



16.8. JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. /ROSCA. D=25mmX1/2"

Igual ao item 15.8.

16.9. JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"

Igual ao item 15.8.

16.10. CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA

Deverá ser instalada caixa D'água de capacidade de 500L, incluindo tampa.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

17.1. CABOS E ELETRODUTOS

17.1.1. CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²

Os condutores serão de cobre com têmpera mole, flexível e com isolamento termoplástico de PVC tipo antichama para 750 V referência Pirasticflex da Pirelli ou similar, nas cores conforme padrão NBR-5410, a saber:

- Conductor fase: cor preta, branca e vermelha;
- Conductor neutro: cor azul claro;
- Conductor terra: cor verde;
- Conductor retorno: cor cinza;
- Conductor p/comando: cor amarelo.

Os cabos de todos os alimentadores que chegam ou que partem do QDG, à exceção do cabo que parte do QDG para alimentar o QG2, o qual será de EPROTENAX no interior de uma eletrocalha, devem ser de cobre com isolamento para 0,6/1 kV tipo sintenax da Pirelli ou similar na cor preta, devendo ser identificados com fita isolante coloridas com as cores R, S, T e Neutro ou anilhas apropriadas.

Os condutores deverão ser instalados de forma que não atue sobre eles nenhum tipo de esforço mecânico que seja incompatível com sua resistência, com o isolamento e com o seu revestimento.

Quando houver necessidade de emendas e derivações dos condutores, essas deverão ser executadas de modo a garantir a resistência mecânica adequada, contato elétrico permanente e perfeito através do uso de conectores e/ou terminais apropriados. As emendas deverão ser feitas dentro das caixas de passagem e nunca no interior de eletrodutos. As emendas e derivações deverão receber material isolante que lhes garanta uma isolação no mínimo igual ou equivalente ao dos condutores usados.

Nas ligações dos condutores aos bornes de dispositivos e/ou aparelhos elétricos, os condutores com bitola até 6mm² poderão ser diretamente conectados aos respectivos bornes sob pressão do parafuso, já para os demais deverão ser empregados terminais adequados.

Os condutores poderão ser instalados após a inspeção de toda a rede de eletrodutos e eletrocalhas devendo estar secos e limpos. Para facilitar a passagem dos cabos pelos eletrodutos poderá ser utilizado vaselina, mas nunca graxa, óleo ou sabão.

17.1.2. CABO EM PVC 1000V 4MM2

Igual ao item 17.1.1.

17.1.3. ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")



Os eletrodutos destinados aos circuitos de iluminação deverão ser do tipo aparente, na cor branca, em PVC rígido do tipo rosqueável de diâmetro $\Phi = 25 \text{ mm}$ (3/4"). Com exceção das luminárias de embutir, localizadas no interior da biblioteca, deverão ser utilizados condutores em PVC, nas dimensões 4" x 2" para o encaixe dos eletrodutos nas demais luminárias.

Os eletrodutos destinados às arandelas deverão ser embutidos na parede, e deverão ter o diâmetro de $\Phi = 25 \text{ mm}$ (3/4"), salvo indicação em projeto.

Os eletrodutos que serão utilizados para os circuitos de tomada serão do tipo aparente em Policloreto de Vinila (PVC), na cor branca, fixados sobre a parede ou teto, bem como os condutores de interruptores e tomadas com diâmetro de $\Phi = 25 \text{ mm}$ (3/4"), observada a indicação que consta no projeto. Para alguns circuitos de tomadas localizados no piso da biblioteca e no segundo pavimento, além da alimentação dos quadros do primeiro pavimento, deverá ser utilizado eletroduto embutido. (Verificar indicações em projeto).

Os eletrodutos deverão terminar nas caixas e quadros com arruelas e buchas de alumínio. Onde houver junta de dilatação deverá ser deixado uma folga de 10mm entre a parede da caixa e/ou quadro e a arruela de alumínio, permitindo-se desse modo a movimentação da estrutura sem danificar o eletroduto.

Os eletrodutos deverão ser providos de arame guia de aço galvanizado (min.14 BWG) com sobras de no mínimo 300mm para posterior puxamento dos condutores.

As dimensões dos eletrodutos indicados nos desenhos são para diâmetro interno.

As emendas dos eletrodutos deverão ser feitas através de luvas apropriadas.

17.1.4. ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")

Igual ao item 17.1.3.

17.1.5. ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

Igual ao item 17.1.3.

17.2. QUADROS E DISJUNTORES

17.2.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Os quadros de distribuição geral e os quadros de luz e força deverão ser construídos em chapa de aço tratada, mínimo 16 MSG, com pintura base anticorrosiva e pintura pó a base de epóxi na cor cinza RAL para acabamento. Deverão possuir barramento de cobre eletrolítico para suportar no mínimo uma corrente elétrica 50% superior à corrente elétrica nominal da proteção geral.

Deverá ser provido de sistema de engate padrão DIN para instalação dos disjuntores de proteção dos circuitos e subtampa interna, com rasgo suficiente para acesso à alavanca de manobra dos disjuntores e com etiquetas de acrílico para identificação dos circuitos através de nome (da sala, ou equipamento) e respectivo número.

A tampa deverá ser provida de sistema de fechamento do tipo sobre pressão e/ou trinco de modo a facilitar o acesso ao mesmo.

Os quadros de força e o quadro de distribuição geral seguem os mesmos padrões construtivos, devendo-se observar as especificações constantes do projeto.

Todos os quadros deverão ter barramento de neutro distinto do barramento de terra



17.2.2. QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

Os quadros de medição serão projetados para atender todos os consumidores projetados no projeto elétrico aprovado pela Enel.

Deverá ser provido de sistema de engate padrão DIN para instalação dos disjuntores de proteção dos circuitos e subtampa interna, com rasgo suficiente para acesso à alavanca de manobra dos disjuntores e com etiquetas de acrílico para identificação dos circuitos através de nome (da sala, ou equipamento) e respectivo número.

A tampa deverá ser provida de sistema de fechamento do tipo sobre pressão e/ou trinco de modo a facilitar o acesso ao mesmo.

Os quadros de força e o quadro de distribuição geral devem ser fornecidos conforme o padrão da concessionária.

Todos os quadros deverão ter barramento de neutro distinto do barramento de terra

17.2.3. CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

As caixas de ligação devem ser retangulares de dimensões 4' x 2", em PVC, com tampa para facilitar a limpeza e manutenção.

17.2.4. CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"

As caixas de ligação devem ser retangulares de dimensões conforme projeto, em chapa de aço, com tampa para facilitar a limpeza e manutenção.

17.2.5. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

17.2.6. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

17.2.7. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Deverá ser instalado DPS DE 40Ka e capacidade de 440v, conforme projeto elétrico.

17.2.8. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

Deverá ser instalado disjuntor DR DE 16 a 40A , conforme projeto elétrico.

17.3. LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS

17.3.1. INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Conjunto de 1 interruptor de duas teclas, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.

17.3.2. TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V



Conjunto de 2 tomadas 2P+T, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.

17.3.3. TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Igual ao item 17.3.2.

17.3.4. LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T10 DE 20/40 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P

Tipo de lâmpada: vapor led;

Potência (watt): 32 W;

Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com a NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária.

17.3.5. LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T8 DE 32/36 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P

Semelhante ao item 17.3.4.

17.3.6. "LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA DE 9W "

Semelhante ao item 17.3.4.

18. LIMPEZA GERAL

18.1. LIMPEZA GERAL

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.

Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



V. ORÇAMENTO



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0656



VI. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



VII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



VIII. COMPOSIÇÃO DO BDI



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



IX. ENCARGOS SOCIAIS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaio Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



X. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaio Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



XI. PEÇAS GRÁFICAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 27,35%



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	233,57	2.802,84	2,68%
								2.802,84	2,68%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					3.276,18	3,14%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	3,00	857,53	1.092,06	3.276,18	3,14%
3.0	-	-	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					3.309,62	3,17%
3.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,57	62,63	79,76	45,46	0,04%
3.2	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	14,69	27,14	34,56	507,69	0,49%
3.3	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	65,76	10,44	13,30	874,61	0,84%
3.4	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESSES	M2	1,32	16,70	21,27	28,08	0,03%
3.5	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	35,94	27,97	35,62	1.280,18	1,23%
3.6	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	35,94	12,53	15,96	573,60	0,55%
4.0	-	-	FUNDAÇÕES					400,53	0,38%
4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,99	54,09	68,88	68,19	0,07%
4.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,73	31,38	39,96	69,13	0,07%
4.3	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,38	543,91	692,67	263,21	0,25%
5.0	-	-	LAJE					1.404,23	1,34%
5.1	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	7,80	141,37	180,03	1.404,23	1,34%
6.0	-	-	ALVENARIAS					3.458,30	3,31%
6.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	41,68	62,98	80,21	3.343,15	3,20%
6.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,05	1.808,40	2.303,00	115,15	0,11%
7.0	-	-	PISOS					3.155,52	3,02%
7.1	-	-	PAVIMENTAÇÃO INTERNA					3.155,52	3,02%
7.1.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,77	646,46	823,27	633,92	0,61%
7.1.2	SEINFRA	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	23,67	25,46	32,42	767,38	0,73%
7.1.3	SEINFRA	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	5,80	68,64	87,41	506,98	0,49%
7.1.4	SEINFRA	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	5,80	12,35	15,73	91,23	0,09%
7.1.5	SEINFRA	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	17,87	50,80	64,69	1.156,01	1,11%
8.0	-	-	REVESTIMENTOS					11.662,70	11,16%
8.1	-	-	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA					6.338,09	6,07%
8.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	114,32	7,42	9,45	1.080,32	1,03%
8.1.2	SEINFRA	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	65,76	30,49	38,83	2.553,46	2,44%
8.1.3	SEINFRA	C3080	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	48,56	43,73	55,69	2.704,31	2,59%
8.2	-	-	REVESTIMENTOS CERÂMICOS					5.324,61	5,10%
8.2.1	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	48,56	73,75	93,92	4.560,76	4,37%
8.2.2	SEINFRA	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	48,56	12,35	15,73	763,85	0,73%
9.0	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO DO BANHEIRO					140,36	0,13%
9.1	SEINFRA	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	5,80	19,00	24,20	140,36	0,13%
10.0	-	-	ESQUADRIAS					2.046,41	1,96%
10.1	SEINFRA	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	1,68	150,28	191,38	321,52	0,31%
10.2	SEINFRA	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	586,20	746,53	746,53	0,71%
10.3	SEINFRA	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	46,95	59,79	119,58	0,11%
10.4	SEINFRA	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	1,32	318,05	405,04	534,65	0,51%
10.5	SEINFRA	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	0,36	527,57	671,86	241,87	0,23%
10.6	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	0,36	179,43	228,50	82,26	0,08%
11.0	-	-	COBERTURA					21.463,95	20,55%
11.1	-	-	COBERTURA EXISTENTE					19.912,20	19,06%
11.1.1	SINAPI	92539	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 07/2019	M2	35,94	71,55	91,12	3.274,85	3,13%
11.1.2	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	179,70	51,14	65,13	11.703,86	11,20%
11.1.3	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	43,26	65,22	83,06	3.593,18	3,44%
11.1.4	SEINFRA	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	27,55	38,20	48,65	1.340,31	1,28%
11.2	-	-	COBERTURA NOVA					1.551,75	1,49%
11.2.1	SEINFRA	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	5,92	135,52	172,58	1.021,67	0,98%
11.2.2	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	5,92	70,31	89,54	530,08	0,51%
12.0	-	-	FORRO					513,65	0,49%
12.1	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,80	69,54	88,56	513,65	0,49%

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN: 245922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 27,35%



JOTA BARROS
PROJETOS E ARQUITETURA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI DEZ/23 C/
DESONERAÇÃO, SEINFRA 28.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
13.0	-	-	PINTURAS					19.655,46	18,81%
13.1	-	-	INTERNA					8.821,97	8,44%
13.1.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	328,81	21,07	26,83	8.821,97	8,44%
13.2	-	-	EXTERNA					8.271,52	7,92%
13.2.1	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	470,24	13,81	17,59	8.271,52	7,92%
13.3	-	-	ESQUADRIAS					2.561,97	2,45%
13.3.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	47,40	17,80	22,67	1.074,56	1,03%
13.3.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	47,40	24,64	31,38	1.487,41	1,42%
14.0	-	-	PEITORIS					218,32	0,21%
14.1	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,80	95,24	121,29	218,32	0,21%
15.0	-	-	LOUÇAS E METAIS					2.330,95	2,23%
15.1	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,49	411,72	524,33	781,25	0,75%
15.2	SEINFRA	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	542,11	690,38	690,38	0,66%
15.3	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	13,22	16,84	16,84	0,02%
15.4	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	661,55	842,48	842,48	0,81%
16.0	-	-	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					6.797,31	6,51%
16.1	SEINFRA	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,36	257,02	327,31	117,83	0,11%
16.2	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,00	38,74	49,34	49,34	0,05%
16.3	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	56,00	71,32	71,32	0,07%
16.4	SEINFRA	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	UN	2,00	28,71	36,56	73,12	0,07%
16.5	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	21,56	27,46	82,38	0,08%
16.6	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	36,03	45,88	91,76	0,09%
16.7	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	1,00	15,83	20,16	20,16	0,02%
16.8	SEINFRA	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"x2")	UN	1,00	48,64	61,94	61,94	0,06%
16.9	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	7,39	42,14	53,67	396,62	0,38%
16.10	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	2,39	17,97	22,88	54,68	0,05%
16.11	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,60	24,78	31,56	50,50	0,05%
16.12	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.497,57	5.727,66	5.727,66	5,48%
17.0	-	-	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					896,16	0,86%
17.1	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	105,53	134,39	134,39	0,13%
17.2	SEINFRA	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	110,31	140,48	140,48	0,13%
17.3	SEINFRA	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	3,00	10,19	12,98	38,94	0,04%
17.4	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	6,92	9,53	12,14	84,01	0,08%
17.5	SEINFRA	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	2,00	12,52	15,94	31,88	0,03%
17.6	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	3,00	5,08	6,47	19,41	0,02%
17.7	SEINFRA	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	1,00	8,59	10,94	10,94	0,01%
17.8	SEINFRA	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	1,00	13,15	16,75	16,75	0,02%
17.9	SEINFRA	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	3,00	14,03	17,87	53,61	0,05%
17.10	SEINFRA	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	UN	1,00	287,20	365,75	365,75	0,35%
18.0	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					20.550,50	19,67%
18.1	-	-	CABOS E ELETRODUTOS					14.911,53	14,27%
18.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	1.124,30	7,17	9,13	10.264,86	9,83%
18.1.2	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	2,80	8,67	11,04	30,91	0,03%
18.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	48,40	15,79	20,11	973,32	0,93%
18.1.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	13,60	22,48	28,63	389,37	0,37%
18.1.5	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	214,30	11,92	15,18	3.253,07	3,11%
18.2	-	-	QUADROS E DISJUNTORES					2.412,38	2,31%
18.2.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	400,27	400,27	0,38%
18.2.2	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	106,26	135,32	135,32	0,13%
18.2.3	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	29,00	8,85	11,27	326,83	0,31%
18.2.4	SEINFRA	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	27,00	8,42	10,72	289,44	0,28%
18.2.5	SEINFRA	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	99,06	126,15	252,30	0,24%
18.2.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	24,06	30,64	122,56	0,12%
18.2.7	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	133,83	170,43	681,72	0,65%
18.2.8	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	160,14	203,94	203,94	0,20%
18.3	-	-	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS					3.226,59	3,09%
18.3.1	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	30,90	39,35	236,10	0,23%
18.3.2	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	12,00	28,50	36,29	435,48	0,42%
18.3.3	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	11,00	18,43	23,47	258,17	0,25%
18.3.4	SINAPI	97617	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T10 DE 20/40 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020_PS	UN	16,00	64,91	82,66	1.322,56	1,27%
18.3.5	SINAPI	97616	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T8 DE 32/36 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020_PS	UN	2,00	65,28	83,13	166,26	0,16%
18.3.6	SEINFRA	C4957	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA DE 9W	UN	9,00	70,50	89,78	808,02	0,77%
19.0	-	-	LIMPEZA GERAL					389,37	0,37%
19.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	23,67	12,92	16,45	389,37	0,37%
TOTAL GERAL								104.472,36	

O orçamento importa o valor de : cento e quatro mil, quatrocentos e setenta e dois reais e trinta e seis centavos

Jota Barros
Arquiteto e Urbanista
R.N. 249922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
								Área		
								Item 7.1.3 =	5,80	M2
								Item 7.1.5 =	17,87	M2
								Total =	23,67	M2
7.1.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						Quantidade =	Área	
			Comprimento	x	Largura	x				
			WC (Trecho I)	2,40	x	1,40	x	1,00	=	3,36 M2
			WC (Trecho II)	1,63	x	0,60	x	1,00	=	0,98 M2
			WC (Trecho III)	1,83	x	0,80	x	1,00	=	1,46 M2
								Total =	5,80	M2
7.1.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Igual ao item 7.1.3						Item 7.1.3 =	5,80	M2
								Total =	5,80	M2
7.1.5	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm						Quantidade =	Área	
			Comprimento	x	Largura	x				
			Altar	4,50	x	3,97	x	1,00	=	17,87 M2
								Total =	17,87	M2
8.0	8.0	REVESTIMENTOS								
8.1	8.1	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA								
8.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE Igual ao item 8.1.3 mais o item 8.1.2						Item 8.1.3 =	48,56	M2
								Item 8.1.2 =	65,76	M2
								Total =	114,32	M2
8.1.2	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE						Quantidade =	Área	
			Perímetro	x	Altura	x				
			Sacristia	20,10	x	3,90	x	20,00%	=	15,68 M2
			Igreja	64,21	x	3,90	x	20,00%	=	50,08 M2
								Total =	65,76	M2
8.1.3	C3080	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 Igual ao item 8.2.1						Item 8.2.1 =	48,56	M2
								Total =	48,56	M2
8.2	8.2	REVESTIMENTOS CERÂMICOS								
8.2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						Quantidade =	Área	
			Perímetro	x	Altura	x				
			WC	12,45	x	3,90	x	1,00	=	48,56 M2
								Total =	48,56	M2
8.2.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ



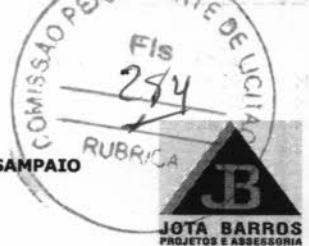
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
Igual ao item 8.2.1											
							Item 8.2.1	=	Área	M2	
							Total	=	48,56	M2	
9.0	9.0	IPERMEABILIZAÇÃO DO BANHEIRO									
9.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA			Área	x	Quantidade	=	Área	M2	
			WC (Trecho I.II E III)		5,80	x	1,00	=	5,80	M2	
							Total	=	5,80	M2	
10.0	10.0	ESQUADRIAS									
10.1	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)									
			P04	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
				0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	
							Total	=	1,68	M2	
10.2	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm									
							P04	Quantidade	=	Total	
								1,00	=	1,00	
							Total	=	1,00	CJ	
10.3	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)									
							P04	Quantidade	=	Total	
								2,00	=	2,00	
							Total	=	2,00	CJ	
10.4	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)									
			J01	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
				1,20	x	1,10	x	1,00	=	1,32	
							Total	=	1,32	M2	
10.5	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO									
			J02	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
				0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	
							Total	=	0,36	M2	
10.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO									
Igual ao item 10.5											
							Item 10.5	=	0,36	M2	
							Total	=	0,36	M2	
11.0	11.0	COBERTURA									
11.1	11.1	COBERTURA EXISTENTE									
11.1.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE			Área	x	Quantidade	=	Área	M2	
					179,70	x	20%	=	35,94	M2	
							Total	=	35,94	M2	
11.1.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA			Área	x	Quantidade	=	Área	M2	
					179,70	x	100%	=	179,70	M2	
							Total	=	179,70	M2	
11.1.3	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	M	
					7,03	x	2,00	=	14,06	M	
					14,60	x	2,00	=	29,20	M	
							Total	=	43,26	M	
11.1.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	M	
					7,60	x	2,00	=	15,20	M	
					6,05	x	1,00	=	6,05	M	
					6,30	x	1,00	=	6,30	M	
							Total	=	27,55	M	
11.2	11.2	COBERTURA NOVA									
11.2.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FER									
Igual ao item 11.2.2											
							Item 11.2.2	=	5,92	M2	
							Total	=	5,92	M2	
11.2.2	C4462	TELHA CERÂMICA			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			WC	4,23	x	1,40	x	1,00	=	5,92	
							Total	=	5,92	M2	
12.0	12.0	FORRO									
12.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM			Área	x	Quantidade	=	Área	M2	
			WC		5,80	x	1,00	=	5,80	M2	
							Total	=	5,80	M2	
13.0	13.0	PINTURAS									
13.1	13.1	INTERNA									
13.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
			Sacristia	20,10	x	3,90	x	1,00	=	78,39	
			Igreja	64,21	x	3,90	x	1,00	=	250,42	
							Total	=	328,81	M2	
13.2	13.2	EXTERNA									
13.2.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									
----- FACHADA 01 -----											
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	M2	
				5,76	x	6,10	x	1,00	=	35,14	

Roberto Sérgio Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN: 249922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
			5,76	x	6,10	x	1,00	=	35,14	M2	
			2,78	x	9,10	x	1,00	=	25,30	M2	
			0,25	x	8,85	x	1,00	=	2,21	M2	
			0,25	x	8,85	x	1,00	=	2,21	M2	
			0,25	x	8,60	x	1,00	=	2,15	M2	
			0,25	x	8,60	x	1,00	=	2,15	M2	
			----- FACHADA 02 -----								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			21,20	x	6,10	x	1,00	=	129,32	M2	
			0,30	x	3,00	x	1,00	=	0,90	M2	
			0,20	x	3,00	x	1,00	=	0,60	M2	
			----- FACHADA 03 -----								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			5,76	x	6,10	x	1,00	=	35,14	M2	
			5,76	x	6,10	x	1,00	=	35,14	M2	
			2,78	x	9,10	x	1,00	=	25,30	M2	
			0,25	x	8,85	x	1,00	=	2,21	M2	
			0,25	x	8,85	x	1,00	=	2,21	M2	
			0,25	x	8,60	x	1,00	=	2,15	M2	
			0,25	x	8,60	x	1,00	=	2,15	M2	
			----- FACHADA 04 -----								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			21,20	x	6,10	x	1,00	=	129,32	M2	
			0,30	x	3,00	x	1,00	=	0,90	M2	
			0,20	x	3,00	x	1,00	=	0,60	M2	
							Total	=	470,24	M2	
13.3	13.3	ESQUADRIAS									
13.3.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS									
		Igual ao item 13.3.2									
									Área		
							Item 13.3.2	=	47,40	M2	
13.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					Total	=	47,40	M2	
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		P04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	M2	
		J01	1,20	x	1,10	x	6,00	=	7,92	M2	
		P01	0,70	x	2,10	x	4,00	=	5,88	M2	
		P02	1,20	x	2,10	x	4,00	=	10,08	M2	
		P03	1,60	x	2,10	x	6,00	=	20,16	M2	
							Total	=	47,40	M2	
14.0	14.0	PEITORIS									
14.1	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm									
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					J01	1,20	x	1,00	=	1,20	M
					J02	0,60	x	1,00	=	0,60	M
							Total	=	1,80	M	
15.0	15.0	LOUÇAS E METAIS									
15.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm									
					Área	x	Quantidade	=	Área		
				Altar	1,49	x	1,00	=	1,49	M2	
							Total	=	1,49	M2	
15.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS									
							Quantidade	=	Total		
							WC	1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN	
15.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)									
							Quantidade	=	Total		
							WC	1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN	
15.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA									
							Quantidade	=	Total		
							WC	1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN	
16.0	16.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
16.1	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM									
		Conforme Projeto Sanitário.									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	M2	
							Total	=	0,36	M2	
16.2	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)									
		Conforme Projeto Sanitário.									
							Quantidade	=	Total		
							1,00	=	1,00	UN	
							Total	=	1,00	UN	
16.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO									
		Conforme Projeto Sanitário.									
							Quantidade	=	Total		
							1,00	=	1,00	UN	
							Total	=	1,00	UN	
16.4	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)									
		Conforme Projeto Sanitário.									
							Quantidade	=	Total		
							2,00	=	2,00	UN	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
16.5	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") Conforme Projeto Sanitário.						Total = 2,00	UN
								Quantidade = Total	
								3,00 = 3,00	UN
16.6	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") Conforme Projeto Sanitário.						Total = 3,00	UN
								Quantidade = Total	
								2,00 = 2,00	UN
16.7	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") Conforme Projeto Sanitário.						Total = 2,00	UN
								Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
16.8	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") Conforme Projeto Sanitário.						Total = 1,00	UN
								Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
16.9	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') Conforme Projeto Sanitário.						Total = 1,00	UN
								Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
16.10	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			7,39	x	1,00	=	7,39		M
							Total = 7,39		M
16.11	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			2,39	x	1,00	=	2,39		M
							Total = 2,39		M
16.12	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			1,60	x	1,00	=	1,60		M
							Total = 1,60		M
17.0	17.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN
17.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN
17.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN
17.3	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								3,00 = 3,00	UN
								Total = 3,00	UN
17.4	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			6,92	x	1,00	=	6,92		M
							Total = 6,92		M
17.5	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								2,00 = 2,00	UN
								Total = 2,00	UN
17.6	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								3,00 = 3,00	UN
								Total = 3,00	UN
17.7	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN
17.8	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" Conforme Projeto Hidráulico.						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN
17.9	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"						Quantidade = Total	
								1,00 = 1,00	UN
								Total = 1,00	UN

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
R.N. 24922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
Conforme Projeto Hidráulico.									
					Quantidade	=	Total		
					3,00	=	3,00	UN	
					Total	=	3,00	UN	
17.10	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA			Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
18.0	18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
18.1	18.1	CABOS E ELETRODUTOS							
18.1.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ² Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			1124,30	x	1,00	=	1124,30	M	
					Total	=	1124,30	M	
18.1.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2 Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			2,80	x	1,00	=	2,80	M	
					Total	=	2,80	M	
18.1.3	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			48,40	x	1,00	=	48,40	M	
					Total	=	48,40	M	
18.1.4	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			13,60	x	1,00	=	13,60	M	
					Total	=	13,60	M	
18.1.5	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			214,30	x	1,00	=	214,30	M	
					Total	=	214,30	M	
18.2	18.2	QUADROS E DISJUNTORES							
18.2.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
18.2.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
18.2.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					29,00	=	29,00	UN	
					Total	=	29,00	UN	
18.2.4	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					27,00	=	27,00	UN	
					Total	=	27,00	UN	
18.2.5	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN	
18.2.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					4,00	=	4,00	UN	
					Total	=	4,00	UN	
18.2.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					4,00	=	4,00	UN	
					Total	=	4,00	UN	
18.2.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
18.3	18.3	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS							
18.3.1	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					6,00	=	6,00	UN	
					Total	=	6,00	UN	
18.3.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V							

Roberto Augusto Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN: 245922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO
REFORMA DA IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
GENERAL SAMPAIO - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			
Conforme Projeto Elétrico.					
			Quantidade	=	Total
			12,00	=	12,00 UN
			Total	=	12,00 UN
18.3.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V Conforme Projeto Elétrico.			
			Quantidade	=	Total
			11,00	=	11,00 UN
			Total	=	11,00 UN
18.3.4	97617	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T10 DE 20/40 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS Conforme Projeto Elétrico.			
			Quantidade	=	Total
			16,00	=	16,00 UN
			Total	=	16,00 UN
18.3.5	97616	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T8 DE 32/36 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS Conforme Projeto Elétrico.			
			Quantidade	=	Total
			2,00	=	2,00 UN
			Total	=	2,00 UN
18.3.6	C4957	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA DE 9W Conforme Projeto Elétrico.			
			Quantidade	=	Total
			9,00	=	9,00 UN
			Total	=	9,00 UN
19.0	19.0	LIMPEZA GERAL			
19.1	C1628	LIMPEZA GERAL Igual ao item 7.1.5 mais o item 7.1.3			
				Área	
			Item 7.1.5	=	17,87 M2
			Item 7.1.3	=	5,80 M2
			Total	=	23,67 M2

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
R.N. 249822-1