SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.012 /20

FOLHA:0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL "JULIO CEZAR COSTA" REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 33577/D-CREA-MG, E RNP NUMERO 1405073225, EFETIVOU NO CREA-MG SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, QUE PASSA A INTEGRAR DESTA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 47 DA RESOLUÇAO N.º 1.025/09 DO CONFEA.::

ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::

CERTIFICAMOS, QUE SE ENCONTRA VINCULADO A PRESENTE CERTIDAO DE ACERVO TECNICO - CAT, CONFORME SELO DE CONTROLE 372594, O ATESTADO CONTENDO 01 FOLHA, EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVICO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDAO DAS INFORMACOES NELE CONSTANTE.::

CERTIFICAMOS MAIS, CONSTA DA PRESENTE CERTIDAO A SEGUINTE RESSALVA:::: NAO FAZ PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDAO OS SERVICOS DE "PROJETO ELETRICO" E EXECUCAO DE INSTALACAO ELETRICA" DESCRITO NO ATESTADO EMITIDO PELA COOPERATIVA REGIONAL AGRO-PECUARIA DE SANTA RITA DO SAPUCAI LTDA EM 27/11/19, UMA VEZ QUE NAO E DA ATRIBUICAO DO ENG. CIVIL "JULIO CEZAR COSTA".::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

MARLENE APARECIDA COSTA
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL SUL
PORTARIA 123/2009 CREA-MG

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
1o TABELIONATO DE NOTAS DE SANTA RITA DO SAPUCAI
Autentico este documento, composto de 1 folha, por mim rubricada, numerada e carimbada, por ser reproducao fiel do original que me foi apresentado, do que dou fe.
Santa Rita do Sapucai, 25/09/2020.
SELO DE CONSULTA: DYR26773
CODIGO DE SEGURANCA: 8946.7045.8342.0980
Quantidade de atos praticados: 1 (1:1301)
Ato(s) praticado(s) por: Evelin Calixto de Souza Pinto - Escrevente Substituta
Emol.: 5,48 TFJ: 1,70 Valor final: 7,18 ISSQN: 0,00
Consulte a validade deste selo no site: https://selos.tjmg.jus.br

Nº DA ETIQUETA AA0011018

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

EVELIN CA[illegible] DE SOUZA [illegible] ESCREVE[illegible]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.012/20 (CONTINUACAO) **FOLHA:** 0002/0002

Profissional:
Nome : JULIO CEZAR COSTA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000033577
RNP : 1405073225
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : ********

Registro: 000000

Nro Da Art: 1-5057931100 Data Anotacao : 25/7/2008 Data Baixa : 15/05/2009
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : COOPER RITA-COOPERATIVA REGION.AGROPEC.
Local Da Obra/Servico : ROD BR 459, KM 121
Proprietario : COOPER RITA-COOPERATIVA REGION.AGROPEC.
Cidade : SANTA RITA DO SAPUCAI - MG
Atividade(s) Tecnica(s):
4341 PROJETO / ARQUITETONICO
2644 EXECUCAO DE OBRA/SERV.TECNICO / CIVIL
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
4357 PROJETO / ELETR./BAIXA TENSAO C/I < 50KW
2457 EXECUCAO DE INSTALACAO / ELETR./BAIXA TENSAO C/I < 50KW
Finalidade : 34421 CONST.EST.METAL. P/FINS INDUST
Quantificacao : 1.985,75 METROS QUADRADOS
Valor Obra / Servico : R$ 0,00
Contrato/Honorarios : R$ 2.000,00
Tipo De Contrato : AUTONOMO
Descricao Complementar:

POUSO ALEGRE, 10 DE JANEIRO DE 2020

Marlene Aparecida Costa
Assistente Administrativo
SUL
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA

1o TABELIONATO DE NOTAS DE SANTA RITA DO SAPUCAI

Autentico este documento, composto de 1 folha, por mim rubricada, numerada e carimbada, por ser reproducao fiel do original que me foi apresentado, do que dou fe.
Santa Rita do Sapucai, 25/09/2020.

SELO DE CONSULTA: DYR25774
CODIGO DE SEGURANCA: 0790.7218.3888.2217

Quantidade de atos praticados: 1 (1:1301)
Ato(s) praticado(s) por: Evelin Calixto de Souza Pinto - Escrevente Substituta
Emol.: 5,48 TFJ: 1,70 Valor final: 7,18 ISSQN: 0,00
Consulte a validade deste selo no site: https://selos.tjmg.jus.br

Nº DA ETIQUETA AAQ11017

EVELIN CALIXTO DE SOUZA PINTO
ESCREVENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
372594

1º CARTÓRIO DE NOTAS
1º Notas de Santa Rita
SANTA RITA DO SAPUCAÍ-MG

Cooperativa Regional Agro-Pecuária de Santa Rita do Sapucaí Ltda
Rua Cel. João Euzébio de Almeida, 528, Centro, 37.540-000. Santa Rita do Sapucaí - MG
Fone/Fax: (35)3473-3500. E-mail: cooperrita@cooperrita.com.br
www.cooperrita.com.br

ATESTADO

A Cooperativa Regional Agropecuária de Santa Rita do Sapucaí – CooperRita, inscrita no CNPJ/MF 24.490.401/0010-26, pelo responsável Roberto Toledo Rennó, que abaixo assina, atesta para os devidos fins que se fizerem necessários que o Engenheiro Civil Júlio Cézar Costa, CREA nº 33577/MG, situado à Praça Dr. Delfim Moreira, condomínio Costa nº 30 – bairro Centro – Santa Rita do Sapucaí/MG, inscrito no CPF nº 413.574.186-04, prestou serviços para esta empresa na construção de um galpão industrial no seu Parque Industrial, situado na Rodovia BR 459, Km 121, em Santa Rita do Sapucaí – MG, com início da obra em 25/07/2008 e término em 15/05/2009, com área de 1.985,75 m².

-Descrição dos serviços:

Projeto arquitetônico;

Projeto estrutural;

Projeto elétrico;

Execução de obra civil;

Execução de instalação elétrica.

Santa Rita do Sapucaí, 27 de Novembro de 2019.

Roberto Toledo Rennó
(Gerente Administrativo)

1º CARTÓRIO DE NOTAS
1º Notas de Santa Rita
SAPUCAÍ-MG

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA

1o TABELIONATO DE NOTAS DE SANTA RITA DO SAPUCAI

Autentico este documento, composto de 1 folha, por mim rubricada, numerada e carimbada, por ser reproducao fiel do original que me foi apresentado, do que dou fe.
Santa Rita do Sapucai, 18/12/2019.

SELO DE CONSULTA: DDQ57621
CODIGO DE SEGURANCA: 9515.5970.2028.8540

Quantidade de atos praticados: 1 (1:1301)
Ato(s) praticado(s) por: Fernanda de Souza Ribeiro - Auxiliar de Cartorio
Emol.: 5,30 TFJ: 1,65 Valor final: 6,95 ISSQN: 0,00
Consulte a validade deste selo no site: https://selos.tjmg.jus.br

Nº DA ETIQUETA AAD760232

EVELIN CALIXTO DE SOUZA PINTO
ESCREVENTE

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 2911921/2022
Emissão: 02/05/2022
Validade: 31/03/2023
Chave: 38344

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: JULIO CEZAR COSTA
Registro: 1405073225
CPF: 413.574.186-04
Endereço: PRAÇA DR. DELFIM MOREIRA, S/N, CONDOMÍNIO COSTA - 30, CENTRO, SANTA RITA DO SAPUCAÍ, MG, 37540000
Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 20/12/1980

Titulo(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007
Data de Formação: 18/12/1982

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2022 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 38344
Impresso em: 25/05/2022 às 14:34:06 por: adapt, ip: 138.94.55.210

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 2963792/2022
Emissão: 04/11/2022
Validade: 31/03/2023
Chave: 0bZ81

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa e seus responsáveis técnicos listados não se encontram em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ções) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: J COSTA CONSTRUTORA LTDA

CNPJ: 48.001.641/0001-97

Registro: 0001203487

Categoria: Matriz

Capital Social: R$ 250.000,00

Data do Capital: 19/09/2022

Faixa: 3

Objetivo Social Pleno: PRESTAÇÃO DE SERVICOS NA CONSTRUÇÃO DE EDIFICIOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS. REFORMA E MANUTENÇÃO DE EDIFICIOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS, SERVIÇOS TECNICOS DE ENGENHARIA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS NA AREA DE CONSTRUÇÃO CIVIL. PRESTAÇÃO DE SERVICOS DE COLOCAÇÃO DE VIDROS, CRISTAIS E ESPELHOS. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE PORTAS, JANELAS, TETOS, DIVISORIAS E ESQUADRIAS DE METAL, MADEIRA OU QUALQUER MATERIAL.

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:

Endereço Matriz: PRAÇA DR. DELFIM MOREIRA, 30, CENTRO, SANTA RITA DO SAPUCAÍ, MG, 37540000

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 06/10/2022

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 0000120683DDMG

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2022 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: JULIO CEZAR COSTA

Registro: 1405073225

CPF: 413.***.***-04

Data Início: 06/10/2022

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

JCOSTA
construtora

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Empresa JCosta Construtora Ltda, inscrita no CNPJ sob nº 48.001.641/0001-97, por intermédio de seu sócio administrador, Sr. João Henrique Silva Costa, portador da Cédula de Identidade nº MG-11.127.730, e do CPF n° 014.360.256-05 vem, pela presente, indicar a V.Sas. o profissional Responsável Técnico, de acordo com a Lei Federal n.º 5.194/66 e com as Resoluções n.º 218/73 e n.º 317/83 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, caso venhamos a vencer a referida licitação.

Os referidos responsáveis registrarão as Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs no CREA e/ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs no CAU, conforme preceitua o artigo 1º da Lei Federal n.º 6.496/77 e o artigo 20 da Lei Federal n.º 5.194/66, antes do início da obra.

- Engenheiro Responsável Técnico:
Nome: Júlio Cezar Costa
CREA: 33577-D

Santa Rita do Sapucaí, 04 de novembro de 2022.

JOAO HENRIQUE SILVA COSTA:01436025605

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL.
Nome: João Henrique Silva Costa

JULIO CEZAR COSTA:41357418604

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
Nome: Júlio Cezar Costa
CREA: 33577-D

Endereço: Praça Dr. Delfim Moreira, 51
Cond. Costa • Santa Rita do Sapucaí - MG

Telefone: (35) 3471 2146
(35) 3471 1167
www.jcostaconstrutora.com.br

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2874455/2022

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **JULIO CEZAR COSTA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JULIO CEZAR COSTA**
Registro: **MG0000033577D MG** RNP: **1405073225**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20220880566** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 28/01/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **J COSTA ENGENHARIA E CONSTRUCAO EIRELI**

Contratante: **MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ / MG** CPF/CNPJ: **18.192.898/0001-02**
Endereço do contratante: RUA Cel. Joaquim Neto Nº: 333
Complemento: Bairro: Centro
Cidade: SANTA RITA DO SAPUCAÍ UF: MG CEP: 37540000
Contrato: 3408/2021 Celebrado em: 30/06/2021
Valor do contrato: R$ 3.558.967,51 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA José Rodrigues dos Santos Nº: 00000
Complemento: Bairro: CH DR Luiz R. Mendes
Cidade: SANTA RITA DO SAPUCAÍ UF: MG CEP: 37540000
Data de inicio: 05/07/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: ESCOLAR
Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ / MG CPF/CNPJ: 18.192.898/0001-02

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 49 - Execução de obra 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.1 - DE CENTRAL DE GÁS 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.2 - DE TUBULAÇÃO DE GÁS 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.1 - DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTES 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.5 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÃO 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.3 - PARA ANDAIMES 46 - Execução de instalação 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.3 - PARA ANDAIMES 48 - Execução de montagem 1317.99 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 46 - Execução de instalação 1402.03 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 48 - Execução de montagem 1402.03 metro quadrado;

Observações

Execução da Creche Dr. Luiz Renno Mendes. Execução de elétrica para obra de fim educacional.

Informações Complementares

- A ART N.º MG20210382606 CITADA NO ATESTADO EMITIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ DATADO DE 04/01/2022, FOI CANCELADA E SUBSTITUÍDA PELA ART N.º MG20220880566.
- NÃO FAZ PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDÃO OS SERVIÇOS CONSTANTES NOS ITENS *14 E *15 EXCETO INFRAESTRUTURA, CONSTANTE NO ATESTADO EMITIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ EM 04/01/2022, UMA VEZ QUE NÃO É DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL JULIO CEZAR COSTA.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2874455/2022

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 24 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2874455/2022
11/02/2022, 15:15
caWD2

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: caWD2

PREFEITURA www.pmsrs.mg.gov.br

PREF. MUN. DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ FLS.

ATESTADO PARCIAL

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ MG inscrita no CNPJ 18.192.898/0001-02, situada a Rua Joaquim Neto nº 333, s/nº, Bairro Centro em Santa Rita do Sapucaí/MG, atesta para os devidos fins que se fizerem necessário que a empresa **J COSTA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI**, inscrita no CNPJ 09.177.905/0001-06 e inscrição estadual 001.050.817.00-52, registro no CREA 22105, situada a Praça Dr. Delfim Moreira, s/n, Condomínio Costa, Bairro Centro, está executando os serviços de acordo com a Concorrência Pública número 001/2021, contrato nº 3408/2021 cujo objeto é **"Contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para construção de prédio de centro municipal de educação infantil no município de Santa Rita do Sapucaí/MG, com fornecimento de todo material necessário,"** através do seu responsável técnico, Júlio Cezar Costa, cujo CPF 413.574.186-04, engenheiro civil, registro no CREA MG 33577/D e RNP 1405073225, os serviços abaixo relacionados, de acordo com a ART Nº MG20210382606:

CÓDIGO	MATERIAIS	UNID.	QUANT.	% ITEM
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÃO DA OBRA**			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00X2,00M) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26. AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2" ENRIJECIDA E METALON 20MMX20MM,334	U	1	100%
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTOTÉRMICO, TIPO2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDA SREFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E	MÊS	12	55%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais CREA

1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS	MÊS	12	55%
1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	12	55%
1.5	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	33	100%
1.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	20	100%
1.7	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2	1764	100%
1.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	524,22	100%
1.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	3	100%
1.10	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA-ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN	1	100%
1.11	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1	100%
1.12	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	2555	60%
1.13	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2190	55%
2	**ESTRUTURA DE CONCRETO E COBERTURA**			
2.1	**FUNDAÇÕES**			
2.1.1	**TERRAPLENAGEM**			
2.1.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	960	100%
2.1.1.2	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	5	100%
2.1.1.3	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	35	100%
2.1.1.4	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	960	100%
2.1.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14400	100%
2.1.2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**			
2.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	129,6	100%
2.1.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	72,96	100%
2.1.2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	39,1	100%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caVD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

2.1.2.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	216,96	100%
2.1.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	216,96	100%
2.1.3	**BLOCOS DE COROAMENTO**			
2.1.3.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	36,9	100%
2.1.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	197,8	100%
2.1.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	564,7	100%
2.1.4	**ESTACAS**			
2.1.4.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019	M	810	100%
2.1.4.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=20MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	900	100%
2.1.4.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM	VB	1	100%
2.1.4.4	CORTE E PREPARO DE CABEÇA DE ESTACAS	U	114	100%
2.1.5	**VIGAS BALDRAME**			
2.1.5.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	53,6	100%
2.1.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	761	100%
2.1.5.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	3513,3	100%
2.1.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	720	100%
2.1.6	**BLOCOS DE COROAMENTO- BASE DO RESERVATÓRIO**			
2.1.6.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	6,56	100%
2.1.6.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	11,49	100%
2.1.6.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	63,3	100%
2.1.7	**ESTACAS- BASE RESERVATÓRIO**			
2.1.7.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=20MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	75	100%
2.1.7.2	CORTE E PREPARO DE CABEÇA DE ESTACAS	U	5	100%
2.2	**SUPER ESTRUTURA**			
2.2.1	**PILARES**			
2.2.1.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	46,4	90%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

2.2.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	697,1	90%
2.2.1.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	3792	90%
2.2.2	**VIGAS**			
2.2.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	68,8	100%
2.2.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	962,2	100%
2.2.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	4396,7	100%
2.3	**MURO DE FECHAMENTO**			
2.3.1	EXECUÇÃO DO FECHAMENTO (MURO E MURETA) EM ALVENARIA, INCLUI ESTRUTURA E FUNDAÇÃO	M	270	0%
2.4	**SISTEMA DE COBERTURA**			
2.4.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA	M2	1402,03	50%
2.4.2	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP.0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1402,03	0%
2.4.3	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES	M2	90	0%
2.4.4	INSTALAÇÃO DO PERGOLADO METÁLICO REVESTIDO EM MADEIRA	UN	1	0%
3	**SISTEMA VERTICAL**			
3.1	**VEDAÇÃO INTERNA**			
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	413,25	100%
3.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	626,62	100%
3.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	251,94	100%
3.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	229,8	100%
3.1.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	643,94	100%
3.2	**PLATIBANDA**			
3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	332,28	50%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

3.3	**MURETA**			
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	34,85	0%
3.3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	45,25	0%
3.4	**COBOGÓ**			
3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	6,1	0%
3.5	**DIVISÓRIAS**			
3.5.1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	21,06	0%
3.5.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	3,66	0%
3.5.3	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	8,51	0%
3.6	**ALVENARIA DO MURO DE FECHAMENTO**			
3.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE14X19X39CM (ESPESSURA14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	540	0%
4	**ESQUADRIAS**			
4.1	**PORTAS DE MADEIRA**			
4.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	0%
4.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	0%
4.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20	0%
4.1.4	PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 55 X 160 CM	U	8	0%
4.2	**PORTAS DE ALUMÍNIO**			
4.2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	M2	19,83	0%
4.2.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	143,1	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

4.2.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	5,04	0%
4.3	**PORTAS DE VIDRO**			
4.3.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE ABRIR, 175X230CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1	0%
4.3.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE ABRIR, 175X230CM, COM BANDEIRA LATERAL E SUPERIOR, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1	0%
4.4	**PORTÕES METÁLICOS**			
4.4.1	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	M2	23,76	0%
4.4.2	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	9,24	0%
4.4.3	GRADIL *1320X2170* MM (AXL) EM BARRA DE ACO CHATA *25MMX2*MM, ENTRELACADA COM BARRA ACOREDONDA *5*MM, MALHA *65X132*MM, GALVANIZADO E PINTURA ELETROSTATICA, COR PRETO	M2	71,1	0%
4.5	**JANELAS DE ALUMÍNIO**			
4.5.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	114,1	0%
4.5.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINH ASUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO BASCULA COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	5,38	0%
4.5.3	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	13,38	0%
4.6	**VERGA E CONTRA-VERGAS**			
4.6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	126,3	100%
4.6.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	74,4	100%
4.6.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,3	100%
4.6.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	24,3	100%
4.6.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	141,1	100%
4.6.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	141,1	100%
4.7	**ACABAMENTOS**			
4.7.1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	127,48	0%
4.8	**ACESSÓRIOS**			
4.8.1	INSTALAÇÃO DE CHAPA DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO	UN	60	0%
4.8.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	2,2	0%

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

4.8.3	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	22	0%
4.8.4	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	6	0%
4.8.5	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	0%
4.8.6	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	11	0%
4.9	**SEGURANÇA**			
4.9.1	GUARDA-CORPO - PADRÃO SEDS	M	11,75	0%
4.9.2	INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PERFURADA	M2	119,98	0%
5	**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**			
5.1	**REVESTIMENTOS INTERNOS**			
5.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2724,14	80%
5.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1699,78	0%
5.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	664,56	0%
5.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	583,82	0%
5.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M2	195,9	0%
5.1.6	RODA-MEIO EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO COM COLA	M	239,8	0%
5.1.7	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	886,65	0%
5.1.8	FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - FGE	M2	462,75	0%
5.1.9	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	462,75	0%
5.2	**REVESTIMENTOS EXTERNOS**			
5.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.AF_06/2014	M2	1762,56	80%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 28744455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

5.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.AF_06/2014	M2	214,98	80%
5.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25MM. AF_06/2014	M2	1762,56	10%
5.2.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25MM.AF_06/2014	M2	214,98	0%
6	**SISTEMAS DE PISOS**			
6.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**			
6.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	91,26	0%
6.1.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	1825,12	0%
6.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1436,96	0%
6.1.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA2CM. AF_06/2014	M2	225,12	0%
6.1.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	767,38	0%
6.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	236,91	0%
6.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	342,29	0%
6.1.8	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018	M2	394,84	0%
6.1.9	RODAPÉ EM PISO VÍNILICO, ALTURA 5 CM	M	228,2	0%
6.1.10	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	490	0%
6.1.11	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	49	0%
6.1.12	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	49	0%
6.1.13	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	1617	0%
6.1.14	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	490	0%
6.1.15	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 60X60CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	M2	383,2	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

6.1.16	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	613,16	0%
6.1.17	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, ESP. 12MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,76	0%
6.1.18	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, ESP. 12MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,52	0%
6.1.19	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,88	0%
6.1.20	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,88	0%
6.1.21	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	17,22	0%
6.1.22	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	1920,6	0%
6.1.23	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	7,6	0%
6.1.24	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	250,8	0%
6.1.25	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	150	100%
6.1.26	PLANTIO DE MUDA ALAMANDA AMARELA	UN	20	0%
6.1.27	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2	0%
7	**PINTURA E ACABAMENTOS**			
7.1	**PINTURAS E ACABAMENTOS**			
7.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1699,78	0%
7.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1699,78	0%
7.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	1977,54	0%
7.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	1977,54	0%
7.1.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	462,75	0%
7.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	462,75	0%
7.1.7	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	M2	119,98	0%
8	**EQUIPAMENTOS**			
8.1	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	M	16,3	0%
8.2	BANCO EM GRANITO ANDORINHA POLIDO 52 X 30 CM	U	10	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

8.3	BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO)	M	27,1	0%
8.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	M2	33,16	0%
8.5	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 10 CM, E = 2 CM	M	73,8	0%
8.6	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	1,14	0%
8.7	APLICAÇÃO DE FAIXA/FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE, LARGURA 50MM, EM DEGRAUS DE ESCADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M	7,2	0%
8.8	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	45	0%
8.9	PRATELEIRA DE MADEIRA PINTADA DE ESMALTE, EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	19,74	0%
8.10	ARMARIO EM MDF MELAMINICO INTER. E EXT. SUSPENSO	M2	26	0%
8.11	MASTROS DE PÁTIO PARA BANDEIRAS (H = 2,00 M E 6,00 M E DE 1,00 M E 9,00 M)	CJ	1	0%
8.12	CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	211	0%
8.13	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	17,65	0%
8.14	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_P	M	12,4	0%
8.15	KIT BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	0%
9	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**			
9.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**			
9.1.1	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DEFIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	0%
9.1.2	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DEFIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	0%
9.1.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	115	0%
9.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	0%
9.1.5	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, DN 50 X 25 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	2	0%
9.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 32 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	17	0%
9.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	0%
9.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7	0%
9.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	151	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 28744455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

9.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12	0%
9.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	33	0%
9.1.12	JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41	0%
9.1.13	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	49	0%
9.1.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	390,01	0%
9.1.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	68,17	0%
9.1.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	258,82	0%
9.1.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	99	0%
9.1.18	PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15	0%
9.1.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	0%
9.1.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	0%
9.1.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24	0%
9.2	**REGISTROS E OUTROS**			
9.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	0%
9.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1	0%
9.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	50	0%
9.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	13	0%
9.2.5	ABRIGO PARA CAVALETE EM ALVENARIA, DIMENSÕES 0,65 X 0,85 X 0,30	UN	1	0%
9.2.6	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	0%
9.2.7	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾"), PARA 1 MEDIDOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1	0%
9.3	**CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO**			

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

9.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27	0%
9.3.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	122	0%
9.3.3	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	0%
9.3.4	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	13	0%
9.4	**RESERVATÓRIO**			
9.4.1	CASTELO D'ÁGUA DE 30.000L	U	1	0%
9.5	**ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES**			
9.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	24,37	0%
9.5.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	48,74	0%
9.5.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	24,37	0%
10	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**			
10.1	**CAIXAS DE PASSAGEM**			
10.1.1	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO / PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	16	0%
10.1.2	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	5	0%
10.1.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	UN	1	0%
10.1.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CONCRETO PRÉ MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D=60*CM	U	1	0%
10.2	**PVC ACESSÓRIOS**			
10.2.1	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM	UN	11	0%
10.2.2	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA150 X 150 X 50 MM	UN	34	0%
10.2.3	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	UN	13	0%
10.3	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**			
10.3.1	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	3	0%
10.3.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	60	0%
10.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15	0%

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

10.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	55	0%
10.3.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	60	0%
10.3.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14	0%
10.3.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	24	0%
10.3.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	115	0%
10.3.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	32	0%
10.3.10	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	47	0%
10.3.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	32	0%
10.3.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14	0%
10.3.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9	0%
10.3.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14	0%
10.3.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	5	0%
10.3.16	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	92	0%
10.3.17	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	32	0%
10.3.18	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	0%
10.3.19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, DN 100 - 50MM	UN	1	0%
10.3.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, DN 75 - 50MM	UN	3	0%
10.3.21	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	31	0%
10.3.22	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	14	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

10.3.23	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	276,88	0%
10.3.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	106,64	0%
10.3.25	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	298,08	0%
10.3.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	62,89	0%
10.3.27	TE SANITARIO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	9	0%
10.3.28	TE SANITARIO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	14	0%
10.3.29	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	23	0%
10.3.30	TE SANITARIO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	1	0%
10.4	**ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES**			
10.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	85,77	0%
10.4.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	171,53	0%
10.4.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	85,77	0%
11	**LOUÇAS E ACESSÓRIOS**			
11.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	0%
11.2	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	18	0%
11.3	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	0%
11.4	LAVATORIO DE CANTO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	4	0%
11.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22	0%
11.6	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	0%
11.7	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (600X600X400MM), ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	0%
11.8	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE SOBREPOR, AISI304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (630X515X260MM), ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

11.9	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	23	0%
11.10	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	32	0%
11.11	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	21	0%
11.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA	U	17	0%
11.13	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	0%
11.14	SABONETEIRA EM AÇO INOX TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	U	23	0%
11.15	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	0%
11.16	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2	0%
11.17	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	0%
11.18	BACIA SANITÁRIA PARA PCD COM FURO FRONTAL	UN	2	0%
11.19	BACIA SANITÁRIA INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA	UN	18	0%
11.20	BANHEIRA INFANTIL	U	4	0%
11.21	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17	0%
11.22	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17	0%
11.23	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	33	0%
11.24	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18	0%
11.25	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO	U	4	0%
11.26	BEBEDOURO GEMINADO MG-F 80 INOX	U	2	0%
11.27	BEBEDOURO INDUSTRIAL 50L	U	2	0%
12	**DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL**			
12.1	**CALHAS, TUBOS E CONEXÕES**			
12.1.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM	M	182,76	0%
12.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	244,17	0%
12.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	358,1	0%
12.1.4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	7	0%
12.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	71	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

12.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	20	0%
12.1.7	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	16	0%
12.1.8	RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM	U	23	0%
12.1.9	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	M	266	0%
12.1.10	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 50 CM	M	314,75	0%
12.2	**ESCAVAÇÃO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES**			
12.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	154,92	0%
12.2.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	154,92	0%
12.2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	154,92	0%
13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
13.1	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	267	0%
13.2	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	170	0%
13.3	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4	0%
13.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	0%
13.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	193,5	0%
13.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 150 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	348,8	0%
13.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	13,6	0%
13.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	14	0%
13.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	20,1	0%
13.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	157,6	0%
13.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	80,4	0%
13.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	497	0%
13.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	3207,8	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

13.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	194,2	0%
13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	2760,85	0%
13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	949,05	0%
13.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	468,75	0%
13.18	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 200 X 200 X 100 CM	UN	15	0%
13.19	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSA, DIMENSOES 200 X 200 X *100* MM	UN	2	0%
13.20	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5	0%
13.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	0%
13.22	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	0%
13.23	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	0%
13.24	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	151	0%
13.25	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	0%
13.26	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	0%
13.27	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	32	0%
13.28	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	0%
13.29	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16	0%
13.30	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	0%
13.31	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14	0%
13.32	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	42	0%
13.33	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	0%
13.34	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	0%
13.35	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1	0%
13.36	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 150A PARA MEDIDOR	UN	3	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

13.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	0%
13.38	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 150A PARA MEDIDOR	UN	2	0%
13.39	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	1	0%
13.40	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	12	0%
13.41	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	38	0%
13.42	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	19	0%
13.43	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	226,3	0%
13.44	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	1370,45	0%
13.45	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	2,2	0%
13.46	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	12,9	0%
13.47	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	M	191,75	0%
13.48	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 100 MM (4")	M	20,55	0%
13.49	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	2	0%
13.50	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	67,5	0%
13.51	ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE	M3	67,5	0%
13.52	LUMINÁRIA LIVIN LED 32W	U	170	0%
13.53	LUMINÁRIA FLOODLIGHT ALTA POTÊNCIA LED 100W	U	4	0%
13.54	LUMINÁRIA FLOODLIGHT ALTA POTÊNCIA LED 200W	U	1	0%
13.55	LUMINÁRIA FLOODLIGHT BAIXA POTÊNCIA LED 30W	U	16	0%
13.56	SPOT DE EMBUTIR NO CHÃO 9W	U	9	0%
13.57	CABO DE COBRE NÚ # 35 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	3	0%
13.58	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 2400 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	U	3	0%
13.59	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PARA DISJUNTOR 42 KA 450/600A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18	UN	1	0%
13.60	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-4	UN	1	0%
13.61	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZA" 28X28X40CM - PASSEIO	UN	1	0%
13.62	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	UN	2	0%
13.63	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 42 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	UN	1	0%

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

13.64	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 70 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	0%
14	**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**			
14.1	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	120,3	0%
14.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23	0%
14.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	28	0%
14.4	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	6	0%
14.5	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	155	0%
14.6	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	155	0%
14.7	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 36.000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA C - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	14	0%
15	**INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA**			
15.1	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	UN	3	0%
15.2	SWITCH 48 PORTAS	U	1	0%
15.3	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"	CJ	3	0%
15.4	GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK 19"	CJ	2	0%
15.5	ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 6 MM2) - 500 UM	U	1	0%
15.6	MINI RACK DE PAREDE 19" X 5U	U	1	0%
15.7	ACCESS POINT WIRELESS 2.4 GHZ 300 MBPS	U	2	0%
15.8	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	M	1258,9	0%
15.9	CABO COAXIAL RG-59, IMPEDÂNCIA 75 OHM, CONDUTOR EM FIO DE COBRE NU, BLINDAGEM TRANÇA FORMADA POR FIOS DE COBRE MALHA 90%	M	171,65	0%
15.10	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	CJ	28	0%
15.11	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X2", EMBUTIR, COMPLETA	CJ	28	0%
15.12	TOMADA PARA TELEFONE RJ 11 SEM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"	U	14	0%
15.13	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 300 X 300 X 120 CM	UN	5	0%
15.14	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSA, DIMENSOES 200 X 200 X *100* MM	UN	2	0%
15.15	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	42	0%
15.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	2	0%
15.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	209,15	0%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

15.18	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 32 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	4,2	0%
15.19	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	5	0%
15.20	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 32 (1.1/4")	M	46,3	0%
15.21	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	M	22,5	0%
15.22	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	M	63,3	0%
16	**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**			
16.1	COIFA DE CENTRO EM AÇO INOX DE 1500x1000x600 MM, DUTO DE LIGAÇÃO E CHAPÉU CHINES COM EXAUSTOR INTERNO VAZÃ 40M³/MIN	U	1	0%
16.2	EXAUSTOR DE BANHEIRO PARA TETO 80M³/H - 127/220 V - 4"	U	1	0%
16.3	TUBO PLÁSTICO 100 MM - 3M	U	4	0%
16.4	TERMINAL DE VENTILACAO, 100 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	4	0%
17	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**			
17.1	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1	0%
17.2	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	154	0%
17.3	CONECTOR MINI-GAR	U	16	0%
17.4	ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA DUAS DESCIDA 2"	U	4	0%
17.5	CLIPS GALVANIZADO 3/8"	U	48	0%
17.6	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS	U	1	0%
17.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	43,95	0%
17.8	ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE	M3	43,95	0%
17.9	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	16	0%
17.10	CABO DE COBRE NU #25MM2 - 7 FIOSX2,06MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	M	65	0%
17.11	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	M	348,78	0%
17.12	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	308	0%
17.13	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	16	0%
17.14	TERMINAL FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 35 MM2	UN	340	0%
17.15	SOLDA EXOTÉRMICA ALICATE Z-201	U	32	0%
18	**PROTEÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caVD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro 20
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

18.1	EXTINTORES			
18.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	8	0%
18.1.2	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	U	8	0%
18.2	LUMINÁRIAS			
18.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	43	0%
18.3	PLACAS			
18.3.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM	U	12	0%
18.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E8" - 300 X 300 MM	U	2	0%
18.3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	U	12	0%
18.3.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	U	10	0%
18.3.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	U	4	0%
18.3.6	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1" - 380 X 500 MM	U	1	0%
18.4	SISTEMA DE HIDRANTE			
18.4.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	138,25	0%
18.4.2	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	U	5	0%
18.4.3	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN65(2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	U	10	0%
18.4.4	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	138,25	0%
18.4.5	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	0%
18.4.6	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE15M, REDUÇÃO DE 2 1/2"X1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	0%
18.5	SISTEMA DE ALARME			
18.5.1	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	2	0%
18.5.2	ACIONADOR BOTOEIRA BOMBA DE INCENDIO COM MARTELO	U	2	0%
18.5.3	CENTRAL DE ALARME DIGITAL ENDEREÇÁVEL	U	1	0%
18.5.4	SIRENE PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO, 220V	U	1	0%
18.5.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	50	0%
18.5.6	CABOS PARA ALARME DE INCÊNDIO 2 VIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	0%
18.5.7	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	20	0%
18.6	CASA DE BOMBAS			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

18.6.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUIA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	0%
18.6.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	U	1	0%
18.6.3	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	U	1	0%
18.6.4	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	0%
18.6.5	BOMBA DE INCÊNDIO SCHNEIDER BPI-21 R 2 1/2" 4CV MONOFÁSICA	U	1	0%
18.6.6	PAINEL DE COMANDO PARTIDA DIRETA CAIXA METÁLICA 5 CV MONOFÁSICA	U	1	0%
18.6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30	0%
18.6.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30	0%
18.6.9	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	0%
18.6.10	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0%
19	**GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP**			
19.1	ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP			
19.1.1	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	2,3	0%
19.1.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	10	0%
19.1.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5	0%
19.1.4	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	8,8	0%
19.1.5	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	4	0%
19.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	M2	11	0%
19.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25MM. AF_06/2014	M2	11	0%
19.1.8	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	11	0%
19.1.9	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	11	0%
19.1.10	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,8	0%

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

19.2	EXECUÇÃO DO PROJETO			
19.2.1	TESTE DE ESTANQUEIDADE DE TUBULAÇÃO	UN	1	0%
19.3	REDE DE GLP			
19.3.1	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	6	0%
19.3.2	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2	UN	8	0%
19.3.3	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	UN	2	0%
19.3.4	UNIÃO METÁLICA PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 20 MM, FIXAÇÃO DAS CONEXÕES POR ANEL DESLIZANTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	3	0%
19.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	2	0%
19.3.6	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	UN	2	0%
19.3.7	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	UN	1	0%
19.3.8	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	UN	1	0%
19.3.9	MANGUEIRA PLÁSTICA PARA GÁS D = 3/8" X 1,50 M	U	40	0%
19.3.10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	50	0%
19.3.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	0%
19.3.12	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= "0,25" MM	M	30	0%
20	**SERVIÇOS FINAIS E GESTÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO**			
20.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	MÊS	12	0%
20.2	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL	M3	132	0%
20.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1980	0%
20.4	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	1764	0%
	TOTAL PARCIAL			32,68%

Mário Marques Ribeiro
Diretor da Divisão de Engenharia, Projetos e Obras Especiais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais CREA

A obra que está sendo executada é construção de Centro Municipal de Educação Infantil na Rua José Rodrigues do Santos, nº 300, no Conjunto Habitacional dr. Luis Rennó Mendes. Os serviços se iniciaram no dia 08/07/2021, e se encontra em andamento.

Os serviços estão sendo desenvolvidos com excelente qualidade técnica em obediência aos normativos vigentes.

Santa Rita do Sapucaí, 04 de janeiro de 2022

Mário Marques Ribeiro
Engenheiro Civil CREA 48900/D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2874455/2022, emitida em 11/02/2022

Certidão nº 2874455/2022
26/05/2022, 14:46
Chave de Impressão: caWD2
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/01/2022 e contém 24 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2894071/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **JULIO CEZAR COSTA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JULIO CEZAR COSTA**
Registro: **MG0000033577D MG** RNP: **1405073225**
Titulo profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20220966060** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 09/03/2022 Baixada em: 21/03/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **J COSTA CONSTRUTORA E INCORPORADORA EIRELI**

Contratante: **Residencial Isaura Carneiro** CPF/CNPJ: **41.422.181/0001-21**
Endereço do contratante: RUA Silvestre Ferraz Nº: 140
Complemento: Bairro: Centro
Cidade: SANTA RITA DO SAPUCAÍ UF: MG CEP: 37540000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 2.958.163,04 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA Silvestre Ferraz Nº: 140
Complemento: Bairro: Centro
Cidade: SANTA RITA DO SAPUCAÍ UF: MG CEP: 37540000
Data de início: 23/01/2015 Conclusão efetiva: 30/12/2019
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: Residencial Isaura Carneiro CPF/CNPJ: 41.422.181/0001-21

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 81 - Projeto Arquitetônico 2621.04 metro quadrado; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL 82 - Projeto de Instalações 2621.04 metro quadrado; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 82 - Projeto de Instalações 2621.04 metro quadrado; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 82 - Projeto de Instalações 2621.04 metro quadrado; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA 82 - Projeto de Instalações 2621.04 metro quadrado; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO 82 - Projeto de Instalações 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 49 - Execução de obra 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.1 - DE CENTRAL DE GÁS 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.2 - DE TUBULAÇÃO DE GÁS 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.6 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE GÁS 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.1 - DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTES 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.5 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÃO 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.3 - PARA ANDAIMES 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.3 - PARA ANDAIMES 48 - Execução de montagem 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 46 - Execução de instalação 2621.04 metro quadrado; **16 - Execução** ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 48 - Execução de montagem 2621.04 metro quadrado;

Observações

Essa ART é em regularização a ART 2707822. Execução de instalação e montagem de estrutura metálica para fins diversos referem-se a balancinho.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2894071/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 17 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2894071/2022
13/04/2022, 16:07
1bZz9

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1bZz9

edifício
ISAURA CARNEIRO

Atestado

O Residencial Isaura Carneiro, inscrito no CNPJ 41.422.181/0001-21, situado a Rua Silvestre Ferraz N°140 – Bairro Centro em Santa Rita do Sapucaí/MG, através do responsável Bruno Fellipe Galo, CPF n° 054.003.186-06, Síndico do residencial, que abaixo assina, atesta para os devidos fins que se fizeram necessário que a empresa J Costa Construtora e Incorporadora Eireli, inscrita no CNPJ 22.470.474/0001-30, registro no CREA 50648 , situada a Praça Dr. Delfim Moreira, S/N, sala 03, Condomínio Costa, Bairro Centro, prestou serviços para este edifício em uma construção para fins residenciais e comerciais (apartamentos/loja), com início da obra em 23/01/2015 e término em 30/12/2019, com área de 2.621,04 m², através do seu responsável técnico, Júlio Cézar Costa, cujo CPF 413.574.186-04, Engenheiro Civil, registro no CREA/MG 33577/D e RNP 1405073225, dentre os serviços abaixo relacionados, de acordo com a ART n° MG20220966060. Dentre outros profissionais tem-se as ART's MG20220918761(tendo como responsável técnico, o Engenheiro Eletricista João Bosco Ribeiro Garcia, registro SP5060624028D MG e RNP 2615739948) e MG20220958966 (tendo como responsável técnico, o Engenheiro Eletricista Leandro Graciano Lobato Bicalho Vitor, registro MG0000158330D MG, RNP 141135953-4).

Descrição dos serviços:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	**SERVIÇOS GERAIS**		
	Raspagem e limpeza manual de terreno	M²	881,37
	Instalação de canteiro de obras - abrigo provisório, placa de obra e demais instalações necessárias	VB	1,00
	Locação da obra, execução de gabarito	M²	384,40
2	**FUNDAÇÃO**		
	Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria (profundidade: até 2 m)	M³	77,63
	Estaca tipo Hélice contínua controle tipo "C", fck=13,5 Mpa (capacidade de carga: 30 t / diâmetro da seção: 30 cm)	M	441,00
	Estaca tipo Hélice contínua controle tipo "C", fck=13,5 Mpa (capacidade de carga: 35 t / diâmetro da seção: 35 cm)	M	459,00
	Estaca tipo Hélice contínua controle tipo "C", fck=13,5 Mpa (capacidade de carga: 40 t / diâmetro da seção: 40 cm)	M	144,00
	Lastro de concreto magro, incluindo preparo e lançamento	M²	102,23
	Bloco de concreto armado moldado no local com forma de madeira, fck = 20 MPa, controle tipo "B"	M³	40,89
	Viga baldrame de concreto moldado no local com forma de madeira, concreto armado fck = 20 MPa, controle tipo "B"	M³	18,37
3	**ESTRUTURA**		
	Pilar de concreto moldado no local com forma de madeira, concreto armado fck = 30 MPa, controle tipo "B"	M³	35,85
	Pilar de concreto moldado no local com forma de madeira, concreto armado fck = 35 MPa, controle tipo "B"	M³	41,91

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Viga de concreto moldado no local com forma de madeira, concreto armado fck = 30 MPa, controle tipo "B"	M³	35,65
	Viga de concreto moldado no local com forma de madeira, concreto armado fck = 25 MPa, controle tipo "B"	M³	114,96
	Verga e contraverga reta moldada no local com forma de madeira, concreto armado fck = 13,5 MPa, controle tipo "B"	M³	7,81
	Laje maciça para piso, e=10 cm	M³	138,76
	Laje maciça para cobertura, e=10 cm	M³	27,24
	Pilaretes e cinta da platibanda em concreto armado, fck = 25 MPa, controle tipo "B"	M³	3,86
	Escada de concreto armado moldada no local com forma de madeira, fck = 25 MPa, controle tipo "B"	M³	15,10
	Reservatório de concreto armado moldado no local com forma de madeira, fck = 25 MPa, controle tipo "B"	M³	11,30
4	**ALVENARIA**		
	Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado 11,5 x 14 x 24 cm, espessura da parede 11,5 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia	M²	3080,62
	Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado 11,5 x 14 x 24 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 12 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia	M²	1860,35
5	**COBERTURA**		
	Estrutura de madeira para telha de fibrocimento, ancorada em laje ou parede	M²	155,57
	Cobertura com telha de fibrocimento	M²	155,57
	Emboçamento de cumeeira para telha de fibrocimento com argamassa de cimento, cal hidratada e areia	M	46,10
	Calha de chapa galvanizada	M	69,40
	Rufo de chapa de aço galvanizado	M	76,92
6	**INSTALAÇÕES**		
6.1	**Instalações de água fria**		
	Adaptador Curto 20mm x 1/2"	UN	19,00
	Adaptador Curto 25mm x 3/4"	UN	122,00
	Adaptador Soldável Flange 1/2"	UN	2,00
	Adaptador Soldável Flange 50mm x 1.1/2"	UN	4,00
	Adaptador Soldável Flange 32mm	UN	2,00
	Base Registro Gaveta 3/4"	UN	47,00
	Joelho 45° Soldável 20mm	UN	2,00
	Joelho 45° Soldável 25mm	UN	28,00
	Joelho 45° Soldável 45mm	UN	4,00
	Joelho 90° Soldável 20mm	UN	2,00
	Joelho 90° Soldável 25mm	UN	360,00
	Joelho 90° Soldável 50mm	UN	4,00
	Joelho 90° Azul com Bucha de Latão 25mm x 1/2"	UN	160,00
	Luva Azul Sold./Rosc. Com Bucha de Latão 20mm 1/2"	UN	15,00
	Luva de Redução Soldável 25x20mm	UN	28,00
	Luva de Redução Soldável 32x25mm	UN	14,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Luva de Redução Soldável 40x32mm	UN	14,00
	Luva de Redução Soldável 50x40mm	UN	18,00
	Luva Soldável 20mm	UN	20,00
	Luva Soldável 25mm	UN	80,00
	Luva Soldável 50mm	UN	8,00
	Plug Branco com Rosca 1/2"	UN	160,00
	Registro Esfera 1/2"	UN	2,00
	Registro Esfera 50mm	UN	4,00
	Registro Pressão 3/4"	UN	28,00
	Te Soldável 25mm	UN	197,00
	Te Soldável 50mm	UN	8,00
	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm	M	120,00
	Tubo PVC Marrom Soldável 25mm	M	740,00
	Tubo PVC Marrom Soldável 32mm	M	12,00
	Tubo PVC Marrom Soldável 40mm	M	12,00
	Tubo PVC Marrom Soldável 50mm	M	24,00
6.2	**Instalações de água quente**		
	Base Registro Gaveta 3/4"	UN	59,00
	Bucha Redução Aquatherm 22x15mm	UN	146,00
	Conector Aquatherm 22mm x 3/4"	UN	146,00
	Curva de Transposição Aquatherm 15mm	UN	14,00
	Joelho 90° Aquatherm 15mm	UN	77,00
	Joelho 90° Aquatherm Bucha Latão 15mm x 1/2"	UN	64,00
	Joelho 90° Aquatherm Bucha Latão 22mm x 1/2"	UN	32,00
	Plug Branco com Rosca 1/2"	UN	96,00
	Registro Pressão 3/4"	UN	28,00
	Te 90° Aquatherm 15mm	UN	48,00
	Te Misturador Aquatherm 22mm x 3/4"	UN	32,00
	Tubo Aquatherm CPVC 15mm	M	150,00
	Tubo Aquatherm CPVC 22mm	M	25,00
6.3	**Instalações de esgoto**		
	Bucha Longa Redução Esgoto Secundário 50x40mm	UN	14,00
	Caixa de Gordura 40x60	UN	4,00
	Caixa de Inspeção 40x60	UN	8,00
	Caixa Ralo Seco 100x100x40mm	UN	28,00
	Caixa Sinfonada 150x150x50	UN	46,00
	Caixa Sinfonada 150x185x75	UN	14,00
	Joelho 45° Esgoto Secundário 40mm	UN	387,00
	Joelho 45° Esgoto 50mm	UN	93,00
	Joelho 45° Esgoto 75mm	UN	191,00
	Joelho 45° Esgoto 100mm	UN	200,00
	Joelho 90° Esgoto Secundário 40mm	UN	76,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Joelho 90° Esgoto Secundário 40mm c/ anel	UN	76,00
	Joelho 90° Esgoto 50mm	UN	139,00
	Joelho 90° Esgoto 75mm	UN	17,00
	Joelho 90° Esgoto 100mm	UN	79,00
	Junção Simples Esgoto 50x50mm	UN	2,00
	Junção Simples Esgoto 75x50mm	UN	55,00
	Junção Simples Esgoto 75x75mm	UN	27,00
	Junção Simples Esgoto 100x50mm	UN	48,00
	Junção Simples Esgoto 100x100mm	UN	49,00
	Luva Simples Esgoto 50mm	UN	257,00
	Luva Simples Esgoto 75mm	UN	263,00
	Luva Simples Esgoto 100mm	UN	430,00
	Redução Excêntrica Esgoto 75x50mm	UN	15,00
	Te Curto para Esgoto 50x50mm	UN	46,00
	Tubo Esgoto Secundário 40mm	M	216,00
	Tubo Esgoto Primário 50mm	M	192,00
	Tubo Esgoto Primário 75mm	M	300,00
	Tubo Esgoto Primário 100mm	M	390,00
6.4	**Instalações de água pluvial**		
	Bucha Longa Redução Esgoto Secundário 50x40mm	UN	71,00
	Caixa de Passagem 40x60	UN	4,00
	Caixa Ralo Seco 100x100x40mm	UN	71,00
	Gelha 10x10cm	UN	13,00
	Joelho 45° Esgoto 50mm	UN	23,00
	Joelho 45° Esgoto 75mm	UN	107,00
	Joelho 45° Esgoto 100mm	UN	51,00
	Joelho 90° Esgoto 75mm	UN	28,00
	Joelho 90° Esgoto 100mm	UN	19,00
	Junção Simples Esgoto 75x50mm	UN	46,00
	Junção Simples Esgoto 75x75mm	UN	19,00
	Junção Simples Esgoto 100x75mm	UN	16,00
	Luva Simples Esgoto 50mm	UN	23,00
	Luva Simples Esgoto 75mm	UN	247,00
	Luva Simples Esgoto 100mm	UN	133,00
	Redução Excêntrica Esgoto 75x50mm	UN	20,00
	Redução Excêntrica Esgoto 100x75mm	UN	8,00
	Tubo Esgoto Primário 50mm	M	132,00
	Tubo Esgoto Primário 75mm	M	301,00
	Tubo Esgoto Primário 100mm	M	294,00
6.5	**Instalações elétricas**		
	Padrão CEMIG		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Caixa de proteção com barramentos CM-10 padrão Cemig, montada em fábrica, geral 02 disjuntores tripolar 225A, 10KA, 02 disjuntores tripolar de saída 250A e 225A, 10KA, barramento 241mm²	cj	1,00
	Caixa de medição e proteção CM-2 padrão Cemig	pç	16,00
	Caixa de derivação CM-7 padrão Cemig	pç	4,00
	Caixa de passagem metálica para embutir 15x15cm	pç	16,00
	Eletroduto aço galvanizado a fogo 4"	br	4,00
	Curva longa 90° longa para eletroduto G.F. 4", tipo pesado	pç	2,00
	Luva para eletroduto aço galvanizado a fogo 4"	pç	2,00
	Cabeçote alumínio para eletroduto 4"	pç	2,00
	Eletroduto aço galvanizado a fogo 1 1/2", tipo pesado	br	2,00
	Curva longa 90° longa para eletroduto G.F. 1 1/2"	pç	1,00
	Luva para eletroduto aço galvanizado a fogo 1 1/2"	pç	1,00
	Cabeçote alumínio para eletroduto 1 1/2"	pç	1,00
	Arrame galvanizado #12BWG	kg	1,00
	Tampão ferro fundido ZC padrão Cemig	pç	2,00
	Eletroduto de PVC rígido 4"	br	11,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 4"	pç	3,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 4"	pç	14,00
	Eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	br	11,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	pç	1,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	pç	8,00
	Eletroduto de PVC rígido 3"	br	2,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 3"	pç	2,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 3"	pç	6,00
	Eletroduto de PVC rígido 3/4"	br	1,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 3/4"	pç	2,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 3/4"	pç	4,00
	Bucha de redução com arruela 2"x1 1/2"	pç	70,00
	Bucha de redução com arruela 5"x4"	pç	6,00
	Bucha de redução com arruela 5"x3"	pç	4,00
	Bucha de redução com arruela 2"x3/4"	pç	2,00
	Haste de aterramento cantoneira 2,4m padrão Cemig	pç	5,00
	Cabo de cobre nu #16mm²	m	30,00
	Tampão ferro fundido caixa de inspeção de aterramento padrão Cemig	pç	5,00
	Cabo de cobre flexível, 1Kv, #150mm², cor preto	m	150,00
	Cabo de cobre flexível, 1Kv, #150mm², cor azul	m	50,00
	Cabo de cobre flexível, 1Kv, #16mm², cor preto	m	90,00
	Cabo de cobre flexível, 1Kv, #16mm², cor azul	m	30,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #150mm², cor preto	m	24,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #150mm², cor azul	m	8,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #70mm², cor verde	m	8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Cabo de cobre flexível, 750v, #185mm², cor preto	m	15,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #185mm², cor azul	m	5,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #95mm², cor verde	m	5,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #35mm², cor preto	m	45,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #35mm², cor azul	m	15,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #25mm², cor verde	m	6,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #16mm², cor verde	m	8,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #16mm², cor preto	m	80,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #25mm², cor azul	m	30,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, #10mm², cor verde	m	12,00
	Conector parafuso fendido para cabo #35mm²	pç	110,00
	Conector parafuso fendido para cabo #185mm²	pç	10,00
	Conector parafuso fendido para cabo #150mm²	pç	10,00
	Terminal tipo ilhós longo padrão Cemig para cabo #16mm²	pç	175,00
	Terminal tipo ilhós longo padrão Cemig para cabo #35mm²	pç	25,00
	Terminal tipo ilhós longo padrão Cemig para cabo #150mm²	pç	5,00
	Fita isolante 19mm-20m	rl	15,00
	Fita isolante auto-fusão 10m	rl	5,00
	Fita isolante colorida 20m cor branca	rl	2,00
	Fita isolante colorida 20m cor vermelho	rl	2,00
	Fita isolante colorida 20m cor azul escuro	rl	2,00
	Disjuntor tripolar 100A padrão Cemig	pç	2,00
	Disjuntor tripolar 60A padrão Cemig	pç	13,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Cabos-infraestrutura de distribuição interna alimentadores principais		
	Cabo de cobre flexível, #16mm², 750v, cor verde	m	350,00
	Cabo de cobre flexível, #16mm², 750v, cor azul	m	350,00
	Cabo de cobre flexível, #16mm², 1Kv, cor preto	m	1950,00
	Cabo de cobre flexível, #35mm², 1Kv, cor preto	m	200,00
	Eletroduto de PVC rígido 4"	br	30,00
	Curva para eletroduto de PVC rigido 4"	pç	5,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 4"	pç	30,00
	Eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	br	11,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	pç	16,00
	Luva para eletroduto de PVC rigido 1 1/2"	pç	32,00
	Eletrocalha 300x100mm "U" perfurada (3m), galvanizada, chapa espessura no. 18	pç	6,00
	Parafuso cabeça lentilha auto travante 1/4"x1/2"	pç	200,00
	Perfilado perfurado 38x19mm-6m, chapa #18	br	2,00
	Vergalhão rosca total galvanizado 1/4" - 3m	pç	3,00
	Junção lateral simples para eletrocalha altura 100mm "U" perfurada	pç	8,00
	Porca sextavada 1/4"	pç	250,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Arruela lisa 1/4"	pç	250,00
	Curva horizontal 90o para eletrocalha 300x100mm	pç	1,00
	Chumbador CBA 1/4"	pç	25,00
	Leito para cabos tipo leve, travessas a cada 500mm, comprimento 3m	pç	8,00
	Junção simples para leito leve	pç	20,00
	Grapa de fixação para leito para cabos	pç	25,00
	Fita isolante 19mm-20m	rl	8,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Cabos-eletrodutos distribuição interna 1º ao 7º Pavimentos		
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor verde	m	1100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor azul	m	2100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor preto	m	2100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor vermelho	m	2100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor branco	m	2100,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor verde	m	2000,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor azul	m	1700,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor preto	m	900,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor vermelho	m	900,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor branco	m	900,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor verde	m	1400,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor azul	m	1400,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor preto	m	800,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor vermelho	m	800,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor branco	m	800,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor verde	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor preto	m	300,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor vermelho	m	300,00
	Fita isolante 19mm-20m	rl	55,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 3/4"	m	4200,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 1"	m	200,00
	Eletroduto flexível corrugado 1 1/2"	m	20,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Cabos-eletrodutos distribuição interna Pavimento Cobertura		
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor verde	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor azul	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor preto	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor vermelho	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor branco	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor verde	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor azul	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor preto	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor vermelho	m	100,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor verde	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor azul	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor preto	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor vermelho	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor verde	m	50,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor preto	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #10,0mm², 750v, cor verde	m	25,00
	Cabo de cobre flexível, #10,0mm², 750v, cor azul	m	25,00
	Cabo de cobre flexível, #10,0mm², 750v, cor preto	m	75,00
	Fita isolante 19mm-20m	rl	5,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 3/4"	m	250,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Cabos-eletrodutos distribuição interna condomínio-loja		
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor verde	m	600,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor azul	m	1200,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor preto	m	500,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor vermelho	m	500,00
	Cabo de cobre flexível, #1,5mm², 750v, cor branco	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor verde	m	900,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor azul	m	600,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor preto	m	500,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor vermelho	m	500,00
	Cabo de cobre flexível, #2,5mm², 750v, cor branco	m	400,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor verde	m	300,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor azul	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor preto	m	200,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor vermelho	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #4,0mm², 750v, cor branco	m	100,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor verde	m	50,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor azul	m	50,00
	Cabo de cobre flexível, #6,0mm², 750v, cor preto	m	150,00
	Cabo de cobre flexível, #16,0mm², 750v, cor verde	m	40,00
	Cabo de cobre flexível, #16,0mm², 750v, cor preto	m	120,00
	Fita isolante 19mm-20m	rl	25,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 3/4"	m	750,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 1"	m	75,00
	Eletroduto de PVC rígido 1"	br	5,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 1"	pç	10,00
	Abraçadeira para eletroduto 1"	pç	10,00
	Eletroduto de aço galvanizado 1 1/2"	br	2,00
	Box reto para eletroduto 1 1/2"	pç	5,00
	Bucha/arruela de acabamento para eletroduto 1 1/2"	cj	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Condulete múltiplo alumínio 1 1/2" "X"	pç	2,00
	Condulete múltiplo alumínio 1 1/2" "L"	pç	1,00
	Unidut cônico para condulete múltiplo 1 1/2"	pç	6,00
	Tampão para condulete múltiplo 1 1/2"	pç	6,00
	Tampa cega para condulete múltiplo 1 1/2"	pç	3,00
	Curva para eletroduto aço galvanizado 1 1/2"	pç	3,00
	Luva sem rosca para eletroduto 1 1/2"	pç	4,00
	Abraçadeira para eletroduto 1 1/2"	pç	4,00
	Eletroduto de PVC cinza 3/4"	br	6,00
	Box reto para eletroduto 3/4"	pç	1,00
	Bucha/arruela de acabamento para eletroduto 3/4"	cj	1,00
	Condulete múltiplo PVC 3/4"	pç	10,00
	Adaptador para condulete múltiplo PVC 3/4"	pç	20,00
	Tampão para condulete múltiplo PVC 3/4"	pç	20,00
	Curva para eletroduto de PVC cinza 3/4"	pç	7,00
	Luva para eletroduto de PVC cinza 3/4"	pç	15,00
	Abraçadeira para eletroduto PVC cinza 3/4'	pç	18,00
	Tampa com tomada 2P+T, 10A, para condulete PVC cinza 3/4', completo	pç	6,00
	Tampa cega para condulete PVC cinza 3/4', completo	pç	1,00
	Tampa com 01 interruptor simples para condulete PVC cinza 3/4', completo	pç	3,00
	Caixa de passagem metálica 20x20cm sobrepor	pç	1,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Telefone, interfone, infraestrutura TV-CFTV		
	Tampão ferro fundido padrão R1 Telebras	pç	2,00
	Caixa de telefonia padrão Telebras no. 4 (60x60cm), fundo chapa-madeira, para sobrepor	pç	16,00
	Caixa de telefonia padrão Telebras no. 5 (80x80cm), fundo chapa-madeira, para sobrepor	pç	1,00
	Caixa de passagem metálica 40x40cm para embutir	pç	1,00
	Caixa de passagem metálica 20x20cm para embutir	pç	1,00
	Eletroduto de PVC flexível corrugado 3/4"	m	600,00
	Eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	br	40,00
	Curva para eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	pç	20,00
	Luva para eletroduto de PVC rígido 1 1/2"	pç	50,00
	Eletroduto aço galvanizado a fogo 1 1/2", tipo pesado	br	1,00
	Curva longa 90o longa para eletroduto G.F. 1 1/2"	pç	1,00
	Luva para eletroduto aço galvanizado a fogo 1 1/2"	pç	1,00
	Bucha/arruela de acabamento para eletroduto 1 1/2"	pç	20,00
	Fio telefônico FI 2x60	m	1000,00
	Cabo telefônico CI 50-10	m	200,00
	Bloco telefônico BLI	pç	14,00
	Anel-guia AGS-1	pç	36,00
	Caixa para embutir alvenaria 4"x4"	pç	15,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Caixa para embutir alvenaria 4"x2"	pç	20,00
	Eletrocalha 150x100mm "U" perfurada (3m), galvanizada, chapa espessura no. 18	pç	3,00
	Parafuso cabeça lentilha auto travante 1/4"x1/2"	pç	30,00
	Perfilado perfurado 38x19mm-6m, chapa #18	br	1,00
	Vergalhão rosca total galvanizado 1/4" - 3m	pç	2,00
	Junção lateral simples para eletrocalha altura 100mm "U" perfurada	pç	6,00
	Porca sextavada 1/4"	pç	50,00
	Arruela lisa 1/4"	pç	50,00
	Chumbador CBA 1/4"	pç	10,00
	Eletrocalha 300x750mm "U" perfurada (3m), galvanizada, chapa espessura no. 18	pç	7,00
	Parafuso cabeça lentilha auto travante 1/4"x1/2"	pç	50,00
	Junção lateral simples para eletrocalha altura 75mm "U" perfurada	pç	12,00
	Porca sextavada 1/4"	pç	50,00
	Arruela lisa 1/4"	pç	50,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Tomadas e interruptores		
	01 módulo tomada telefone RJ11, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	58,00
	01 módulo tomada para cabo coaxial de TV, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	74,00
	01 módulo tomada 2P+T, 10A, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	415,00
	01 módulo tomada 2P+T, 20A, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	126,00
	01 módulo interruptor simples, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	127,00
	02 módulos interruptor paralelo, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	28,00
	01 módulo interruptor paralelo, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	58,00
	01 módulo interruptor simples + 01 módulo interruptor paralelo, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	48,00
	02 módulos interruptor simples, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	14,00
	03 módulos interruptor simples, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	1,00
	06 módulos interruptor simples, caixa 4"x4", conjunto completo	cj	1,00
	01 módulo interruptor paralelo + 04 módulos interruptor simples, caixa 4"x4", conjunto completo	cj	2,00
	02 módulos tomada 2P+T, 10A, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	71,00
	01 módulo interruptor simples + 01 módulo tomada 2P+T, 10A, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	30,00
	01 módulo campainha 127v, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	16,00
	01 módulo pulsador para campainha 127v, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	16,00
	01 módulo tomada 2P+T, 10A + 02 módulo interruptor simples, caixa 4"x2", conjunto completo	cj	14,00
	Sensor de presença, base articulável, 10m, 100o, 127v, temporizado com sensor fotoelétrico	pç	42,00
	Sensor de presença, base articulável, 10m, 100o, 127v, temporizado com sensor fotoelétrico, uso externo	pç	12,00
	01 módulo furo central	pç	60,00
	Tomada 2P+T uso externo, 10A, caixa 4"x2"	pç	13,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Caixa para embutir alvenaria 4"x4", pvc	pç	15,00
	Caixa para embutir alvenaria 4"x2", pvc	pç	1450,00
	Caixa octogonal dupla com suporte para laje	pç	370,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		
	Cabo de cobre #50mm2 nu para aterramento NBR 6524/1998 - 7fios	m	130,00
	Barra chata de alumínio com furos 7/8"x1/8x3m	pç	170,00
	Cartucho pó exotérmico 115g/com disco retenção/ignitor	cj	10,00
	Cartucho pó exotérmico 90g/com disco de retenção/ignitor	pç	10,00
	Haste de aterramento aço cobreado alta camada 5/8"x2,4m	pç	10,00
	Massa de calafetar em filetes	pct	2,00
	Molde para solda exotérmica T cabo 50mm2 x cabo 50mm2	pç	1,00
	Molde para solda exotérmica haste 5/8"/cabo 50mm2	pç	1,00
	Alicate suporte para molde tamanho 3	pç	1,00
	Alicate suporte para molde tamanho 3	pç	1,00
	Terminal de pressão compressão para cabo 50mm2	pç	10,00
	Parafuso autoatarachante 4,2x32mm aço inoxidável cabeça Phlips panela	pç	900,00
	Bucha de expansão em nylon S6	pç	900,00
	Parafuso em alumínio 1/4"x5/8" cabeça chata fenda	pç	350,00
	Porca sextavada 1/4" em alumínio	pç	350,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Quadros elétricos		
	Caixa de montagem elétrica 400x500x200mm (AxLxP)	pç	1,00
	Quadro distribuição para embutir, trifásico, barramento 100A, 44 postos DIN mais geral	pç	16,00
	Quadro distribuição para embutir, trifásico, barramento 100A, 34 postos DIN mais geral	pç	1,00
	Quadro distribuição para embutir, trifásico, barramento 100A, 28 postos DIN mais geral	pç	1,00
	Quadro de distribuição plástico 8 postos DIN	pç	1,00
	Quadro de distribuição plástico 24 postos DIN	pç	1,00
	Seccionadora fusível NH tripolar 100A	pç	1,00
	Fusível NH000 80A	pç	3,00
	Disjuntor monopolar DIN 16A, curva "C"	pç	43,00
	Disjuntor monopolar DIN 20A, curva "C"	pç	41,00
	Disjuntor monopolar DIN 32A, curva "C"	pç	33,00
	Disjuntor bipolar DIN 16A, curva "C"	pç	2,00
	Disjuntor bipolar DIN 20A, curva "C"	pç	49,00
	Disjuntor bipolar DIN 25A, curva "C"	pç	37,00
	Disjuntor bipolar DIN 32A, curva "C"	pç	16,00
	Disjuntor bipolar DIN 40A, curva "C"	pç	18,00
	Disjuntor tripolar DIN 20A, curva "C"	pç	1,00
	Disjuntor tripolar DIN 25A, curva "C"	pç	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Disjuntor tripolar DIN 50A, curva "C"	pç	2,00
	Disjuntor tripolar DIN 63A, curva "C"	pç	16,00
	Disjuntor tripolar DIN 100A, curva "C"	pç	1,00
	Dispositivo DR bipolar 25A, 30mA	pç	20,00
	Dispositivo DR bipolar 40A, 30mA	pç	81,00
	Dispositivo de proteção contra surtos 275v, 40KA	pç	6,00
	Ferragens e acessórios de instalação	vb	1,00
	Materiais elétricos sistema de prevenção de incêndio		
	Eletroduto aço galvanizado 3/4", barra 3m, fornecido com 01 luva, tipo leve	br	30,00
	Abraçadeira para eletroduto 3/4" tipo "D"	br	60,00
	Vergalhão rosca total 1/4", galvanizado, barra 3m	br	10,00
	Bucha de expansão em nylon S8 com parafuso	pç	100,00
	Cantoneira ZZ - suspensão para tirante	pç	50,00
	Condulete múltiplo tipo "L", 3/4", alumínio	pç	60,00
	Tampa cega para condulete múltiplo 3/4", alumínio	pç	60,00
	Unidut cônico para condulete múltiplo 3/4"	pç	120,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, cor preto, #2,5mm²	m	150,00
	Cabo de cobre flexível, 750v, cor vermelho, #2,5mm²	m	150,00
	Cabo de cobre 3 fios com blindagem eletrostática #1,5mm²	m	150,00
	Eletroduto flexível de PVC corrugado 3/4"	m	50,00
	Caixa para embutir 4"x2" em alvenaria, PVC	pç	25,00
	Central de alarme de incêndio digital endereçável 32 endereços	pç	1,00
	Detector de temperatura termovelocimétrico para central endereçável	pç	2,00
	Detector de fumaça óptico para central endereçável	pç	10,00
	Sirene para sistema de alarme de incêndio 24Vdc, 110db	pç	11,00
	Botoeira endereçável ABS	pç	11,00
	Quadro de acionamento de bomba de incêndio 3CV-3F-220v	cj	1,00
	Bloco autônomo de iluminação de emergência, 560lm, autonomia 24h, bivolt	pç	39,00
	Acessórios de instalação	vb	12,00
6,6	**Instalação de gás**		
	Regulador Aliança 503/18 5kg/h 2° est saída 3/8" SAE	UN	14,00
	Meia união 1/2 NPT x 3/8" SAE Lataão	UN	14,00
	Tubo de cobre 3/8" flexível	M	14,00
	Válvula UGV1 (P13) 1/2" latão	UN	14,00
	Porca de latão 3/8" SAE	UN	56,00
	Registro 1/2" angular 90° m/m	UN	25,00
	Regulador Famabras 30 kg/h 1° est c/man.	UN	1,00
	Manômetro 1/8" cheio/vazio	UN	1,00
	Tê de latão 1/2" rosca/rosca/rosca	UN	1,00
	Bucha de redução de latão 1/2" x 1/8" NPT M/F	UN	1,00
	Niple de redução 1/4 NPT x 1/2" NPT latão	UN	3,00
	Pig. Tail borracha P45/90 50 cm	UN	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Suporte para coletor tipo parede	UN	14,00
	Bucha Fischer S-10 com parafuso	UN	28,00
	Niple duplo 1/2" de ferro galvanizado BSP 150 LBS	UN	6,00
	União de ferro galvanizado 1/2" BSP 150 LBS	UN	1,00
	Tê de ferro galvanizado 1/2" BSP 150 LBS	UN	1,00
	Cotovelo de ferro galvanizado 1/2" BSP 150 LBS	UN	4,00
	Fechamento com tela para abrigo de gás, dimensões 0,40 0,20 m	UN	1,00
	Porta com tela para abrigo de gás, dimensões 1,60 x 1,90 m	UN	1,00
6.7	**Instalação de combate a incêndio**		
	Abrigo para mangueira tipo embutir 90 x 60 x 17	UN	11,00
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM VEDAÇÃO PARA RESERVATÓRIO 75 mm	UN	2,00
	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA 75 mm X 2 ½ "	UN	9,00
	ADAPTADOR STORZ 2½ x 1 ½	UN	11,00
	Adaptador storz 2½ x 2 ½	UN	1,00
	Bomba incêndio 3cv 2 ½ x 2 ½	UN	1,00
	Bucha redução galvanizado 1 x 3/4	UN	1,00
	CHAVE DE FLUXO (FLUXOSTATO) (de acordo com o Bomba)	UN	1,00
	Chave storz 1 ½	UN	11,00
	Curva 90 galvanizado mf 2 ½	UN	1,00
	JATO COMPACTO AGULHETA 1 ½ X 13 mm	UN	11,00
	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 75 mm	UN	2,00
	Joelho 90 galvanizado 2½	UN	9,00
	JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL 75 mm	UN	9,00
	Luva galvanizado 2 ½	UN	3,00
	LUVA PVC SOLDÁVEL 75mm	UN	3,00
	Mangueira incêndio 1 ½ tipo 2 15 metros	UN	6,00
	Mangueira incêndio 1 ½ tipo 2 20 metros	UN	8,00
	Niple galvanizado 2 ½	UN	15,00
	Registro gaveta 2 ½	UN	2,00
	Registro globo angular 45° (castelo) 2 ½	UN	1,00
	Registro globo angular 45° (volante) 2 ½	UN	11,00
	Tampa de ferro fundido "incêndio" para passeio 40 x 60	UN	1,00
	Tampão cego storz 2½	UN	1,00
	Te galvanizado 2½	UN	9,00
	TE PVC SOLDÁVEL 75mm	UN	3,00
	Te redução galvanizado 2 ½ x 1	UN	1,00
	TUBO GALVANIZADO 2 ½ (barras 6m)	UN	6,00
	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 75 mm (barras 6m)	UN	13,00
	União com assento bronze 2 ½	UN	1,00
	UNIÃO PVC SOLDÁVEL 75 mm	UN	1,00
	Válvula de retenção horizontal 2 ½	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	COLA CPVC 850g (ADESIVO PLÁSTICO)	UN	1,00
	COLA CPVC 175g (ADESIVO PLÁSTICO)	UN	1,00
	VEDA ROSCA 18mm x 50 m	UN	12,00
	Placa E1	UN	7,00
	Placa E2	UN	10,00
	Placa E5	UN	17,00
	Placa E9	UN	10,00
	Placa S1	UN	6,00
	Placa S2	UN	4,00
	Placa S3	UN	11,00
	Placa S12	UN	2,00
	Placa S8	UN	8,00
	Placa S17	UN	9,00
	Placa P1	UN	1,00
	Placa P2	UN	1,00
	Placa P4	UN	9,00
	Placa E3	UN	1,00
	EXTINTOR TRICLASSE 2A:20BC	UN	17,00
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO (PQS) 40 BC	UN	2,00
	LUZ DE ACLARAMENTO EMERGÊNCIA 2X8W 127V	UN	35,00
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
	Impermeabilização de vigas baldrames com revestimento impermeabilizante de base acrílica	M²	236,17
	Impermeabilização de piso e parede de área molhada com revestimento impermeabilizante de base acrílica	M²	1128,37
	Impermeabilização de laje com revestimento impermeabilizante de base acrílica	M²	93,37
8	**ESQUADRIAS**		
	Instalação e acabamento de porta de madeira de abrir com batente, guarnição e ferragem, dimensões 0,60 x 2,10 m	UN	2,00
	Instalação e acabamento de porta de madeira de abrir com batente, guarnição e ferragem, dimensões 0,70 x 2,10 m	UN	44,00
	Instalação e acabamento de porta de madeira de abrir com batente, guarnição e ferragem, dimensões 0,70 x 2,20 m	UN	1,00
	Instalação e acabamento de porta de madeira de abrir com batente, guarnição e ferragem, dimensões 0,80 x 2,10 m	UN	86,00
	Instalação e acabamento de porta de madeira de abrir com batente, guarnição e ferragem, dimensões 0,90 x 2,10 m	UN	13,00
	Instalação e acabamento de porta de madeira pivotante dimensões 1,20 x 2,20 m	UN	2,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 3,00 x 2,50 m	UN	1,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 3,35 x 2,20 m	UN	1,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 1,70 x 2,20 m	UN	1,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 2,00 x 2,20 m	UN	12,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 1,00 x 2,20 cm	UN	12,00
	Instalação de porta de vidro de correr, dimensões 3,60 x 2,20 m	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Instalação e acabamento de vidro fixo, dimensões 0,90 x 2,10 m	UN	1,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, maxim-ar, dimensões 0,60 x 0,60 m	UN	44,00
	Instalação de janela de aluminio de vidro temperado incolor, 1 folha basculante, dimensões 0,60 x 0,70 m	UN	2,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, 2 folhas basculante, dimensões 2,00 x 0,70 m	UN	2,00
	Instalação de vidro fixo temperado incolor, 1 painel fixo 2 basculantes dimensões 1,30 x 2,30 m	UN	1,00
	Instalação de vidro fixo temperado incolor, 1 painel fixo, 2 basculantes, dimensões 1,92 x 2,30 m	UN	1,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 1,10 x 1,50 m	UN	1,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 1,50 x 1,20 m	UN	42,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 1,50 x 1,00 m	UN	40,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 1,00 x 1,00 m	UN	2,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 1,00 x 1,20 m	UN	13,00
	Instalação de brise fixo com ventilação, dimensões 1,00 x 0,90 m	UN	9,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, de correr, dimensões 2,50 x 1,00 m	UN	1,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, 2 basculantes, dimensões 1,00 x 0,60 m	UN	4,00
	Instalação de janela de alumínio de vidro temperado incolor, basculante, dimensões 0,70 x 0,60 m	UN	2,00
	Alçapão metálico, dimensão 0,70 x 0,70 m, colocação e acabamento	UN	3,00
	Instalação de porta de correr, dimensões 1,10 x 2,20 m	UN	1,00
	Instalação de gradil metálico h = 1,00 m	M	79,56
	Guarda Corpo medidas 465 x 100 + 80 x 100 + 60 x 100 cm	CJ	10,00
	Corrimão em Tubo de Ferro Galvanizado	M	117,00
	Escada Marinheiro em Ferro com Guarda Corpo	UN	1,00
	Escada de Marinheiro sem guarda-corpo, dimensões 0,45 x 3,60 m	UN	1,00
9	**REVESTIMENTOS**		
	Lastro de concreto (contrapiso), incluindo preparo e lançamento, esp.: 7 cm	M³	9,67
	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia, e=3 cm	M²	1447,24
	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	M²	568,67
	Regularização desempenada de degrau com argamassa de cimento e areia, e=3 cm	M	374,45
	Chapisco para parede interna com argamassa de cimento e areia, e=5 mm	M²	6398,94
	Emboço para parede interna com argamassa de cal hidratada e areia, e=5 mm	M²	2011,18
	Reboco para parede interna, com argamassa de cal hidratada e areia, e=20 mm	M²	4387,76
	Requadramento de vãos de portas e janelas, com argamassa de cal hidratada e areia	M	1041,59

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022. 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Chapisco para parede externa com argamassa de cimento e areia, e=5 mm	M²	3161,08
	Reboco para parede externa, com argamassa de cal hidratada e areia, e=20 mm	M²	3161,08
10	**ACABAMENTOS**		
	Porcelanato, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M²	1922,87
	Piso Cerâmico, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M²	33,60
	Rodapé de porcelanato, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, h=8 cm	M	1675,52
	Rodapé em piso cerâmico, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, h=8 cm	M	23,35
	Rejuntamento de piso (porcelanato ou cerâmico) com argamassa pré-fabricada, espessura da junta: 2 mm	M²	2092,38
	Revestimento assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	M²	2011,18
	Rejuntamento de revestimento, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	M²	2011,18
	Revestimento de degrau e espelho com piso cerâmico	M²	90,29
	Soleiras e peitoris de granito, 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia	M	319,82
	Forro de gesso em placas	M²	1818,17
	Tabica para forro de gesso	M	2527,49
11	**LOUÇAS E ACESSÓRIOS**		
	Instalação de bacia sanitária com caixa acoplada e acessórios	UN	27,00
	Instalação de tanque de louça com coluna com acessórios	UN	16,00
	Instalação de lavatório de louça suspenso com acessórios	UN	5,00
	Instalação de lavatório de louça de embutir com acessórios	UN	21,00
	Instalação de cuba de louça para cozinha com acessórios	UN	14,00
	Tampo de granito com rodabanca h=8cm e acabamento reto, dimensão 0,90 x 0,55 m	UN	28,00
	Tampo de granito com rodabanca h=8cm e acabamento reto, dimensão 0,80 x 0,55 m	UN	14,00
	Tampo de granito com rodabanca h=8cm e acabamento reto duplo, dimensão 2,38 x 0,60 m	UN	14,00
12	**PINTURA**		
	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M²	6602,15
	Pintura com tinta látex PVA em parede interna e teto, com duas demãos, sobre massa corrida	M²	6330,83
	Pintura com tinta látex acrílica em teto de banheiros, com duas demãos	M²	102,20
	Pintura impermeável de base acrílica para parede externa, com duas demãos	M²	3161,08
	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	M²	3161,08
	Pintura com tinta esmalte em esquadria de ferro, com duas demãos	M²	44,85
	Pintura com verniz em esquadria de madeira, com duas demãos	M²	110,61
13	**PORTÕES**		
	Portão basculante com estrutura de ferro e fechamento em alumínio, dimensão 3,08 x 2,70 m	UN	1,00
	Portão de abrir com estrutura de ferro e fechamento em alumínio, dimensão 1,05 x 2,10 m	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de Impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas

edifício
ISAURA CARNEIRO

	Portão de abrir com estrutura de ferro e fechamento em alumínio, dimensão 0,80 x 2,10 m	UN	1,00
	Portão de abrir com estrutura de ferro e fechamento em alumínio, dimensão 1,10 x 2,50 m	UN	1,00

Santa Rita do Sapucaí, 23 de março de 2022

Bruno Fellipe Galo
CPF: 054.003.186-06
Síndico do Residencial Isaura Carneiro

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2894071/2022, emitida em 13/04/2022

Certidão nº 2894071/2022
26/05/2022, 14:47
Chave de impressão: 1bZz9
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2022 e contém 17 folhas