94+15,21+1,43+22,94+1,94+20+11,35+3,07+13,36+3,07+9,78+1,50+15,51+4,83+7,89+3,94+9,30+13,51+8,89+15,40)+(16,12+9,19+9,35+3,40+9,35+3,40+3,94+4,08+2,06+7,90+3,98+6,58+4,13+10,71+7,83+3,37+7,48+5,67)+(11,58+11,88+3,77+9,37+18,77+15,55+2,25+11,58)+(12,26+10,
3.2.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	418,6	= (4,92+4,92+4,92+4,92)+(13,94+6,51)+(4,07+6,70+1,97+1,98+1,99+7,19+31,67)+(9,37)+(2,82+31,38+8)+(2,82+31,38+9,61+8)+(8,81+31,68+3,97+9,16)+(7,40+9,61+4,08+6,64+5,07+30,41+28,75+5,61)+(11,69+2,29+3,45)+(9,27+9,76+8,54+2,74)+(6,12+14,47)=19,68+20,45+55,57+9,37+42,20+51,81+53,62+97,57+17,43+
3.2.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.328,76	= 1910,16+418,60=2328,76 M
3.3	SARJETA			
3.3.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	842,0	= SARJETA PRAÇA 148+140+148+140= 576 M SARJETA FAIXA ELEVADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	19,68	= SARJETA PRAÇA 4,92+4,92+4,92+4,92= 19,68 M
4	PERGOLADO E BANCOS EM CONCRETO			
4.1	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	m²	305,51	= 3 UNIDADE DE PERGOLADO 103,24 M² + 100,54M² + 101,73 M²=305,51 M²
4.2	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	35,0	= 35 UNIDADES
4.3	CONSTRUÇÃO DE BANCO EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, 1,00 METRO LINEAR	M	97,22	=
4.13	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1.558,0	= PINTURA DOS BANCOS 1118 M² PAREDES ATRAS DOS BANCOS GERADO POR REVIT 168,10 M² BANCOS GERADO POR REVIT
5	PAISAGISMO			
5.1	REMOÇÃO DE ARVORES EXISTENTES			
5.1.1	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	4,0	= 4 UNIDADES
5.1.2	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	4,0	= 4 UNIDADES
5.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	78,4	= (14m³ POR ARVORE * 4 UNIDADES)*1,40 empolamento = 78,40 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	784,0	= 78,40 m³*10km = 784,00 m³xkm
5.2	PLANTIO DE NOVAS ARVORES, PALMEIRAS E ARBUSTOS			
5.2.1	PLANTIO DE PALMEIRA-BISMARQUIA, PALMEIRA-LEQUE-AZUL, PALMEIRA REAL. ALT. 2,50M.	UN	1,0	= 1 UNIDADE
5.2.2	PLANTIO DE LOURO CEREJO. DE 30 CM A 1M.	UN	219,0	= 219 UNIDADES
5.2.3	PLANTIO DE PITA, PITA-AZUL, PITEIRA-AZUL. DE 30CM A 1M.	UN	2,0	= 2 UNIDADES
5.2.4	PLANTIO DE ANTÚRIO. DE 30CM A 1M.	UN	11,0	= 11 UNIDADES
5.2.5	PLANTIO DE RAVENALA OU ÁRVORE DO VIAJANTE. ALT. 3,0M.	UN	3,0	= 3 UNIDADES
5.2.6	PLANTIO DE PALMEIRA VEITCHIA. ALT. 1,50M.	UN	3,0	= 3 UNIDADES
5.2.7	PLANTIO DE CLÚSIA VERDE. DE 30CM A 1M.	UN	40,0	= 40 UNIDADES
5.3	GRAMAS			
5.3.1	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	612,65	= 612,65 M² METRAGEM DE SUBSTITUIÇÃO DA GRAMA
5.3.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	612,65	= 612,65 M² METRAGEM DE SUBSTITUIÇÃO DA GRAMA
5.3.3	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGX KM	1.837,95	= 612,65 M² de grama x 20KG por M²= 12253KG x 0,15km= 1.837,95KGXKM
5.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	55,2	= 1,84 TON x 30KM= 55,20TXKM



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	46,0	= 1,84 TON x 25KM= 46TXKM
6	FONTE CIRCULAR LUMINOSA ORNAMENTAL (CENTRO DA PRAÇA)			
6.1	DEMOLIÇÃO			
6.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5,82	= (19,40+19,40)*0,25*0,60=5,82 M³
6.1.2	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	11,02	= 110,22 M²*0,10 CM ALTURA=11,02M³
6.2	SERVIÇO EM TERRA			
6.2	FUNDAÇÃO			
6.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	119,8	= 119,80 M²
6.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	119,8	= 119,80 M²
6.3.2	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	119,8	= 119,80 M²
6.3.3	IMPERMEABILIZACAO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM	m²	119,8	= 119,80 M²
6.4	ALVENARIA			
6.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	23,28	= (19,40+19,40)*0,60=23,28 M²



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.5	REVESTIMENTO DE PAREDE E PISO			
6.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	46,56	= (19,40+19,40)*0,60=23,28 M²* 2 LADOS=46,56M²
6.5.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	46,56	= (19,40+19,40)*0,60=23,28 M²* 2 LADOS=46,56M²
6.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM	m²	46,56	= (19,40+19,40)*0,60=23,28 M²* 2 LADOS=46,56M²
6.5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	176,06	= REVESTIMENTO PAREDE 46,56+(0,25*38,80)=56,26 M² REVESTIMENTO PISO 119,80 M²
6.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
6.6.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE COMPONENTES PARA FONTE LUMINOSA ORNAMENTAL COMPOSTA POR 13 BICOS "VULCANO" EM VERTICAL NA PARTE CENTRALE 20 BICOS "BORBULHANTE" ARTICULADOS EM PARÁBOLAS NAS EXTREMIDADES. O CONJUNTO DE BICOS SERÁ ILUMINADO POR 66 PROJETORES SUBAQUÁTICOS LED COM TROCA DE CORES.	UN	1,0	= 1 UNIDADE
6.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA FONTE			
6.7.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	148,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.7.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.5	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	M	102,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.6	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	M	0,9	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.411,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	208,4	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.9	CAIXA DE PASSAGEM 30X30 CM CONCRETO - EMBUTIDA NO PISO	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	15,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.12	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.7.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.18	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.19	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	181,1	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	81,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	23,4	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
6.7.24	ENTRADA DE SERVIÇO, EM BAIXA TENSÃO, COM CAIXA DE MEDIÇÃO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA (1 1/2 VEZ), MEDINDO (1,20 X 2,10)M, CONFORME PADRÃO ENERGISA, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- BIFÁSICO 0 A 10,1 KW	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.7.25	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7	MÚLTIPLAS FONTES LUMINOSAS ORNAMENTAIS			
7.1	SERVIÇO EM TERRA			
7.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	48,38	= 5,58*8,67= 48,38 M²
7.2	EXECUÇÃO CAIXAS FONTES			
7.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	17,17	= (2,22*5,58)+(2,22*2,11)=17,07M²
7.2.2	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	63,65	= PISO (2,22*5,58)+(5,72*3,36)+(2,22*2,11)+(2,22*2,22)+(2,33*2,22)+(2,22*2,22)=49,81 M²
7.2.3	IMPERMEABILIZACAO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM	m²	77,49	= PISO (2,22*5,58)+(5,72*3,36)+(2,22*2,11)+(2,22*2,22)+(2,33*2,22)+(2,22*2,22)=49,81
7.2.4	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	77,49	= PISO (2,22*5,58)+(5,72*3,36)+(2,22*2,11)+(2,22*2,22)+(2,33*2,22)+(2,22*2,22)=49,81
7.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.3.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE COMPONENTE PARA MULTIPLAS FONTES LUMINOSAS ORNAMENTAIS COMPOSTAS POR 23 BICOS E 52 PROJETOES SUBAQUÁTICOS LED COM TROCA DE CORES, DISTRIBUIDOS EM 6 ESPELHOS DÁGUA.	UN	1,0	= 1 UNIDADE
7.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA FONTE			
7.4.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.4.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	195,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.5	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	M	109,6	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	243,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.7	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.9	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.4.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	78,5	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	39,5	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	43,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.17	ENTRADA DE SERVIÇO, EM BAIXA TENSÃO, COM CAIXA DE MEDICAÇÃO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA (1 1/2 VEZ), MEDINDO (1,20 X 2,10)M, CONFORME PADRÃO ENERGISA, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- BIFÁSICO 0 A 10,1 KW	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.18	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
7.4.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8	FONTE TÚNEL LÚDICO			
8.1	SERVIÇO EM TERRA			
8.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	27,09	= 6,30*4,30=27,09M²
8.2	FUNDAÇÃO E LAJE			



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	27,09	= 6,30*4,30=27,09M²
8.2.2	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	27,09	= 6,30*4,30=27,09M²
8.2.3	IMPERMEABILIZACAO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM	m²	27,09	= 6,30*4,30=27,09M²
8.2.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	4,2	= 0,70*6=4,20 M²
8.2.5	IMPERMEABILIZACAO DE LAJES E MARQUISES UTILIZANDO VIAPOL LAJE ALUMINIO 3MM DA VIAPOL OU SIMILAR E PINTURA ASFALTICA PRIMER (UMA DEMAQ) - FORNECIMENTO E APLICACAO	m²	4,2	= 0,70*6=4,20 M²
8.3	ALVENARIA			
8.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	22,82	= ((6,30*4)+(3,7*2)*0,70=22,82 M²
8.4	REVESTIMENTO DE PAREDE E PISO			
8.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	45,64	= 22,82 M²* 2 LADOS=45,64M²
8.4.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	45,64	= 22,82 M²* 2 LADOS=45,64M²



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.4.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM	m²	45,64	= 22,82 M²* 2 LADOS=45,64M²
8.4.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	68,62	= REVESTIMENTO PAREDE 45,64+(0,15*((6,30*4)+(4*2)))=50,62M² REVESTIMENTO PISO
8.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
8.5.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE COMPONENTE PARA FONTE TÚNEL LÚDICO COMPOSTA POR 24 BICOS "VULCANO" E 48 PROJETORES DE LUZ SUBAQUÁTICO EM LED RGB QUE FICARÃO ALINHADOS PARALELAMENTE EM PARÁBOLAS PARA FAZER O EFEITO DE TÚNEL LÚDICO	UN	1,0	= 1 UNIDADE
8.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM PARA CASCATA SECA, INCLUSO EXTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO	m²	41,37	= 6,46 M² DE CADA LATERAL = 10,92M² PARTE DE BAIXO 1,50 LARGURA* 10,31= 15,46M²
8.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA FONTE			
8.6.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	195,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.5	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	M	109,6	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	243,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.7	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.9	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	78,5	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	39,5	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	43,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.6.17	ENTRADA DE SERVIÇO, EM BAIXA TENSÃO, COM CAIXA DE MEDIÇÃO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA (1 1/2 VEZ), MEDINDO (1,20 X 2,10)M, CONFORME PADRÃO ENERGISA, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- BIFÁSICO 0 A 10,1 KW	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.18	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
8.6.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
9	PALCO DE AUTORIDADES			
9.1	TERRAPLANAGEM			
9.1.1	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	m²	86,26	= 8,82*9,78= 86,26 M²
9.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M³). AF_07/2020	m³	12,94	= 86,26 M²*0,15= 12,94 M³
9.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	124,9	= 12,94 M³*10KM= 129,40 M³
9.1.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023	m³	114,14	= 86,26 M² *1,30= 112,14M³
9.1.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	86,26	= 8,82*9,78= 86,26 M²
9.2	LOCAÇÃO DA OBRA			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.2.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	37,2	= 8,82+9,78+8,82+9,78=37,20 M
9.3	FUNDAÇÃO			
9.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	16,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	85,8	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.3.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,53	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4	VIGA BALDRAME E RESPALDO			
9.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BACIA DE DISSIPACÃO, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	m²	113,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,9	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	165,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	98,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	188,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	100,0	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	122,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.4.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	8,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5	PILARES			
9.5.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	59,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA UTILIZANDO AÇO CA-50, MEDIA, DIAM. 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACAO (C/ PERDA DE 11%)	KG	45,1	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA UTILIZANDO AÇO CA-50, MEDIA, DIAM. 12,5MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACAO (C/ PERDA DE 11%)	KG	111,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	246,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.5.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	4,1	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.6	LAJE			
9.6.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	42,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	77,0	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	7,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA BETA 16 FORRO/PISO, CAPA=5CM EM CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25,0 MPA, CONTROLE A, CONS=0,063M3/M2, PREENCHIMENTO EPS/CERAMICA, INTEREIXO 49CM, SOBRECARGA=200KG/M2, VAOS ATE 5,60M, (EXCLUSIVE ESCORAMENTO E FERRAGENS)	m²	38,71	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.6.9	ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NAO APARELHADAS, PE DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZACOES	m²	38,71	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.6.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	10,67	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
9.7	ALVENARIA			
9.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	94,56	= GERADO POR REVIT 76,46 M²+15,10 M²= 94,56 M²
9.8	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO			
9.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	183,12	= 94,56 M² * 2 LADOS= 183,12M²
9.8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	183,12	= 94,56 M² * 2 LADOS= 183,12M²
9.8.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	43,0	= GERADO POR REVIT 43 M²
9.8.4	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	49,39	= 5,05*9,78=49,39 M²
9.9	PINTURA			
9.9.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	183,12	= 94,56 M² * 2 LADOS= 183,12M²
9.9.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	183,12	= 94,56 M² * 2 LADOS= 183,12M²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.9.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	183,12	= 94,56 M² * 2 LADOS= 183,12M²
9.9.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	43,0	= GERADO POR REVIT 43 M²
9.10	COBERTURA			
9.10.1	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	m²	43,58	= GERADA POR REVIT 44,75M²
9.10.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	43,58	= GERADA POR REVIT 44,75M²
9.10.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,48	= GERADO POR REVIT 9,48M
9.10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	20,18	= 5,20+9,78+5,20=20,18 M
9.11	RAMPA DE ACESSO E ESCADA			
9.11.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	32,4	= VIGA BALDRAME ((3,91*4)+(5,11*4)+2,45+2,35+1,44+2,61+1,35)*0,35*2=32,40 M²
9.11.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	114,22	= VIGA BALDRAME 46,28M * 4 VERGALHÕES * 0,617KG/METROS = 114,22 KG VIGA BALDRAME
9.11.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,67	= = VIGA BALDRAME (0,74*(46,28/0,14)= 244,62 M * 0,154 KG/M= 37,67 KG
9.11.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,94	= VIGA BALDRAME 0,14*0,30*46,28=1,94 M³

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.11.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	17,29	$= 3,91 \text{ LARGURA} * 0,33 \text{ ALTURA} = 1,29 / 2 = 0,64 * 2 \text{ LADOS} = 1,28 \text{ M}^2$ $(1,20+2,45+1,20) \text{ LARGURA} * 0,33 \text{ ALTURA} = 1,60 \text{ M}^2$ $4,00 \text{ LARGURA} * 0,66 \text{ ALTURA} = 2,64 / 2 = 1,32 * 2 \text{ LADOS} = 2,64 \text{ M}^2$ $(1,20+2,35) \text{ LARGURA} * 0,66 \text{ ALTURA} = 2,34 \text{ M}^2$
9.11.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	34,58	$= 17,29 \text{ M}^2 * 2 \text{ LADOS} = 34,58 \text{ M}^2$
9.11.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	34,58	$= 17,29 \text{ M}^2 * 2 \text{ LADOS} = 34,58 \text{ M}^2$
9.11.8	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023	m³	10,71	$= 3,91 * 1,20 * 0,33 = 1,55 / 2 = 0,77 \text{ M}^3$ $1,20 * 2,45 * 0,33 = 0,97 \text{ M}^3$
9.11.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	10,71	$= \text{TOTAL} = 0,77 + 0,97 + 1,58 + 1,86 + 2,40 + 3,13 = 10,71 \text{ M}^3$
9.11.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	107,1	$= 10,71 \text{ M}^3 \times 10 \text{ KM} = 107,10 \text{ M}^3 \times \text{KM}$
9.11.11	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	2,36	$= (3,91 * 1,20) + (1,20 * 2,45) + (4 * 1,20) + (1,20 * 2,35) + (4 * 1,20) + (2,61 * 1,35) = 23,57$ $\text{M}^2 * 0,10 \text{ ALTURA} = 2,36 \text{ M}^3$
9.11.12	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	23,57	$= (3,91 * 1,20) + (1,20 * 2,45) + (4 * 1,20) + (1,20 * 2,35) + (4 * 1,20) + (2,61 * 1,35) = 23,57 \text{ M}^2$
9.11.13	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	23,57	$= (3,91 * 1,20) + (1,20 * 2,45) + (4 * 1,20) + (1,20 * 2,35) + (4 * 1,20) + (2,61 * 1,35) = 23,57 \text{ M}^2$

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.11.14	GUARDA CORPO EM ACO INOX 304 POLIDO, TUBO (PES E BARRA SUPERIOR) DE 2", COM 2 CORRIMAOS (H=0,70M E 0,92M) EM TUBO DE 1.1/2", FECHAMENTO EM TUBOS DE 1/2" A CADA 10CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m²	61,58	= (3,91+1,20+2,45+1,20+4+4+1,47+2,55+3,04+1,35+1,32+4,33+8,28+4,40+4,59+0,15+5,22+2,35+1,20+4+0,15+3,91+1,86)*0,92 ALTURA=61,58 M²
9.11.15	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	23,57	= (3,91*1,20)+(1,20*2,45)+(4*1,20)+(1,20*2,35)+(4*1,20)+(2,61*1,35)=23,57 M²
9.11.16	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	23,57	= (3,91*1,20)+(1,20*2,45)+(4*1,20)+(1,20*2,35)+(4*1,20)+(2,61*1,35)=23,57 M²
9.11.17	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m³	1,0	= 1,20*1,68*(1,0/2)=1,0 M³
10	LANCHONETE			
10.1	DEMOLIÇÃO			
10.1.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	98,9	= GERADO POR REVIT
10.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	30,21	= 2,36+1,81+5,45+1,81+1,81+8,20+1,68+1,01+1,33+1,34+3,41=30,21 m³
10.1.3	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	117,54	= TELHA CERAMICA 77,69 m² TELHA FIBROCIMENTO 39,85 m² TOTAL= 117,54 m²
10.1.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	117,54	= TELHA CERAMICA 77,69 m² TELHA FIBROCIMENTO 39,85 m²
10.1.5	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	7,02	= (1*2,30)*1= 2,30 m² (1*2)*2= 4 m²
10.1.6	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	5,04	= (0,80*2,10)*3= 5,04 m²
10.1.7	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	28,12	= AREA DO CONTRAPISO 20*14,06=281,20 m² * 0,10 altura = 28,12 m³



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.1.8	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	1,14	= VOLUME POR PILAR 0,19 m³ 0,19*6 pilares= 1,14 m³
10.2	TERRAPLANAGEM			
10.2.1	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	m²	281,2	= 20*14,06=281,20 m²
10.2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	42,18	= 281,20*0,15 altura = 42,18 M³
10.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	421,8	= 42,18 m³*10 km=421,80M³XKM
10.2.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	84,36	= 281,20 m² * 0,30 altura = 84,36 m³
10.2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	281,2	= 20*14,06=281,20 m²
10.3	LOCAÇÃO DA OBRA			
10.3.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	68,12	= 20+14,06+20+14,06=68,12 M
10.4	FUNDAÇÃO			
10.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	4,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	22,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	133,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.4.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	4,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5	VIGA BALDRAME E RESPALDO			
10.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	3,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BACIA DE DISSIPACÃO, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	m²	178,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	46,1	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	283,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	176,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,0	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	192,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.5.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	11,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.6	PILARES			
10.6.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	67,9	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.6.2	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA UTILIZANDO AÇO CA-50, MEDIA, DIAM. 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACAO (C/ PERDA DE 11%)	KG	220,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.6.3	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA UTILIZANDO AÇO CA-50, MEDIA, DIAM. 12,5MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACAO (C/ PERDA DE 11%)	KG	33,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	192,7	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.6.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
10.7	LAJE			
10.7.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	14,93	= 14,93M² GERADO POR REVIT
10.8	ALVENARIA			
10.8.1	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	m²	203,11	= 261,80M² GERADO POR REVIT

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.9	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO			
10.9.1	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_10/2022	m²	406,22	= 261,80M² *2 LADOS= 523,60 M²
10.9.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	523,6	= 261,80M² *2 LADOS= 523,60 M²
10.9.3	REVESTIMENTO DE PAREDE CERAMICO, PLACAS DE (30 X 60)CM, LINHA WHITE PLAIN, BORDA BOLD DA PORTINARI OU SIMILAR, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE EM PO (CIMENTCOLA, QUARTZOLIT OU SIMILAR), INCL. REJUNTE L FLEX DA PORTOCOL OU SIMILAR	m²	38,31	= 38,31M² AREA GERADA POR REVIT
10.10	REVESTIMENTO DE PISO			
10.10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	17,48	= CONTRAPISO 5 CM ALTURA 21,22+21,12+18,03+18,03=78,40 M² *0,05 = 3,92 M³
10.10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	78,4	= 21,22+21,12+18,03+18,03=78,40 M²
10.10.3	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	66,44	= (((3,70+4,88+3,70+4,88)*2)-3,20 PORTAS)+(((5+4,23+5+4,23)*2)-1,60 PORTAS)= 66,44 M
10.11	ESQUADRIAS			
10.11.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6,72	= (0,80*2,10)*4 UNIDADES = 6,72 M²
10.11.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= 4 UNIDADES

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.11.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,6	= (1,50*1,00)*4 UNIDADES = 6 M² (2,30*1,00)*2 UNIDADES = 4,60 M² TOTAL = 10,60 M²
10.11.4	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	10,6	= (1,50*1,00)*4 UNIDADES = 6 M² (2,30*1,00)*2 UNIDADES = 4,60 M²
10.12	PINTURA			
10.12.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	523,6	= 261,80M² *2 LADOS= 523,60 M²
10.12.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	485,29	= 261,80M² *2 LADOS= 523,60 M² -38,31 REVESTIMENTO= 485,29 M²
10.12.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	485,29	= 261,80M² *2 LADOS= 523,60 M² -38,31 REVESTIMENTO= 485,29 M²
10.12.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	13,44	= (0,80*2,10)*4 UNIDADES = 6,72 M² *2 LADOS = 13,44M²
10.13	COBERTURA E FORRO			
10.13.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	125,76	= 21,22+21,22+18,03+18,03+11,63+24+11,63=125,76 M²
10.13.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	122,66	=
10.13.3	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	m²	126,83	= GERADO POR REVIT
10.13.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	126,83	= GERADO POR REVIT

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.13.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	37,35	= 9,90+27,45=37,35M
11	BANHEIROS			
11.1	TERRAPLANAGEM			
11.1.1	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	m²	52,54	= 5,45*9,64=52,54 M²
11.1.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	7,88	= 52,54*0,15 altura=7,88 M³
11.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	78,8	= 7,88*10KM=78,80 M3XKM
11.1.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	15,76	= 52,54*0,30 altura= 15,76 M³
11.1.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	52,54	= 5,45*9,64=52,54 M²
11.2	LOCAÇÃO DA OBRA			
11.2.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	35,63	= 5,45+9,64+5,45+9,64+5,45=35,63 M
11.3	FUNDAÇÃO			
11.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	4,1	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	20,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	132,9	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.3.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	4,1	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4	VIGA BALDRAME E RESPALDO			
11.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BACIA DE DISSIPACÃO, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	m²	82,5	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	201,8	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	26,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	87,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.4.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	5,9	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.5	PILAR			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.5.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	58,0	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA UTILIZANDO AÇO CA-50, MEDIA, DIAM. 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACAO (C/ PERDA DE 11%)	KG	208,8	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,2	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.5.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,0	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.6	LAJE			
11.6.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	46,11	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.6.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,9	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.6.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	387,4	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	75,3	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.6.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	m³	4,8	= CONFORME RESUMO DOS MATERIAIS ANEXO A PLANILHA
11.7	ALVENARIA			
11.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	174,79	= GERADOR POR REVIT 15,45+8,95+9,75+9,50+15,45+6+7,40+5,28+7,95+6+2,72+2,68+6,69+2,72+7,27+7,27+6+1,66+2,12+11,90+11+1,29+11,15+11,15+3,40+2,40+3,40+2,40+7,08+7,08=203,11m²
11.8	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO			
11.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	321,63	= 203,11*2 lados= 406,22 m²
11.8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	321,63	= 203,11*2 lados= 406,22 m²
11.8.3	REVESTIMENTO DE PAREDE CERAMICO, PLACAS DE (30 X 60)CM, LINHA WHITE PLAIN, BORDA BOLD DA PORTINARI OU SIMILAR, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE EM PO (CIMENTCOLA, QUARTZOLIT OU SIMILAR), INCL. REJUNTE L FLEX DA PORTOCOL OU SIMILAR	m²	222,21	= 8,95+9,74+9,50+15,45+12+14,80+10,56+15,90+12+15,45+5,44+5,36+13,40+5,44+12+14,54+14,54+1,67+1,67+11,90+11,90=222,21M²
11.8.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	44,85	= GERADO POR REVIT 44,85M²
11.9	REVESTIMENTO DE PISO			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.9.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	5,25	= 5,45*9,64=52,54 M² * 0,10 cm = 5,25 m³
11.9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	44,04	= 2,15+15,94+2,77+2,03+13,10+2,64+2,64+2,77=44,04 M²
11.10	ESQUADRIAS			
11.10.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	10,92	= ((0,80*2,10)*2)+((0,60*2,10)*3)+((0,90*2,10)*2)=10,92m²
11.10.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0	= 7 UNIDADES
11.10.3	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	5,0	= 5 UNIDADES
11.10.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,16	= (0,60*0,60)* 6 UNIDADES= 2,16 M²
11.11	PINTURA			
11.11.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	406,22	= 203,11*2 lados= 406,22 m²
11.11.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	184,01	= 203,11*2 lados= 406,22 m² - 222,21M² REVESTIMENTO= 184,01 M²
11.11.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	184,01	= 203,11*2 lados= 406,22 m² - 222,21M² REVESTIMENTO= 184,01 M²
11.11.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	4,32	= (0,60*0,60)* 6 UNIDADES= 2,16 M² * 2 LADOS=4,32M²
11.12	COBERTURA			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.12.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	4,0	= 4 UNIDADES
11.12.2	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	m²	60,46	= 27,72+28,09+4,65=60,46M²
11.12.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,46	= 27,72+28,09+4,65=60,46M²
11.12.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4,0	= 4 METROS
11.12.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	32,98	= 6,15+10,34+6,15+1034= 32,98 METROS
11.13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
11.13.1	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 4 UNIDADES
11.13.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 40CM, DIAMETRO MINIMO DE 3CM	UN	4,0	= 4 UNIDADES
11.13.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 2 UNIDADES
11.13.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= 2 UNIDADES

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.13.5	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= 4 UNIDADES
11.13.6	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	6,0	= 4 UNIDADES
11.13.7	PROTETOR DE IMPACTO EM ACO INOX POLIDO 304 SHIELD, ALTURA DE 40CM, LARGURA DE 80CM OU 90CM	UN	2,0	= 2 UNIDADES
11.13.8	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= 2 UNIDADES
11.13.9	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	7,68	= (1,60*1,60)*3 UNIDADES = 7,68M²
11.13.10	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	5,0	= (0,90*2)+(0,80*5)=5,00 M
12	INSTALAÇÕES ÉLETRICA DAS CONSTRUÇÕES (PALCO/LANCHONETE/BANHEIROS)			
12.1	INSTALAÇÃO ÉLETRICA PALCO DAS AUTORIDADES			
12.1.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	47,6	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,9	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,9	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.9	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.13	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.16	REFLETORES LAMPADA LED 30W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.1.17	DISPOSITIVO DPS, CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.18	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	19,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	111,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	2,9	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.22	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.1.23	CAIXA DE PASSAGEM 30X30 CM CONCRETO - EMBUTIDA NO PISO	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA LANCHONETE E BANHEIROS			
12.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	76,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	484,8	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	446,5	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	169,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	7,6	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.11	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO POR PRESENÇA, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	UN	9,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.12	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.13	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.2.14	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.18	DISPOSITIVO DPS, CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,7	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	261,1	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4,9	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.22	REFLETORES LÂMPADA LED 30W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.24	ENTRADA DE SERVIÇO, EM BAIXA TENSÃO, COM CAIXA DE MEDIÇÃO INSTALADA EM MURETA DE ALVENARIA (1 1/2 VEZ), MEDINDO (1,20 X 2,10)M, CONFORME PADRÃO ENERGISA, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- BIFÁSICO 0 A 10,1 KW	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.24	LUMINÁRIA PLAFONIER QUADRADO COM PAINEL LED 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.2.25	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, BARRAMENTO TRIFASICO DE 100A, CAPACIDADE PARA 12 MODULOS DIN DA CEMAR OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.27	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, BARRAMENTO TRIFASICO DE 100A, CAPACIDADE PARA 24 MODULOS DIN DA CEMAR OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
12.2.28	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS DAS CONSTRUÇÕES (PALCO/LANCHONETE/BANHEIROS)			
13.1	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.4	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.5	ASSENTO UNIVERSAL PARA BACIA SANITARIA, EM POLIPROPILENO LINHA EVOLUTION SOFT CLOSE DA TUPAN OU SIMILAR	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.6	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.8	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.10	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.11	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.12	BANCADA MÁRMORE 2,43 X 50 CM, INCLUSO 3 CUBAS DE SOBREPOR RETANGULAR EM LOUÇA, VULAS, SIFÕES TIPO BRANCA 52X45 CM, VÁLGARRAFA E ENGATES FLEXÍVEIS 40 CM EM METAL CROMADO E APARELHO MISTURADOR DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.13	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.14	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE ACIONAMENTO HIDROMECHANICO, FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO L.C., PRESSMATIC MESA COMPACT, REF.17160606, 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.15	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.16	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.17	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.18	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	96,32	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.19	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	21,03	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.20	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	28,65	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.21	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.22	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES INTERNAS (60X60X100 PROFUNDIDADE CM)	UN	3,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.23	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,05	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	28,02	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	22,81	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	33,43	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.28	FOSSA SEPTICA CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 3,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRÉ-MOLDADA	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
13.29	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,0	= CONFORME LISTA DOS MATERIAIS EM ANEXO A PLANILHA
14	ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
14.1	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,0	= 1 POSTE INCLUÍDO NOVO
14.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	90,0	= 3 LUMINÁRIAS X 30 ÓSTES
14.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE TRIPLO PARA LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	30,0	= 1 SUPORTE X 30 POSTES
14.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	30,0	= 1 CAXIA X 30 POSTES
14.5	CONTATOR TRIPOLAR I NOMIMAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= A PRAÇA FOI DIVIDIDA EM 2 SETORES, 1 PRA CADA SETOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
14.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,0	= A PRAÇA FOI DIVIDIDA EM 2 SETORES, 1 PRA CADA SETOR
14.7	CAIXA PARA MEDICAO DIRETA ATE 200A (600X1000X200)MM, PADRAO ENERGISA	UN	2,0	= A PRAÇA FOI DIVIDIDA EM 2 SETORES, 1 PRA CADA SETOR
14.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= A PRAÇA FOI DIVIDIDA EM 2 SETORES, 1 PRA CADA SETOR
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,9	= (37,00 M DE UM SETOR X 36,00 METROS DE OUTRO SETOR) X 3 CABOS + 10%
14.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	660,0	= 30 POSTES X 10 METROS X 2 CABOS POR POSTE + 10%
14.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	24,0	= 24 METROS 12 METROS PARA CADA POSTE DE ALIMENTAÇÃO
14.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	756,8	= (185+159 METROS) X 2 CABOS) + 10%= 756,80
14.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	458,7	= (185+159+37+36) +10%
15	SERVIÇOS FINAIS PARA ENTREGA DA OBRA			
15.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1.152,0	= ÁREA DO TAPUME
15.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	874,32	= 14,06X20 DA LANCHONETE 9.64 X 7.45 BANHEIROS
15.3	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	11.474,21	= 11.474,21 TOTAL DE PISO INTERTRAVADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
CNPJ: 15.403.041/0001-04



Obra
REFORMA E REVITALIZAÇÃO PRAÇA SANTOS TOMAZELLI - ITAQUIRAI MS

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.4	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	= 1 PLACA PARA A OBRA
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
16.1	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 15 DIAS * 8 HORAS=120 H
16.2	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 15 DIAS * 8 HORAS=120 H
16.3	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,0	= 12 DIAS * 8 HORAS=96 H
16.4	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,0	= 12 DIAS * 8 HORAS=96 H
16.5	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,0	= 8 HORAS DIAS * 20 DIAS POR MES * 12MESES=1920 H
16.6	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,0	= 8 HORAS DIAS * 20 DIAS POR MES * 12MESES= 1920 H
16.7	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,0	= 7,5 DIAS POR MES * 8 HORAS POR DIA * 12 MESES= 720 H

Total sem BDI R\$	4.363.104,34
Total do BDI R\$	968.509,79
Total Geral R\$	5.331.614,13

Engenheiro Willan Pavão
CREA: 1442343/SC