



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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

325877/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

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 do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **TARCISIO BERNARDES CAVALCANTE** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **TARCISIO BERNARDES CAVALCANTE**
Registro: **889026PA** RNP: **1515142302**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **PA20230958810** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **26/06/2023** Baixada em: **14/02/2024**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **PLANEJE LOCACAO E CONSTRUCAO EIRELI**

Contratante: **GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA EPP** CPF/CNPJ: **02.250.663/0001-90**
Endereço do contratante: **AVENIDA INDUSTRIAL** Nº: **07A**
Complemento: **QUADRA 2 LOTE7** Bairro: **POLO INDUSTRIAL**
Cidade: **CANAÃ DOS CARAJÁS** UF: **PA** CEP: **68537000**

Contrato: Celebrado em: **05/09/2022**
Valor do contrato: **R\$ 3.795.842,47** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**
Endereço da obra/serviço: **SEM DEFINIÇÃO Complexo Minerador de Carajás S11D - Serra Sul** Nº: **S/N**
(S11D) e nos municípios de Canaã dos Carajás - PA e Parauapebas - PA
Complemento: Bairro: **Complexo Minerador de Carajás S11D - Serra Sul**
(S11D) e nos municípios de Canaã dos Carajás - PA e Parauapebas - PA
UF: **PA** CEP: **68537000**

Cidade: **CANAÃ DOS CARAJÁS** UF: **PA** CEP: **68537000**

Coordenadas Geográficas: **-6.530076, -49.851733**

Data de início: **05/09/2022** Conclusão efetiva: **05/01/2024**

Finalidade: **Industrial**

Proprietário: **Vale S.A.** CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 800.00 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #110 - ESTRUTURA METALICA 111 - Execução de Obra Técnica 13250.02 quilograma; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #125 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 150.00 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #127 - TERRAPLENAGEM 111 - Execução de Obra Técnica 98548.00 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #132 - TERRA ARMADA 111 - Execução de Obra Técnica 8000.00 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #135 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS TERRAPLENAGEM 111 - Execução de Obra Técnica 20000.00 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 111 - Execução de Obra Técnica 600.00 Pontos; 1 - DIRETA ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #318 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS INDUSTRIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 1250.00 Pontos; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #693 - TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO 111 - Execução de Obra Técnica 8000.00 metro; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #86 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS INDUSTRIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 1500.00 metro quadrado;**

Observações

ART de Sub Contratação REFERENTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO Nº 5500081670 - DE EMPREITADA PARCIAL PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS CIVIS NO SISTEMA SERRA SUL S11D NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS E PARAUAPEBAS, NO ESTADO DO PARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS.

Informações Complementares

- CERTIFICAM-SE todas as atividades listadas no Atestado de Capacidade Técnica ligadas às atribuições de ENGENHEIRO CIVIL, OBSERVANDO ARTIGO 7º DA LEI Nº 5.194/66; ARTIGO 28 DO DECRETO 23.569/33, ALÍNEAS A, B, C, D, E, F, G (EXCETO PORTOS), H, I, J, E L; ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73 DO CONFEA, RESPEITADOS OS LIMITES DE SUA FORMAÇÃO EDUCACIONAL; e registrada(s) na(s) ART(s) vinculada(s) a presente Certidão de Acervo Técnico.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução N° 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução N° 218 de 29 de Junho de 1973

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

325877/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 36 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 325877/2024

19/02/2024, 11:44

cCzYD

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.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

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: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cCzYD





AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

A empresa **VALE S.A.**, com Endereço à Avenida Graça Aranha – Nº 26 - Centro – Rio De Janeiro, inscrita no **CNPJ nº 33.592.510/0001-54**, ATESTA, para fins de comprovação, que AUTORIZA a SUBCONTRATAÇÃO de parte da EXECUÇÃO DO CONTRATO Nº **11/2022** firmado ENTRE GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA inscrita no CNPJ nº 02.250.663/0001-90, E PLANEJE LOCACAO E CONSTRUCAO EIRELI, inscrita no CNPJ nº 25.177059/0001-80. REFERENTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO Nº **5500081670** - DE EMPREITADA PARCIAL PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS CIVIS NO SISTEMA SERRA SUL S11D NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS E PARAUAPEBAS, NO ESTADO DO PARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS.

Declaramos, ainda, que os serviços objeto da subcontratação se encontra devidamente registrados no CREA/PA com a ART da Obra/Serviço nº **PA20230958810**, tendo como Responsável Técnico da SUBCONTRATADA o Engenheiro Civil Tarcísio Bernardes Cavalcante – CREA Nº 151514230-2 PA, o qual é o responsável pela execução dos serviços.

Canaã dos Carajás-PA, 26 de junho de 2023.


VALE S.A.

ENGº FAUSTS DIONES FREITAS SILVA

CREA 201262768-4 MAT: 01155945

CPF: 802.241.132-91



1

Página 1 de 1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





ATESTADO DE CONCLUSÃO DE OBRA

A GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA, com sede à AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS – PA. Inscrita no CNPJ nº 02.250.663/0001-90, juntamente com a VALE S.A., com Endereço à AVENIDA GRAÇA ARANHA – Nº 26 - CENTRO – RIO DE JANEIRO, inscrita no CNPJ nº 33.592.510/0001-54, ATESTA, para fins de comprovação que a CONTRATAÇÃO ENTRE GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA E PLANEJE LOCACAO E CONSTRUCAO LTDA REFERENTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO Nº 5500081670 - DE EMPREITADA PARCIAL PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS CIVIS NO SISTEMA SERRA SUL S11D NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS E PARAUAPEBAS, NO ESTADO DO PARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS. Conforme Contrato nº 11/2022 firmado com a Empresa PLANEJE LOCACAO E CONSTRUCAO LTDA., inscrita no CNPJ nº 25.177059/0001-80, Obra devidamente registrada no CREA/PA com a ART da Obra/Serviço nº PA20230958810, tendo como seu R.T.: Engº. TARCISIO BERNARDES CAVALCANTE – CREA Nº: 1515142302PA, foi aceita como executada e totalmente concluída, de acordo com os padrões técnicos e normativos exigidos e vigentes.

ATESTA, outrossim, que o referido empreendimento se encontra em perfeitas condições de uso e funcionamento, atendendo aos objetivos que justificou sua consecução. Segue abaixo serviços discriminados:

Dados Contratuais:

CONTRATO:	11/2022
OBJETO:	CONTRATAÇÃO ENTRE GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA E PLANEJE LOCACAO E CONSTRUCAO LTDA REFERENTE A EXECUÇÃO DO CONTRATO Nº 5500081670 - DE EMPREITADA PARCIAL PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS CIVIS NO SISTEMA SERRA SUL S11D NOS MUNICÍPIOS DE CANAÃ DOS CARAJÁS E PARAUAPEBAS, NO ESTADO DO PARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS.
VALOR CONTRATUAL:	R\$ 3.795.842,47 (TRÊS MILHÕES, SETENTOS, NOVENTA CINCO MIL, OITOCENTOS QUARENTA DOIS REAIS E QUARENTA SETE CENTAVOS)
PRAZO DE EXECUÇÃO:	PRAZO:485 (QUATROCENTOS E OITENTA CINCO) DIAS.
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	05 DE SETEMBRO DE 2022, EXTINGUINDO-SE EM 05 DE JANEIRO DE 2024.

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS – PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52
Chave de Impressão: cCzYD

Faleiros Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 507.241.132-91
CREA: 201262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rafael Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador





ITEM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	UNID.	QUANT.
1	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
1.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE OBRAS / INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		
1.1.1	MOBILIZAÇÃO		
1.1.1.1	MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DIRETA (MOD) E MÃO DE OBRA INDIRETA (MOI)		
1.1.1.1.1	Mobilização de Armador	Vb	26,00
1.1.1.1.2	Mobilização de Carpinteiro	Vb	70,00
1.1.1.1.3	Mobilização de Encanador (Bombeiro)	Vb	8,00
1.1.1.1.4	Mobilização de Pedreiro	Vb	100,00
1.1.1.1.5	Mobilização de Pintor	Vb	30,00
1.1.1.1.6	Mobilização de Montador de Andaime	Vb	9,00
1.1.1.1.7	Mobilização de Servente de obras	Vb	276,00
1.1.1.1.8	Mobilização de Caldeireiro	Vb	4,00
1.1.1.1.9	Mobilização de Mecânico Montador	Vb	12,00
1.1.1.1.10	Mobilização de Soldador	Vb	4,00
1.1.1.1.11	Mobilização de Soldador Especializado	Vb	3,00
1.1.1.1.12	Mobilização de Ajudante de Montagem Mecânica	Vb	12,00
1.1.1.1.13	Mobilização de Eletricista Média e Alta tensão	Vb	6,00
1.1.1.1.14	Mobilização de Eletricista	Vb	20,00
1.1.1.1.15	Mobilização de Ajudante de Montagem Elétrica	Vb	19,00
1.1.1.1.16	Mobilização de Almoxarife	Vb	6,00
1.1.1.1.17	Mobilização de Auxiliar Administrativo/Comprador	Vb	24,00
1.1.1.1.18	Mobilização de Encarregados de Obras	Vb	19,00
1.1.1.1.19	Mobilização de Supervisor de manutenção/obras	Vb	14,00
1.1.1.1.20	Mobilização de Técnico Planejamento/Medição	Vb	10,00
1.1.1.1.21	Mobilização de Técnico Desenhista Projetista	Vb	4,00
1.1.1.1.22	Mobilização de Técnico em Qualidade	Vb	2,00
1.1.1.1.23	Mobilização de Técnico Elétrica	Vb	4,00
1.1.1.1.24	Mobilização de Técnico Segurança/Meio Ambiente/Enfermagem	Vb	32,00
1.1.1.1.25	Mobilização de Topógrafo	Vb	2,00
1.1.1.1.26	Mobilização de Inspetor de Solda/Ultrassonista/Pintura	Vb	1,00
1.1.1.1.27	Mobilização de Arquiteto	Vb	1,00
1.1.1.1.28	Mobilização de Engenheiro - Junior	Vb	1,00
1.1.1.1.29	Mobilização de Engenheiro - Pleno	Vb	7,00
1.1.1.1.30	Mobilização de Engenheiro - Sênior	Vb	1,00
1.1.1.1.31	Mobilização de Engenheiro - Master	Vb	4,00
1.1.1.1.32	Mobilização de Auxiliar de Topografia	Vb	2,00
1.1.1.1.33	Mobilização de Sinaleiro	Vb	8,00
1.1.1.1.34	Mobilização de Oficial Manutenção Civil	Vb	26,00
1.1.2	DESMOBILIZAÇÃO		

Falecos Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 062.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52
Chave de Impressão: cCzYD
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.1.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DIRETA (MOD) E MÃO DE OBRA INDIRETA (MOI)		
1.1.2.1.1	Desmobilização de Armador	Vb	8,00
1.1.2.1.2	Desmobilização de Carpinteiro	Vb	8,00
1.1.2.1.3	Desmobilização de Encanador (Bombeiro)	Vb	4,00
1.1.2.1.4	Desmobilização de Pedreiro	Vb	12,00
1.1.2.1.5	Desmobilização de Pintor	Vb	4,00
1.1.2.1.6	Desmobilização de Montador de Andaime	Vb	4,00
1.1.2.1.7	Desmobilização de Servente de obras	Vb	18,00
1.1.2.1.8	Desmobilização de Caldereiro	Vb	4,00
1.1.2.1.9	Desmobilização de Mecânico Montador	Vb	4,00
1.1.2.1.10	Desmobilização de Soldador	Vb	4,00
1.1.2.1.11	Desmobilização de Soldador Especializado	Vb	3,00
1.1.2.1.12	Desmobilização de Ajudante de Montagem Mecânica	Vb	9,00
1.1.2.1.13	Desmobilização de Eletricista Média e Alta tensão	Vb	6,00
1.1.2.1.14	Desmobilização de Eletricista	Vb	6,00
1.1.2.1.15	Desmobilização de Ajudante de Montagem Elétrica	Vb	6,00
1.1.2.1.16	Desmobilização de Almoxtarife	Vb	1,00
1.1.2.1.17	Desmobilização de Auxiliar de Administrativo/Comprador	Vb	1,00
1.1.2.1.18	Desmobilização de Encarregados de Obras	Vb	4,00
1.1.2.1.19	Desmobilização de Supervisor de manutenção/obras	Vb	2,00
1.1.2.1.20	Desmobilização de Técnico Planejamento/Medição	Vb	4,00
1.1.2.1.21	Desmobilização de Técnico Desenhista Projetista	Vb	1,00
1.1.2.1.22	Desmobilização de Técnico em Qualidade	Vb	2,00
1.1.2.1.23	Desmobilização de Técnico Elétrica	Vb	1,00
1.1.2.1.24	Desmobilização de Técnico Segurança/Meio Ambiente/Enfermagem	Vb	2,00
1.1.2.1.25	Desmobilização de Topógrafo	Vb	1,00
1.1.2.1.26	Desmobilização de Inspetor de Solda/Ultrassonista/Pintura	Vb	1,00
1.1.2.1.27	Desmobilização de Arquiteto	Vb	1,00
1.1.2.1.28	Desmobilização de Engenheiro - Junior	Vb	1,00
1.1.2.1.29	Desmobilização de Engenheiro - Pleno	Vb	1,00
1.1.2.1.30	Desmobilização de Engenheiro - Sênior	Vb	1,00
1.1.2.1.31	Desmobilização de Engenheiro - Master	Vb	1,00
1.1.2.1.32	Desmobilização de Auxiliar de Topografia	Vb	1,00
1.1.2.1.33	Desmobilização de Sinaleiro	Vb	1,00
1.1.2.1.34	Desmobilização de Oficial Manutenção Civil	Vb	1,00
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA		
1.2.1.1.1	Locação da obra - execução de gabarito	m²	1.579,02
1.2.1.2	FILTROS DE AREIA / BRITA		
1.2.1.2.1	Fornecimento, Espalhamento e compactação de brita nº 1	m³	1.261,32
1.2.1.2.2	Fornecimento, Espalhamento e compactação de brita nº 2	m³	1.190,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPA 802/241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARVALHOS

4

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Márcio Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador





1.2.1.2.3	Fornecimento, Espalhamento e compactação de brita nº 3	m³	1.339,04
1.2.1.2.4	Fornecimento, Espalhamento e compactação pedra de mão	m³	1.240,00
1.2.1.2.5	Espalhamento e adensamento de filtro de areia	m³	1.543,30
1.2.2	BERÇOS / LASTROS / ENCHIMENTOS / BASES		
1.2.2.1	BERÇOS / LASTROS / ENCHIMENTOS / BASES		
1.2.2.1.1	Berço, lastro, enchimento ou base de areia lavada selecionada	m³	780,14
1.2.2.1.2	Berço, lastro, enchimento ou base de brita graduada	m³	2.251,06
1.2.2.1.3	Fornecimento e aplicação de lastro de brita 4	m³	510,00
1.2.2.1.4	Lastro de pedra de mão	m³	1.090,94
1.3	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
1.3.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		
1.3.1.1	FORMA COM ESTRUTURA EM MADEIRA		
1.3.1.1.1	Fornecimento de forma plana com tábua de madeira para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	1.000,00
1.3.1.1.2	Fornecimento de forma plana com compensado resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	414,50
1.3.1.1.3	Fornecimento de forma plana com compensado resinado para estrutura elevada, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	665,31
1.3.1.1.4	Fornecimento de forma plana com compensado plastificado para estrutura elevada, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	4.535,89
1.3.1.2	FORMA COM ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		
1.3.1.2.1	Fabricação, fornecimento e montagem de Forma plana metálica para estrutura de fundação, inclusive peça de travamento e escoramento de estruturas verticais	m²	1.500,00
1.3.1.2.2	Fabricação, fornecimento e montagem de Forma plana metálica para estrutura elevada, inclusive peça de travamento e escoramento de estruturas verticais	m²	1.500,00
1.3.1.3	CIMBRAMENTO		
1.3.1.3.1	Cimbramento em madeira para estruturas horizontais	m³	3.000,00
1.3.1.3.2	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m³	3.000,00
1.3.2	ARMADURA PARA CONCRETO		
1.3.2.1	ARMADURA PARA CONCRETO EM VERGALHÕES		
1.3.2.1.1	Armadura em aço CA-25, fornecimento, corte/dobra industrial e aplicação - Ø 6,3mm a 12,5mm	kg	10.480,30
1.3.2.1.2	Armadura em aço CA-25, fornecimento, corte/dobra industrial e aplicação - Ø 16,0mm a 25,0mm	kg	12.500,74
1.3.2.1.3	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte/dobra industrial e aplicação - Ø 6,3mm a 12,5mm	kg	26.371,06
1.3.2.1.4	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte/dobra industrial e aplicação - Ø 16,0mm a 25,0mm	kg	12.482,91
1.3.2.1.5	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte/dobra industrial e aplicação - Ø 3,4mm a 6,0mm	kg	17.190,99
1.3.2.2	ARMADURA PARA CONCRETO EM BLOCO		

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARVALHOS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 02.241.132-93
CREA: 201262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
CARVALHOS
CPF: 13.533.991-68
Administrador





1.3.2.2.1	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg	7.254,58
1.3.2.2.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	8.545,21
1.3.2.2.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	14.587,22
1.3.2.2.4	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	18.524,35
1.3.2.2.5	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	22.354,45
1.3.2.2.6	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem.	kg	17.656,25
1.3.2.2.7	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem.	kg	13.521,74
1.3.2.2.8	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem.	kg	8.547,45
1.3.2.2.9	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	5.458,58
1.3.2.2.10	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	6.584,45
1.3.2.2.11	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	8.456,98
1.3.2.2.12	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	9.546,54
1.3.2.2.13	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	10.745,58
1.3.2.2.14	armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	10.254,45
1.3.2.2.15	armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	9.456,65
1.3.2.2.16	armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	8.547,45
1.3.2.2.17	armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7.889,22
1.3.2.2.18	armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	6.456,99
1.3.2.2.19	Bloco cerâmico (alvenaria vedação), 6 furos, de 9 x 14 x 19 cm.	un	128,00
1.3.2.3	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS		

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 807.241.132-91
CREA: 201282768

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.3.2.3.1	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	556,45
1.3.2.3.2	Fornecimento de armadura em tela de aço soldada - Ø 5,0mm a 8,0mm e espaçamento 5cmx5cm à 10cmx10cm	kg	56.298,00
1.3.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS		
1.3.2.4.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	4.854,74
1.3.2.4.2	Fabricação, montagem e desmontagem fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações.	m²	2.245,45
1.3.2.4.3	Fabricação, montagem e desmontagem fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2.847,25
1.3.2.4.4	Fabricação, montagem e desmontagem fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações.	m²	5.658,50
1.3.2.5	BARRA DE TRANSFERÊNCIA		
1.3.2.5.1	Fornecimento e montagem de barras de transferência - aço CA 25 Ø 32 mm BGT 32 (3,16 kg/pç)	kg	1.300,00
1.3.2.5.2	Fornecimento e montagem de barras de transferência - aço CA 25 Ø 20 mm (2,466 kg/m)	kg	2.164,80
1.3.3	CONCRETOS		
1.3.3.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		
1.3.3.1.1	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 10,0 MPa.	m³	469,33
1.3.3.1.2	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 15,0 MPa.	m³	249,30
1.3.3.1.3	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 20,0 MPa.	m³	857,42
1.3.3.1.4	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 25,0 MPa.	m³	749,03
1.3.3.1.5	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 30,0 MPa.	m³	1.037,41
1.3.3.1.6	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 35,0 MPa.	m³	1.750,00
1.3.3.1.7	Fornecimento, adensamento e cura de concreto convencional fck = 40,0 MPa.	m³	1.250,00
1.3.4	CHUMBADORES, INSERTOS E GRADES METÁLICAS		
1.3.4.1	CHUMBADORES		
1.3.4.1.1	Fornecimento e aplicação de chumbador químico tipo fischer ou similar com porca e arruela, com profundidade de até 110 mm.	un	36,00
1.3.4.1.2	Fornecimento e aplicação de chumbador químico tipo fischer ou similar com porca e arruela, com profundidade acima de 110 mm até 170 mm.	un	2.684,00
1.3.4.1.3	Fornecimento e aplicação de chumbador químico tipo fischer ou similar com porca e arruela, com profundidade acima de 170 mm até 280 mm.	un	536,00

Fausto Dionísio Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 902.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

7

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.3.4.1.4	Fornecimento e instalação de chumbador de expansão tipo parabolt ou similar com porca e arruela.	pç	1.340,00
1.3.4.1.5	Fornecimento e aplicação de chumbador químico Hiltel ou similar, Ø 1/2" com porcas e arruelas.	un	150,00
1.3.4.1.6	Fornecimento de parafusos, porcas e arruelas em aço inox AISI 304 até AISI 316, qualquer medida.	kg	476,27
1.3.4.1.7	Fornecimento de parafusos, porcas e arruelas em modelos diversos em aço A36 até A572 GR50, com tratamento galvanizado a fogo, qualquer medida.	kg	150,00
1.3.4.2	GRADES METÁLICAS PARA PISO		
1.3.4.2.1	Fornecimento e instalação de grade metálica para canaleta ou piso, em aço inox.	kg	1.180,00
1.3.4.2.2	Fornecimento e instalação de grade metálica para canaleta ou piso, em aço carbono ASTM A36/ ASTM A572 / SAE 1020, com proteção anticorrosiva	kg	1.567,00
1.3.5	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO		
1.3.5.1	JUNTA COM MASTIQUE ELÁSTICO / CORDA ALCATROADA / POLIURETANO		
1.3.5.1.1	Fornecimento de junta em mastique elástico, tipo Sikaflex ou similar, incluindo corte do concreto e preparo da superfície	dm³	55,99
1.3.5.1.2	Fornecimento de junta controle serrada em concreto, com corte de até 5cm de profundidade e 1cm de largura, inclusive enchimento com poliuretano (Tarucel)	m	140,00
1.3.5.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		
1.3.5.2.1	Fornecimento de junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm³	1.434,91
1.3.5.3	SELANTES ELÁSTICOS		
1.3.5.3.1	Fornecimento e aplicação de adesivo selante de poliuretano referência Sikaflex® 1A plus ou equivalente	pç	360,00
1.3.6	CORTE, FURO E PREPARO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO		
1.3.6.1	CORTE EM ESTRUTURA DE CONCRETO		
1.3.6.1.1	Corte Em Piso Ou Laje De Concreto, Com Uso De Disco Diamantado, Profundidade De 1 A 13 Cm	m²	1.273,52
1.3.6.1.2	Corte Em Piso Ou Laje De Concreto, Com Uso De Disco Diamantado, Profundidade De 14 A 20 Cm	m²	1.320,00
1.3.6.1.3	Furo em Piso Ou Laje De Concreto, Com Uso De broca Diamantado com de diâmetro até 20 mm	un	4.496,00
1.3.6.1.4	Furo em Piso Ou Laje De Concreto, Com Uso De broca Diamantado com diâmetro de 21 mm até 40 mm.	un	280,00
1.3.6.2	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO		
1.3.6.2.1	Reparo profundo em estrutura com graute base cimento	m³	100,00
1.3.7	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO		
1.3.7.1	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO		
1.3.7.1.1	Fornecimento de argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKAGROUT ou similar	m³	133,12
1.3.7.1.2	Fornecimento de Sikadur 32 ou similar em furos, Ø ≤ 32mm (inclusive colagem da armadura)	dm³	15,00

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANA DOS CARVALOS

8

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4	ACABAMENTOS PREDIAIS E INDUSTRIAIS		
1.4.1	ALVENARIAS E FECHAMENTOS		
1.4.1.1	ALVENARIA EM PEÇAS DE BARRO OU CERÂMICA		
1.4.1.1.1	Fornecimento de alvenaria de vedação em tijolo cerâmico comum espessura de 10cm	m²	1.405,00
1.4.1.1.2	Fornecimento de alvenaria de vedação em tijolo cerâmico comum espessura de 20cm	m²	1.405,00
1.4.1.2	ALVENARIA EM BLOCO		
1.4.1.2.1	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto aparente com friso, espessura de 10cm	m²	1.860,52
1.4.1.2.2	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto aparente com friso, espessura de 15cm	m²	2.163,85
1.4.1.2.3	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto aparente com friso, espessura de 20cm	m²	3.215,78
1.4.1.2.4	Fornecimento de alvenaria de elemento vazado com bloco de concreto espessura de 15cm - preenchido com concreto fck 30 mpa	m²	4.800,00
1.4.1.2.5	Fornecimento de alvenaria de elemento vazado com bloco de concreto espessura de 20cm - preenchido com concreto fck 30 mpa	m²	4.800,00
1.4.1.2.6	Fornecimento de alvenaria de bloco concreto estrutural 19x19x39cm, f bk 10 mpa, esp = 0,19m, com argamassa	m²	1.254,14
1.4.1.2.7	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto celular autoclavado (SICAL ou similar) aparente com friso, 60 x 30 cm, espessura de 7,5 cm	m²	2.525,00
1.4.1.2.8	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto celular autoclavado (SICAL ou similar) aparente com friso, 60 x 30 cm, espessura de 10cm	m²	2.458,00
1.4.1.2.9	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto celular autoclavado (SICAL ou similar) aparente com friso, 60 x 30 cm, espessura de 12,5 cm	m²	2.632,00
1.4.1.2.10	Fornecimento de alvenaria de vedação em bloco de concreto celular autoclavado (SICAL ou similar) aparente com friso, 60 x 30 cm, espessura de 15 cm	m²	2.615,00
1.4.1.2.11	Fornecimento de alvenaria de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	12.452,00
1.4.1.2.12	Fornecimento de blocos de vidro tipo canelado 19x19x8cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras de aço	m²	2.748,24
1.4.1.2.13	Fornecimento de argamassa de assentamento de Bloco CCA - Concreto Celular Autoclavado, Sical ou similar.	m²	4.400,00
1.4.1.3	VERGAS E CONTRA-VERGAS PARA ALVENARIA		
1.4.1.3.1	Verga reta em concreto armado, fck=13,5 mpa	m³	1.200,00
1.4.1.3.2	Contra-verga reta em concreto armado, fck=13,5 mpa	m³	1.200,00
1.4.1.3.3	Chapim em concreto pré-moldado l=28cm	m	1.600,00
1.4.1.4	COMPLEMENTOS PARA ALVENARIA E CONCRETO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DO CARAÍBAS

9

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
R. CARAÍBAS, 745-533.991-68
Administrador





1.4.1.4.1	Fornecimento de tela soldada para prevenção de trincas em alvenaria-estrutura	m²	3.000,00
1.4.1.4.2	Manta Geotêxtil tipo Bidim	m²	1.804,04
1.4.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES E LAJES		
1.4.2.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES COM ARGAMASSA		
1.4.2.1.1	Fornecimento de chapisco comum, com argamassa de cimento e areia - Traço 1:3	m²	1.730,47
1.4.2.1.2	Fornecimento de emboço, com argamassa de cimento, areia e aditivo - Traço 1:2:8 espessuras de 20mm	m²	1.205,12
1.4.2.1.3	Fornecimento de reboco, com argamassa de cimento, areia e aditivo - Traço 1:2:8 espessuras de 20mm	m²	4.227,75
1.4.2.1.4	Fornecimento de reboco impermeável, com argamassa de cimento, areia + aditivo impermeabilizante - Traço 1:3 espessuras de 20mm	m²	2.120,00
1.4.2.1.5	Fornecimento e Aplicação de argamassa de cimento e areia, para nivelamento, regularização ou enchimento - traço 1:3	m³	1.102,81
1.4.2.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES COM CERÂMICOS		
1.4.2.2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes com cerâmica	m²	1.608,22
1.4.2.3	REVESTIMENTOS DE LAJES		
1.4.2.3.1	Chapisco comum com argamassa de cimento e areia - traço 1:3	m²	1.600,00
1.4.2.3.2	Emboço com argamassa de cimento, espessura de 20mm	m²	1.600,00
1.4.2.3.3	Reboco com argamassa de cimento, espessura de 20mm	m²	1.600,00
1.4.2.3.4	Revestimento de argamassa para acabamento de alvenaria em Bloco CCA - Concreto Celular Autoclavado, Skin Coat Precon ou similar.	m²	1.400,00
1.4.3	PISOS		
1.4.3.1	PISOS CIMENTADOS		
1.4.3.1.1	Fornecimento de piso cimentado com juntas plásticas na cor natural espessura 3 cm	m²	600,00
1.4.3.1.2	Fornecimento de piso cimentado com juntas de madeira na cor natural espessura até 5 cm	m²	600,00
1.4.3.1.3	Fornecimento de passeio em concreto desempenado, com junta seca a cada 120cm, espessura 10cm	m²	1.200,00
1.4.3.1.4	Contrapiso de cimento e areia, traço 1:4 - e = 3cm	m²	3.066,97
1.4.3.1.5	Piso em concreto fck>=35mpa, espessura 5 cm, moldado in loco, armação em tela telcon q159, acabamento superior a desempenadeira	m²	2.400,00
1.4.3.1.6	Piso em concreto fck>=35MPa, com junta a cada 120cm, acabamento com desempenadeira manual espessura 10 cm, armado com tela soldada Q138	m²	1.800,00
1.4.3.1.7	Piso em concreto fck>=35mpa, com junta a cada 120cm, acabamento com desempenadeira manual espessura 10 cm	m²	1.550,00
1.4.3.1.8	Piso em concreto convencional, fck>=35mpa, acabamento desempenado, inclusive juntas serradas a cada 2m esp. 15cm.	m²	1.200,00
1.4.3.1.9	Piso em concreto fck>=30mpa, acabamento com desempenadeira rotativa	m²	1.050,00
1.4.3.2	PISOS DE PLACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS		

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.732-81
CREA/PA 224262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.3.2.1	Pisos de placas de concreto pré-moldadas espessura 5 cm	m²	80,00
1.4.3.2.2	Pisos de placas de concreto pré-moldadas espessura 7 cm	m²	280,00
1.4.3.2.3	Pisos de placas de concreto pré-moldadas espessura 10 cm	m²	240,00
1.4.3.3	PISOS CERÂMICOS, INCLUSIVE REJUNTE E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO		
1.4.3.3.1	Fornecimento de piso porcelanato natural ou polido com argamassa comum	m²	1.246,77
1.4.3.3.2	Fornecimento de piso porcelanato natural ou polido com argamassa AC III e/ou ACIIIE.	m²	1.133,24
1.4.3.3.3	Fornecimento de piso cerâmico esmaltado com argamassa comum (PEI 4 ou PEI 5).	m²	1.253,01
1.4.3.3.4	Piso cerâmico antiácido, tipo GAIL	m²	1.773,25
1.4.3.4	PISO TÁTIL E PISO DRENANTE - FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO		
1.4.3.4.1	Piso Tátil em aço inox parafusado	m²	2.130,00
1.4.3.4.2	Piso Tátil direcional na cor amarelo 25x25 (16 unidades) -pré-moldado	m²	1.970,00
1.4.3.4.3	Piso autodrenante tipo pisograma	m²	1.120,00
1.4.3.5	PISO INTERTRAVADO		
1.4.3.5.1	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm	m³	1.475,00
1.4.3.5.2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 20 cm, espessura 10 cm	m³	1.225,00
1.4.3.5.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 12 cm	m³	1.021,00
1.4.3.6	PISOS DE GRANILITE - FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO		
1.4.3.6.1	Fornecimento de piso em granilite espessura 10mm	m²	3.200,00
1.4.3.7	PISO DE GRANITO, INCLUSIVE REJUNTE E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO		
1.4.3.7.1	Piso de granito branco itaúnas, espessura 2 à 3cm	m²	1.800,00
1.4.3.8	ACABAMENTO DE PISO EM BRITA		
1.4.3.8.1	Fornecimento de lastro de piso em brita n.2 - espessura 10 cm	m²	1.200,00
1.4.4	ESQUADRIAS E VIDROS		
1.4.4.1	ESQUADRIAS DE PORTAS		
1.4.4.1.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m²	375,05
1.4.4.1.2	Porta de alumínio de abrir para vidro sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação.	un	30,00
1.4.4.1.3	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar.	m²	225,45
1.4.4.1.4	Porta simples de abrir, de madeira compensada com revestimento melamínico, completa, incluindo ferragens	m²	410,44
1.4.4.1.5	Porta dupla de abrir em chapa dobrada, em perfil de ferro e chapa de aço, completa, incluindo ferragens	m²	585,36
1.4.4.1.6	Porta simples de abrir com chapa aço-esteira de enrolar, em perfil de ferro e chapa de aço, completa, incluindo ferragens com barra anti-pânico	m²	618,10

Fausts Dienes Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 892.244.192-91
CRA-PA 201282768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJAS

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Gonçalo Gonçalves dos Santos
CPF: 113.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52
Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.4.1.7	Porta simples de abrir com chapa metálica, em perfil de ferro e chapa de aço, completa, incluindo ferragens com barra anti-pânico	m²	312,10
1.4.4.4.1	VIDROS E ESPELHOS		
1.4.4.4.1.1	Vidro liso temperado incolor, 10 mm com película na cor prata, espessura mínima de 0,05 mm, anti-risco,	m²	600,00
1.4.4.4.1.2	Vidro liso temperado incolor 8mm (4+4) com película na cor prata, espessura mínima de 0,05 mm, anti-risco,	m²	400,00
1.4.5	RODAPÊS, SOLEIRAS E PEITORIS		
1.4.5.1	RODAPÊS		
1.4.5.1.1	Fornecimento de rodapé em porcelanato, h=10cm	m	802,08
1.4.5.1.2	Rodapé em cerâmica esmaltada h=10cm	m	579,10
1.4.5.1.3	Rodapé em cerâmica antiácida h=10cm	m	540,00
1.4.5.2	SOLEIRAS		
1.4.5.2.1	Fornecimento de soleira em pedra granito cinza espessura 3cm	m²	1.150,06
1.4.5.3	PEITORIL		
1.4.5.3.1	Fornecimento de peitoril em pedra granito cinza, espessura 3cm	m²	1.180,00
1.4.5.4	ACABAMENTOS DE PISOS, PAREDES, INTERNAS E EXTERNAS		
1.4.5.4.1	Fornecimento e assentamento de cantoneira de alumínio para proteção de canto vivo embutido na cerâmica	m	1.200,00
1.4.6	FORROS		
1.4.6.1	FORROS DE GESSO ACARTONADO		
1.4.6.1.1	Forro de gesso acartonado, inclusive estrutura de sustentação	m²	1.200,00
1.4.6.2	FORRO DE PVC		
1.4.6.2.1	Forro de PVC, autoextinguível, em lâminas pré-fabricadas, inclusive rodaforro e acessórios de fixação	m²	12.43,78
1.4.6.2.2	Fornecimento de estrutura de sustentação para forro de PVC em metalon 1"x1"	m²	1.653,73
1.4.6.2.3	Forro modular mineral em EPS, autoextinguível, em placas modulares pré-fabricadas revestidas, inclusive acessórios de fixação	m²	1.721,78
1.4.6.2.4	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m²	1.852,45
1.4.6.2.5	Fornecimento e instalação de estrutura para forro modular de EPS	m²	1.864,00
1.4.6.3	FORRO DE FIBRA MINERAL		
1.4.6.3.1	Forro em placas de fibra mineral, 625x625mm, inclusive montantes, suportes e fixadores, espessura 15mm, com borda reta	m²	561,18
1.4.7	LAJES PRÉ-MOLDADAS		
1.4.7.1	LAJE PRÉ-FABRICADA CONVENCIONAL		
1.4.7.1.1	Fornecimento de laje pré-moldada convencional com fornecimento da laje, espessura 8cm, para forro	m²	1.062,48
1.4.7.1.2	Fornecimento de laje pré-moldada convencional com fornecimento da laje, espessura 8cm, para piso	m²	1.235,00
1.4.7.1.3	Fornecimento de laje pré-moldada convencional com fornecimento da laje, espessura 12cm, para piso	m²	1.520,00

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A – POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

12

Fausto Pires Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 1802.241.182-94
CREA: 201282768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.7.1.4	Fornecimento de Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4).	m²	1.142,52
1.4.7.2	LAJE TRELIÇADA		
1.4.7.2.1	Fornecimento de Laje treliçada para piso, carga acidental de 150kgf/m² + 50kgf/m² de revestimento, tipo LT16 da Mediterrânea	m²	1.800,00
1.4.7.2.2	Fornecimento de Laje treliçada para forro, carga acidental de 50kgf/m² + 50kgf/m² de revestimento, tipo LT16 da Mediterrânea	m²	1.800,00
1.4.8	COBERTURAS/ FACHADAS		
1.4.8.1	COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS E FIBROCIMENTO		
1.4.8.1.1	Fornecimento de cobertura completa, incluindo cumeeiras, em telhas cerâmicas, tipo Plan	m²	1.500,00
1.4.8.2	COBERTURAS COM TELHAS DE POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO / TELHA DE FIBRO CIMENTO		
1.4.8.2.1	Fornecimento e Instalação de telha de Fibro-Cimento, sem amianto, Fab.: Brasilit ou similar 6,0mm ou 8,0mm.	m²	3.407,13
1.4.8.3	COBERTURAS COM TELHAS GALVANIZADAS		
1.4.8.3.1	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas de chapa de aço galvanizada, espessura 0,43mm	m²	720,10
1.4.8.3.2	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas de chapa de aço galvanizada, espessura 0,50mm	m²	1.800,00
1.4.8.3.3	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas de chapa de aço galvanizada, espessura 0,65mm	m²	1.300,00
1.4.8.3.4	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de aço galvanizada de espessura 0,43mm com enchimento de poliuretano com espessura de 30mm,	m²	1.600,00
1.4.8.3.5	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de aço galvanizada de espessura 0,43mm com enchimento de poliuretano com espessura de 50mm,	m²	1.300,00
1.4.8.3.6	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de aço galvanizada de espessura 0,50mm com enchimento de poliuretano com espessura de 30mm,	m²	1.911,46
1.4.8.3.7	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de aço galvanizada de espessura 0,50mm com enchimento de poliuretano com espessura de 50mm,	m²	1.103,60
1.4.8.3.8	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de aço galvanizada de espessura 0,65mm com enchimento de poliuretano com espessura de 30mm,	m²	1.240,00
1.4.8.3.9	Cobertura completa, incluindo rufos, contra-rufos, acessórios de vedação e fechamento em telhas sanduiche de chapa de	m²	1.240,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

13

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





	aço galvanizada de espessura 0,65mm com enchimento de poliuretano com espessura de 50mm,		
1.4.8.3.10	Fornecimento e montagem de telha metálica galvanizada trapezoidal (beiral), incluindo todos os acessórios	m²	4.823,93
1.4.8.4	COBERTURAS COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA		
1.4.8.5.1	Estrutura metálica para cobertura	m²	2.241,50
1.4.8.5.2	Trama em aço composta por terças para telhados até 2 águas, para telha termoacústica	m²	2.241,50
1.4.8.5.3	Fabricação e Instalação de Tesoura Inteira em aço Vão de 12m para telha termoacústica	un	45,00
1.4.8.5.4	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliuretano	m²	2.241,50
1.4.8.5.5	Cumeeira Termoacústica	m	125,00
1.4.8.5.6	Cobertura em polycarbonato fumê - Inclusive estrutura metálica	m²	300,00
1.4.8.5	CALHAS, DESCIDAS D'ÁGUA E RUFOS		
1.4.8.5.1	Calha e condutor d'água em chapa de aço 24 galvanizada dobrada, completos	m²	1.126,82
1.4.8.5.2	Fornecimento de condutor para descida d'água em PVC rígido de D= 100mm	m	300,00
1.4.8.5.3	Fornecimento de condutor para descida d'água em PVC rígido de D= 150mm	m	150,00
1.4.8.5.4	Fornecimento e aplicação de rufos em chapa 24 galvanizada dobrada	m²	212,40
1.4.8.5.5	Rufo/algeroz em concreto pré-moldado l=30cm	m²	130,00
1.4.8.5.6	Cumeeira galvanizada, espessura de 0,65, acabamento natural	m²	150,85
1.4.8.5.7	Veneziana Industrial em PVC com montantes em galvalume ou aço galvanizado	m²	130,00
1.4.8.6	ESTRUTURAS DE COBERTURA		
1.4.8.6.1	Fornecimento de estrutura de madeira para cobertura em telha cerâmica	m²	1.300,00
1.4.8.6.2	Fornecimento de estrutura de madeira para cobertura em telha metálica / fibra de vidro / alumínio	m²	4.981,29
1.4.8.6.3	Pilar de madeira 15 x 15 cm - estrutura	m	1.800,00
1.4.8.6.4	Estrutura treliçada de cobertura tipo fink, incluindo todos os acessórios	kg	10.000,00
1.4.8.6.5	Estruturas de Madeira	m³	1.470,47
1.4.8.7	FACHADA		
1.4.8.7.1	Painel alum.comp.(acm)e=4mm 2chps pint. Núcleo polietileno	m²	299,74
1.4.8.7.2	Letra de aço inox no22 alt=20cm fornecimento e colocação	un	96,00
1.4.9	DIVISÓRIAS		
1.4.9.1	DIVISÓRIAS		
1.4.9.1.1	Fornecimento de divisória em granito cinza polido em ambas as faces, inclusive ferragens, espessura 20mm	m²	498,34
1.4.9.1.2	Divisória tipo drywall, com montante metálico duplo e placas resistente a umidade nas duas faces	m²	795,95
1.4.10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Fausto Diones Freire Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA-PA 201262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
713.533.991-68
Administrador

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS





1.4.10.1	LOUÇAS SANITÁRIAS E ACESSÓRIOS		
1.4.10.1.1	Fornecimento de bancada em granito cinza, incluindo rodaparede e rodabancada	m²	3,00
1.4.10.1.2	Fornecimento de cuba em louça para bancada em granito (dim: L: 48,5cm; C: 37,5cm; H: 16,0cm)	un	4,00
1.4.10.1.3	Fornecimento de lavatório em louça com coluna, inclusive torneira de uma água, tubo de ligação de água, válvula e sifão de copo com saída extensível.	un	30,00
1.4.10.1.4	Fornecimento de lavatório em louça sem coluna, inclusive torneira de uma água, tubo de ligação de água, válvula e sifão de copo com saída extensível.	un	30,00
1.4.10.1.5	Fornecimento de pia em aço inox com uma cuba.	un	15,00
1.4.10.1.6	Fornecimento de mictório individual em louça com fixação e ligação de água e esgoto	un	40,00
1.4.10.1.7	Fornecimento de vaso sanitário em louça com caixa acoplada, tubo de ligação, assento com tampa e fixação	un	40,00
1.4.10.1.8	Fornecimento de cabide de gancho em louça	un	30,00
1.4.10.1.9	Fornecimento de toalheiro em aço inoxidável para toalha entrefolhada	un	30,00
1.4.10.1.10	Fornecimento de papelreira em louça para papel higiênico	un	30,00
1.4.10.1.11	Fornecimento de porta-rolos plástico ABS de parede para rolos de 300/500m	un	30,00
1.4.10.1.12	Fornecimento de toalheiro em plástico para toalha entrefolhada	un	30,00
1.4.10.1.13	Fornecimento de saboneteira em plástico ABS para sabão líquido.	un	30,00
1.4.10.1.14	Fornecimento de sifão de copo com saída extensível 1 1/2" x 50mm.	un	30,00
1.4.10.1.15	Fornecimento de assento PVC para bacia sanitária.	un	30,00
1.4.10.1.16	Fornecimento de sifão Ajustável em PVC _ flexível (Lavatório e/ou Pia Americana)	un	30,00
1.4.10.1.17	Fornecimento de sifão Ajustável em PVC _ flexível (Lavatório e/ou Pia Americana) com copo	un	30,00
1.4.10.2	METAIS SANITÁRIOS		
1.4.10.2.1	Fornecimento de chuveiro simples em PVC	un	30,00
1.4.10.2.2	Fornecimento de chuveiro elétrico 220V 2500W	un	30,00
1.4.10.2.3	Fornecimento de chuveiro linha anti-vandalismo completo, inclusive registro de pressão	un	30,00
1.4.10.2.4	Fornecimento de ducha higiênica	un	32,00
1.4.10.2.5	Fornecimento de torneira longa de parede/bancada para pia de cozinha 1/2" ou 3/4". (Marca: docol, deca ou similar)	un	10,00
1.4.10.2.6	Fornecimento de torneira curta de parede/bancada para pia de cozinha 1/2" ou 3/4". (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00
1.4.10.2.7	Fornecimento de torneira longa de parede/bancada para lavatório de 1/2" ou 3/4" (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00
1.4.10.2.8	Fornecimento de torneira curta de parede/bancada para lavatório de 1/2" ou 3/4", bica alta (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00
1.4.10.2.9	Fornecimento de torneira bica alta de parede/bancada para lavatório/pia de 1/2" ou 3/4" (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARVALHAS

15

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rafael Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.10.2.10	Fornecimento de torneira pressmatic de parede/bancada para lavatório de 1/2" ou 3/4" (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00
1.4.10.2.11	Fornecimento de torneira de jardim/tanque 1/2" ou 3/4" (Marca: docol, deca ou similar)	un	30,00
1.4.10.2.12	Fornecimento de válvula para mictório (Presmatic).	un	30,00
1.4.10.2.13	Fornecimento de válvula para lavatório.	un	30,00
1.4.10.2.14	Fornecimento de válvula para pia.	un	30,00
1.4.10.2.15	Fornecimento de registro de pressão com acabamento Ø 1/2"	un	90,00
1.4.10.2.16	Fornecimento de registro de pressão com acabamento Ø 3/4"	un	10,00
1.4.10.2.17	Fornecimento de registro de pressão com acabamento Ø 1"	un	90,00
1.4.10.2.18	Fornecimento de registro de pressão com acabamento Ø 1.1/2"	un	90,00
1.4.10.2.19	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 1/2"	un	90,00
1.4.10.2.20	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 3/4"	un	78,00
1.4.10.2.21	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 1"	un	34,00
1.4.10.2.22	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 1.1/4"	un	50,00
1.4.10.2.23	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 1.1/2"	un	20,00
1.4.10.2.24	Fornecimento de registro de gaveta com acabamento Ø 2"	un	30,00
1.4.10.2.25	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 1/2"	un	30,00
1.4.10.2.26	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 3/4"	un	30,00
1.4.10.2.27	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 1"	un	30,00
1.4.10.2.28	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 1.1/4"	un	30,00
1.4.10.2.29	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 1.1/2"	un	30,00
1.4.10.2.30	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 2"	un	30,00
1.4.10.2.31	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 2.1/2"	un	30,00
1.4.10.2.32	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 3"	un	30,00
1.4.10.2.33	Fornecimento de registro de gaveta acabamento bruto Ø 4"	un	12,00
1.4.10.2.34	Fornecimento de registro de esfera 3/4", com alavanca com fornecimento.	un	30,00
1.4.10.2.35	Fornecimento de torneira de bancada para PCD e engate de ligação de água. Conforme norma NBR 9050	un	30,00
1.4.10.2.36	Fornecimento de torneira de parede para PCD e engate de ligação de água. Conforme norma NBR 9050	un	30,00
1.4.10.2.37	Fornecimento de barra de apoio para lavatório especial para deficientes, com diâmetro de 1 ½ e espessura 1,5mm, em aço inox polido, conforme norma NBR 9050.	m	30,00
1.4.10.2.38	Fornecimento de barra de apoio para lavatório de canto reto/curvo especial para deficientes, com diâmetro de 1 ½ e espessura 1,5mm, em aço inox polido, conforme norma NBR 9050.	m	30,00
1.4.10.2.39	Fornecimento de barra de apoio para lavatório de bancada, especial para deficientes, com diâmetro de 1 ½ e espessura 1,5mm, em aço inox polido, conforme norma NBR 9050.	m	30,00
1.4.10.2.40	Fornecimento de barra de apoio articulada com papeleira. Dispositivo de travamento na posição vertical, com diâmetro de 1 ½ e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medidas: 60 cm x 17cm.	un	30,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.247.132-01
CREA: 20/262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.10.2.41	Fornecimento de barra de apoio articulada com papelera. Dispositivo de travamento na posição vertical, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medidas: 70 cm x 17cm - conforme norma NBR.	un	30,00
1.4.10.2.42	Fornecimento de barra de apoio articulada sem papelera. Dispositivo de travamento na posição vertical, em aço inox polido. Medidas: 80 cm x 17cm - conforme norma NBR 9050 com fornecimento - conforme norma NBR.	un	30,00
1.4.10.2.43	Fornecimento de barra de apoio articulada com coluna e com papelera. Dispositivo de travamento na posição vertical, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medidas: 60 cm x 17cm - conforme norma NBR.	un	30,00
1.4.10.2.44	Fornecimento de barra de apoio articulada com coluna e com papelera. Dispositivo de travamento na posição vertical, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medidas: 70 cm x 17cm - conforme norma NBR.	un	30,00
1.4.10.2.45	Fornecimento de barra de apoio articulada com culuna e sem papelera. Dispositivo de travamento na posição vertical, em aço inox polido. Medidas: 80 cm x 17cm - conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.46	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 30cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.47	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 40cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.48	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 50cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.49	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 60cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.50	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 70cm. Conforme norma NBR 9050 com fornecimento.	un	30,00
1.4.10.2.51	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 80cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.52	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 90cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.53	Fornecimento de barra de apoio reta, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 100cm. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.54	Fornecimento de barra de apoio para piso, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Medida: 76cm de altura por 70cm de largura. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.55	Fornecimento de barra protetora de sifão de lavatório, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.56	Fornecimento de barra lateral esquerda/direita, formato "U", com diâmetro de 1 ½", espessura 1,5mm e comprimento de 60 cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

17

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.10.2.57	Fornecimento de barra lateral esquerda/direita, formato "U", com diâmetro de 1 ½", espessura 1,5mm e comprimento de 70 cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.58	Fornecimento de barra lateral esquerda/direita, formato "U", com diâmetro de 1 ½", espessura 1,5mm e comprimento de 75 cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.59	Fornecimento de barra lateral esquerda/direita, formato "U", com diâmetro de 1 ½", espessura 1,5mm e comprimento de 80 cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.60	Fornecimento de barra lateral esquerda/direita, formato "U", com diâmetro de 1 ½", espessura 1,5mm e comprimento de 85 cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.61	Fornecimento de banco articulado 75 x 45cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.62	Fornecimento de banco articulado 45 x 45cm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.63	Fornecimento de barra de apoio angular "L", medindo 60 x 60cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.64	Fornecimento de barra de apoio angular "L", medindo 70 x 70cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.65	Fornecimento de barra de apoio "L", medindo 80 x 80cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.66	Fornecimento de barra de apoio angular "L" invertida, medindo 60 x 60cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.67	Fornecimento de barra de apoio angular "L" invertida, medindo 70 x 70cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.68	Fornecimento de barra de apoio angular "L" invertida, medindo 80 x 80cm, suporte com três pontos de fixação com canopla, com diâmetro de 1 ½" e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.69	Fornecimento de chapa para proteção de porta, medindo 80 x 40cm, e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.70	Fornecimento de chapa para proteção de porta, medindo 90 x 40cm, e espessura 1,5mm, em aço inox polido. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.2.71	Fornecimento de suporte para espelho articulado. Conforme norma NBR 9050.	un	30,00
1.4.10.3	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA - PONTA E BOLSA		
1.4.10.3.1	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 20mm	m	1.500,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Fausto Dionísio Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA: 201262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS





1.4.10.3.2	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 25mm	m	4.629,76
1.4.10.3.3	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 32mm	m	1.138,08
1.4.10.3.4	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 40mm	m	148,00
1.4.10.3.5	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 50mm	m	410,40
1.4.10.3.6	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 60mm	m	300,00
1.4.10.3.7	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 75mm	m	814,30
1.4.10.3.8	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 85mm	m	300,00
1.4.10.3.9	Fornecimento de tubulação de PVC rígido soldável para água, ponta e bolsa, inclusive conexões Ø 100mm	m	360,90
1.4.10.4	TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO		
1.4.10.4.1	Fornecimento de tubulação de PVC rígido para esgoto, ponta e bolsa soldável, inclusive conexões Ø 40mm	m	1.746,58
1.4.10.4.2	Fornecimento de tubulação de PVC rígido para esgoto, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões Ø 50mm	m	574,38
1.4.10.4.3	Fornecimento de tubulação de PVC rígido para esgoto, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões Ø 75mm	m	600,00
1.4.10.4.4	Fornecimento de tubulação de PVC rígido para esgoto, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões Ø 100mm	m	604,84
1.4.10.4.5	Fornecimento de tubulação de PVC rígido para esgoto, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões Ø 150mm	m	3.337,58
1.4.10.5	TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO SÉRIE R		
1.4.10.5.1	Fornecimento de tubulação de PVC rígido série R, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões DN 75mm	m	155,12
1.4.10.5.2	Fornecimento de tubulação de PVC rígido série R, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões DN 100mm	m	266,68
1.4.10.5.3	Fornecimento de tubulação de PVC rígido série R, ponta e bolsa com virola, inclusive conexões DN 150mm	m	660,00
1.4.10.6	RESERVATÓRIOS PARA ÁGUA		
1.4.10.6.1	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 500 l	un	10,00
1.4.10.6.2	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 1.000 l	un	10,00
1.4.10.6.3	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 1.500 l	un	10,00
1.4.10.6.4	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 3.000 l	un	10,00

Faustus Dienes Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.261.132-91
Data: 20/02/2024

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

19

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.10.6.5	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 5.000 l	un	10,00
1.4.10.6.6	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 10.000 l	un	10,00
1.4.10.6.7	Fornecimento de reservatório para água em polietileno, com tampa e acessórios de alimentação e distribuição - Capacidade de 15.000 l	un	10,00
1.4.10.7	CAIXAS DE PASSAGEM EM PVC		
1.4.10.7.1	Fornecimento de caixas sifonadas em PVC, com grelha metálica, dimensões 100x 150x 40 mm (medidas internas)	un	15,00
1.4.10.7.2	Fornecimento de caixas sifonadas em PVC, com grelha metálica, dimensões 100x 100x 50 mm (medidas internas)	un	15,00
1.4.10.7.3	Fornecimento de caixas sifonadas em PVC, com grelha metálica, dimensões 100x 150x 50 mm (medidas internas)	un	16,00
1.4.10.7.4	Fornecimento de caixas sifonadas em PVC, com grelha metálica, dimensões 150x 150x 50 mm (medidas internas)	un	15,00
1.4.10.7.5	Fornecimento de caixas sifonadas em PVC, com grelha metálica, dimensões 150x 185x 75 mm (medidas internas)	un	15,00
1.4.10.7.6	Fornecimento de caixa seca de altura regulável em PVC, com grelha metálica de 100x 100x 40 mm	un	15,00
1.4.10.8	CAIXAS DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO		
1.4.10.8.1	Caixa de passagem construída com anéis em concreto pré-moldado Ø 0,60 m, profundidade entre 0,50 m e 1,50 m	un	462,00
1.4.10.8.2	Caixa de passagem construída com anéis em concreto pré-moldado Ø 0,80 m, profundidade entre 1,50 m e 2,50 m	un	32,00
1.4.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFONIA		
1.4.11.1	ELETRODUTOS RÍGIDOS OU FLEXÍVEIS, EMBUTIDOS OU APARENTES, INCLUSIVE ACESSÓRIOS		
1.4.11.1.1	Fornecimento de eletroduto de aço galvanizado tipo pesado, instalação aparente - Ø 3/4"	m	1.648,00
1.4.11.1.2	Fornecimento de eletroduto de aço galvanizado tipo pesado, instalação aparente - Ø 1"	m	6.484,00
1.4.11.1.3	Fornecimento de eletroduto de aço galvanizado tipo pesado, instalação aparente - Ø 1.1/2"	m	190,00
1.4.11.1.4	Fornecimento de eletroduto de aço galvanizado tipo pesado, instalação aparente - Ø 2"	m	150,00
1.4.11.1.5	Fornecimento de eletroduto de aço galvanizado tipo pesado, instalação aparente - Ø 2.1/2"	m	150,00
1.4.11.1.6	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 3/4"	m	30,00
1.4.11.1.7	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 1"	m	30,00
1.4.11.1.8	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 1.1/2"	m	30,00
1.4.11.1.9	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 2"	m	30,00
1.4.11.1.10	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 3"	m	30,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

20





1.4.11.1.11	Fornecimento de eletroduto de PVC rígido, roscaável, classe B, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 4"	m	800,00
1.4.11.1.12	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 3/4"	m	30,00
1.4.11.1.13	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 1"	m	130,00
1.4.11.1.14	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 1 1/2"	m	30,00
1.4.11.1.15	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 2"	m	1.556,00
1.4.11.1.16	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 3"	m	30,00
1.4.11.1.17	Fornecimento de eletroduto de PVC flexível, enterrados ou embutidos em concreto ou alvenaria - Ø 4"	m	8.076,50
1.4.11.2	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO		
1.4.11.2.1	Fornecimento de luminária fluorescente com 2 lâmpadas de 32W, completa, com reator de partida rápida (Mod: LSEY 232 - Marca Lumiluz ou Similar)	un	44,00
1.4.11.2.2	Fornecimento de luminária com 2 lâmpadas de LED (Equivalente à 32W), completa.	un	300,00
1.4.11.2.3	Fornecimento de Refletor 100W Led Super Branco Bivolt, completo	un	464,00
1.4.11.2.4	Fornecimento de Refletor 200W Led Super Branco Bivolt, completo	un	64,00
1.4.11.2.5	Fornecimento de luminária de sobrepor/embutir p/ lâmpada fluorescente 2x40W c/ refletor de alumínio e aletas brancas, marca Lumiluz mod. LSR-A ou similar.	un	18,00
1.4.11.2.6	Fornecimento de luminária com 2 lâmpadas de LED (Equivalente à 40W), completa.	un	98,00
1.4.11.2.7	Fornecimento de luminária de emergência tipo autônoma IE8, Dynacon, para 2 horas de autonomia com uma lâmpada fluorescente de 8W	un	30,00
1.4.11.2.8	Fornecimento de plafon para uma lâmpada em PVC	un	30,00
1.4.11.2.9	Fornecimento de lâmpada fluorescente, 3U/espiral de 20W, 127V, branca.	un	30,00
1.4.11.3	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA		
1.4.11.3.1	Fornecimento de quadro de distribuição de luz e força, completo, de embutir, contendo até 15 circuitos.	un	30,00
1.4.11.3.2	Fornecimento de quadro de distribuição de luz e força, completo, de embutir, contendo até 30 circuitos.	un	30,00
1.4.11.3.3	Fornecimento de quadro de distribuição de luz e força, completo, de embutir, contendo até 42 circuitos.	un	30,00
1.4.11.3.4	Quadro de Distribuição - TAG - PL-8010KS-10 - Iluminação do Restaurante - 380V - 50A - 19 circuitos	un	2,00
1.4.11.3.5	Quadro de Distribuição - TAG - QD-8010KS-10 - quadro de ar condicionado - 380V - 300A - 8 circuitos	un	2,00
1.4.11.3.6	Quadro de Distribuição - TAG - QD-8010KS-11 - quadro de distribuição - climatização - 220V - 150A - 8 CIRCUITOS	un	2,00
1.4.11.3.7	Quadro de Distribuição - TAG - QD-8010KS-12 - quadro de distribuição e iluminação escritório - 220V - 32A - 7 circuitos	un	2,00

Faustos Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 202.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

21

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.11.3.8	Quadro de Distribuição - TAG - PL-8010KS-11 - Subestação - 220V - 16A - 6 circuitos	un	2,00
1.4.11.3.9	Quadro de Distribuição - TAG - PL-8010KS-12 - Dir - 220V - 25A - 5 circuitos	un	2,00
1.4.11.3.10	Quadro de Distribuição - TAG - QL-8010KS-10 - quadro de distribuição 220/127V - 220V - 2000A - 30 circuitos	un	2,00
1.4.11.3.11	Quadro de Distribuição - TAG - QL-8010KS-11 - Refeitório 220/380 - 380V - 800A - 31 circuitos	un	2,00
1.4.11.4	TOMADAS / INTERRUPTORES		
1.4.11.4.1	Fornecimento de tomada, 10 A ou 20 A, 220/110 V, 2P+T, em qualquer elevação, montada em condutele de PVC	un	300,00
1.4.11.4.2	Fornecimento de tomada, 10 A ou 20 A, 220/110 V, 2P+T, em qualquer elevação, montada em condutele de liga de alumínio fundido	un	6,00
1.4.11.4.3	Fornecimento de tomada 2P+T, 15A-250V, universal, montada em condutele de alumínio fundido, entrada rosqueada Ø3/4". Ref. Blindaleta 03AV, blinda ou equivalente	un	150,00
1.4.11.4.4	Fornecimento de Tomada 3P, 16A-250V, a prova d'água, com bloqueio mecânico	un	30,00
1.4.11.4.5	Fornecimento de tomada industrial tripolar 16A A à 32A 200/250V, grau de proteção IP44 (Positivo-Macho), esteck ou similar	un	30,00
1.4.11.4.6	Fornecimento de tomada industrial sobrepor tripolar 16A A à 32A 200/250V, grau de proteção IP44 (Positivo-Macho), esteck ou similar	un	30,00
1.4.11.4.7	Fornecimento de tomada industrial tripolar 16A A à 32A 200/250V, grau de proteção IP44 (Negativo-Fêmea), esteck ou similar	un	30,00
1.4.11.4.8	Fornecimento de interruptor de 1 tecla, 10 A, bipolar 110/220 V, montado em condutele de PVC	un	150,00
1.4.11.4.9	Fornecimento de interruptor de 1 tecla, 10 A, bipolar 110/220 V, montado em condutele de liga de alumínio fundido	un	150,00
1.4.11.4.10	Fornecimento de Interruptor elétrico 10A-250V, tecla simples, montado em condutele de alumínio fundido, entrada rosqueada Ø3/4" Ref. Blindaleta 01-2, Blinda ou equivalente.	un	2,00
1.4.11.4.11	Fornecimento de interruptor de 2 tecla, 10 A, bipolar 110/220 V, montado em condutele de liga de alumínio fundido	un	150,00
1.4.11.4.12	Fornecimento de interruptor three way, 10 A, bipolar 110/220 V, montado em condutele de liga de alumínio fundido	un	150,00
1.4.11.5	CAIXAS DE PASSAGEM		
1.4.11.5.1	Fornecimento de Caixas de Alumínio, tipo condutele, rosca gás, com tampa dotada de junta de vedação e adaptador, modelo múltiplo - Ø 3/4"	un	746,00
1.4.11.5.2	Fornecimento de Caixas de Alumínio, tipo condutele, rosca gás, com tampa dotada de junta de vedação e adaptador, modelo múltiplo - Ø 1"	un	218,00
1.4.11.5.3	Fornecimento de Caixas de Alumínio, tipo condutele, rosca gás, com tampa dotada de junta de vedação e adaptador, modelo múltiplo - Ø 1.1/2"	un	100,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 202.241.132-91
CREA: 201282768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJAS

22

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.11.5.4	Fornecimento de Caixas de Alumínio, tipo condulete, rosca gás, com tampa dotada de junta de vedação e adaptador, modelo múltiplo - Ø 2"	un	150,00
1.4.11.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES		
1.4.11.6.1	Fornecimento de disjuntor DR 20mA unipolar 10A.	un	150,00
1.4.11.6.2	Fornecimento de disjuntor DR 20mA unipolar 15A.	un	150,00
1.4.11.6.3	Fornecimento de disjuntor DR 20mA unipolar 20A.	un	150,00
1.4.11.6.4	Fornecimento de disjuntor DR 20mA bipolar 10A.	un	150,00
1.4.11.6.5	Fornecimento de disjuntor DR 20mA bipolar 20A.	un	150,00
1.4.11.6.6	Fornecimento de disjuntor DR 20mA bipolar 32A.	un	150,00
1.4.11.6.7	Fornecimento de disjuntor DR 20mA bipolar 40A.	un	150,00
1.4.11.6.8	Fornecimento de disjuntor DR 20mA tripolar 63A.	un	150,00
1.4.11.6.9	Fornecimento de dispositivo DR 20mA tripolar de 80A.	un	150,00
1.4.11.6.10	Fornecimento de disjuntor DIN unipolar 10A	un	150,00
1.4.11.6.11	Fornecimento de disjuntor DIN unipolar 15A	un	150,00
1.4.11.6.12	Fornecimento de disjuntor DIN unipolar 16A	un	150,00
1.4.11.6.13	Fornecimento de disjuntor DIN unipolar 20A	un	150,00
1.4.11.6.14	Fornecimento de disjuntor DIN unipolar 25A	un	150,00
1.4.11.6.15	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 15A	un	150,00
1.4.11.6.16	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 25A	un	150,00
1.4.11.6.17	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 20A	un	150,00
1.4.11.6.18	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 30A	un	150,00
1.4.11.6.19	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 32A	un	150,00
1.4.11.6.20	Fornecimento de disjuntor DIN bipolar 50A	un	180,00
1.4.11.6.21	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 15A	un	150,00
1.4.11.6.22	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 20A	un	150,00
1.4.11.6.23	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 25A	un	150,00
1.4.11.6.24	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 30A	un	104,00
1.4.11.6.25	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 40A	un	102,00
1.4.11.6.26	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 60A	un	104,00
1.4.11.6.27	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 80A	un	150,00
1.4.11.6.28	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 100A	un	150,00
1.4.11.6.29	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 125A	un	52,00
1.4.11.6.30	Fornecimento de disjuntor DIN tripolar 200A	un	40,00
1.4.11.6.31	Fornecimento de disjuntor DIN quadripolar 125A	un	50,00
1.4.11.6.32	Disjuntor monopolar, corrente nominal 10A, tensão de operação 230V, capacidade de interrupção "C".	pç	14,00
1.4.11.6.33	Disjuntor monopolar, corrente nominal 16A, tensão de operação 230V, capacidade de interrupção "C"	pç	16,00
1.4.11.7	CONDUTORES ELÉTRICOS		
1.4.11.7.1	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 1,5 mm²	m	2.500,00
1.4.11.7.2	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 2,5 mm²	m	2.064,00

Fausto Dantas Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.224.113-91
CREA 201282768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

23

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.11.7.3	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 4 mm ²	m	3.000,00
1.4.11.7.4	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 6 mm ²	m	1.800,00
1.4.11.7.5	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 10 mm ²	m	600,00
1.4.11.7.6	Fornecimento de fio unipolar com isolamento extrudada de PVC, tensão até 750 V - Seção 16 mm ²	m	600,00
1.4.11.7.7	Fornecimento de cabo unipolar com isolamento extrudada, tensão até 750 V - Seção 25 mm ²	m	200,00
1.4.11.7.8	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 1,5 mm ²	m	140,00
1.4.11.7.9	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 2,5 mm ²	m	2.200,00
1.4.11.7.10	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 4 mm ²	m	324,00
1.4.11.7.11	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 6 mm ²	m	200,00
1.4.11.7.12	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 10 mm ²	m	20.916,00
1.4.11.7.13	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 16 mm ²	m	40,00
1.4.11.7.14	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 25 mm ²	m	40,00
1.4.11.7.15	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 35 mm ²	m	5.000,00
1.4.11.7.16	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 50 mm ²	m	5.200,00
1.4.11.7.17	Fornecimento de cabo de potência, unipolar, com isolamento sólida extrudada de PVC, tensão de 0,6 / 1,0 kV - Seção 70 mm ²	m	27.400,00
1.4.11.7.18	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 2 x 1,5mm	m	1.500,00
1.4.11.7.19	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 2 x 2,5mm	m	3.000,00
1.4.11.7.20	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 2 x 4,0mm	m	3.000,00
1.4.11.7.21	Fornecimento de cabo flexível 750V PP 2 x 6,0mm ²	m	405,00
1.4.11.7.22	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 3 x 1,5mm	m	200,00
1.4.11.7.23	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 3 x 2,5mm	m	264,00
1.4.11.7.24	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 3 x 4,0mm	m	3.980,00
1.4.11.7.25	Fornecimento de cabo flexível 1000V PP 3 x 6,0mm ²	m	200,00
1.4.11.7.26	Fornecimento de cabo flexível 1000V PP 3 x 10,0mm ²	m	300,00
1.4.11.7.27	Fornecimento de cabo flexível 100V PP 3 x 16,0mm ²	m	200,00
1.4.11.7.28	Fornecimento de cabo elétrico flexível PP 4 x 4,0mm	m	290,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.247.132-4
CREA 02/262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAÍAS

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
13.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.4.11.7.29	Fornecimento de cabo flexível 1000V PP 4 x 6,0mm²	m	574,00
1.4.11.7.30	Fornecimento de cabo flexível 100V PP 4 x 16,0mm²	m	200,00
1.4.12	IMPERMEABILIZAÇÕES		
1.4.12.1	IMPERMEABILIZAÇÕES		
1.4.12.1.1	Impermeabilização com argamassa com adição de impermeabilizante	m³	1.150,00
1.4.12.1.2	Impermeabilização com pintura asfáltica impermeabilizante	m²	1.103,25
1.4.12.1.3	Impermeabilização de cobertura utilizando manta asfáltica pré-fabricada, com véu de poliéster	m²	1.190,90
1.4.12.1.4	Proteção mecânica horizontal em argamassa, e = 3 cm, traço 1:3 (cimento e areia), com aplicação de Vitkote ou similar equivalente	m²	1.500,00
1.4.12.1.5	Lona plástica de 100 à 200 micra	m²	12.261,26
1.4.12.1.6	Proteção mecânica de superfície impermeabilizada	m²	655,00
1.4.12.1.7	Primer VITÓRIA SA-612 para Sistema Torofita 3,6 litros	un	320,00
1.4.12.1.8	Rolo Fita Isolante Torofita Anticorrosiva 10ctms x 30,5mt	un	215,00
1.4.12.1.9	Fitaplast 10cm x 30,5mt para Sistema Torofita	un	120,00
1.4.13	PINTURAS PREDIAIS E INDUSTRIAIS		
1.4.13.1	PINTURA EM PAREDES E TETOS		
1.4.13.1.1	Emassamento externo/interno com massa acrílica sobre paredes e tetos.	m²	1.500,00
1.4.13.1.2	Emassamento externo/interno com massa a base de PVA.	m²	1.500,00
1.4.13.1.3	Pintura com tinta a óleo ou esmalte	m²	1.150,00
1.4.13.1.4	Pintura com tinta epóxi, em superfície sem emassamento ou revestida com cerâmica	m²	4.038,69
1.4.13.1.5	Pintura com tinta epóxi, em superfície com emassamento	m²	1.127,77
1.4.13.1.6	Pintura látex PVA semibrilho, fosca ou acetinado, linha econômica	m²	1.360,22
1.4.13.1.7	Pintura látex PVA semibrilho, fosca ou acetinado, linha Standard	m²	4.500,00
1.4.13.1.8	Pintura látex PVA semibrilho, fosca ou acetinado, linha Premium	m²	1.900,00
1.4.13.1.9	Pintura látex acrílica semibrilho, fosca ou acetinado, linha econômica	m²	1.180,00
1.4.13.1.10	Pintura látex acrílica semibrilho, fosca ou acetinado, linha Standard	m²	1.810,00
1.4.13.1.11	Pintura látex acrílica semibrilho, fosca ou acetinado, linha Premium	m²	8.425,76
1.4.13.1.12	Pintura em teto ou parede de alvenaria interna e externa com tinta imobiliária, tipo self-color, acabamento fosco aveludado/semi-brilho, qualquer cor.	m²	6.000,00
1.4.13.1.13	Selador acrílico	m²	3.598,67
1.4.13.1.14	Fundo preparador de paredes	m²	1.405,00
1.4.13.1.15	Pintura hidrofugante em superfície de concreto com verniz poliuretano	m²	1.204,00
1.4.13.2	PINTURA EM PISOS		
1.4.13.2.1	Fornecimento de pintura acrílica para piso	m²	23.422,04
1.4.13.2.2	Fornecimento de pintura com tinta epóxi para revestimento cerâmico	m²	4.500,55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

25

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rafael Gonçalves dos Santos
Administrador





1.4.13.2.3	Fornecimento de pintura em piso com tinta a base de resina Epoxi	m²	10.900,41
1.4.13.3	PINTURA EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA		
1.4.13.3.1	Pintura em esquadria de madeira com tinta esmalte	m²	2.150,00
1.4.13.3.2	Verniz em esquadria de madeira	m²	1.537,22
1.4.13.4	PINTURA EM SUPERFÍCIE METÁLICA		
1.4.13.4.1	Pintura em esquadria metálica com tinta esmalte	m²	1.300,00
1.4.13.4.2	Pintura em tubulação metálica com tinta esmalte	m²	1.700,00
1.4.13.5	PINTURA INDUSTRIAL		
1.4.13.5.1	Aplicação de fundo ou acabamento com pistola, rolo ou trincha em primer epoxi poliamida bicomponente – 01 demão de 120 MICRAS.	m²	3.127,60
1.4.13.5.2	Aplicação de fundo ou acabamento com pistola, rolo ou trincha em epoxi poliamida – 02 demãos acima de 120 MICRAS.	m²	3.490,09
1.4.13.6	REMOÇÃO DE PINTURA		
1.4.13.6.1	Remoção manual de pintura com aplicação de solvente	m²	1.810,00
1.5	PROJETOS E CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PONTES		
1.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.5.1.1	ESTUDO E PROJETOS		
1.5.1.1.1	Concepção de projeto de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	2.427,60
1.5.1.1.2	Elaboração de projeto básico e executivo de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	2.427,60
1.5.1.2	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS		
1.5.1.2.1	Instalação de canteiro de obras	un	1,00
1.5.1.2.2	Manutenção de canteiro de obras e equipamentos	mês	12,00
1.5.1.2.3	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00
1.5.1.2.4	Administração local	un	1,00
1.5.2	PONTE SOBRE O RIO ITACAUNAS – dimensões após a reabilitação 168m x 14,45 largura.		
1.5.2.1	PAVIMENTAÇÃO/TABULEIRO		
1.5.2.1.1	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	423,96
1.5.2.1.2	Pintura de ligação	m²	2.523,60
1.5.2.2	RECOMPOSIÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS ENCONTROS (INCLUI ALARGAMENTO)		
1.5.2.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	180,77
1.5.2.2.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	445,84
1.5.2.2.3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1.929,27
1.5.2.2.4	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	524,42
1.5.2.2.5	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,68
1.5.2.2.6	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	131,68
1.5.2.2.7	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.089,76
1.5.2.2.8	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 12,5 mm	m	770,00

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

26

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Faustos Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-68
CREA-PA 1262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador





1.5.2.2.9	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	155,44
1.5.2.2.10	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	16,92
1.5.2.2.11	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	128,00
1.5.2.2.12	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 25 cm - confecção	m	60,00
1.5.3	ALARGAMENTO, REFORÇO E REPARO DA PLATAFORMA		
1.5.3.1	SUPERESTRUTURA		
1.5.3.1.1	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	86,09
1.5.3.1.2	Demolição de concreto armado	m³	39,05
1.5.3.1.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1.193,83
1.5.3.1.4	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	1.193,83
1.5.3.1.5	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - aditivado com plastificante e expensor	m³	159,54
1.5.3.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	198.899,24
1.5.3.1.7	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	6.447,66
1.5.3.1.8	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m	m³	11.024,16
1.5.3.1.9	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	3.323,04
1.5.3.1.10	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	m	504,00
1.5.3.1.11	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	34,51
1.5.3.1.12	Apicoamento mecanizado de concreto	m²	3.580,86
1.5.3.1.13	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	3.580,86
1.5.3.1.14	Argamassa tixotrópica	m³	28,22
1.5.3.1.15	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	m	84,00
1.5.3.1.16	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - fornecimento e instalação	m	28,90
1.5.3.1.17	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	28,90
1.5.3.2	MESOESTRUTURA		
1.5.3.2.1	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	268,28
1.5.3.2.2	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	83,22
1.5.3.2.3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	83,22
1.5.3.2.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	9.422,00
1.5.3.2.5	Apicoamento mecanizado de concreto	m²	87,85
1.5.3.2.6	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	87,85
1.5.3.2.7	Pintura manual com nata de cimento	m²	87,85
1.5.3.2.8	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	44,10

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 202.241.132-01
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

27

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.5.3.2.9	Elevação de estruturas de 1.470 a 1.960 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	8,00
1.5.3.2.10	Perfuração para tirantes em material de 1ª categoria com diâmetro de até 120 mm	m	23,52
1.5.3.2.11	Tirante permanente protendido de aço D = 32 mm, tipo Dywidag ST 85/100, com capacidade de 350 kN - exceto perfuração	m	49,12
1.5.3.2.12	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	26,11
1.5.3.2.13	Ancoragem de tirante de barra de aço de D = 32 mm com grouteamento da cabeça	un	32,00
1.5.3.3	INFRAESTRUTURA		
1.5.3.3.1	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	153,92
1.5.3.3.2	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	64,90
1.5.3.3.3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	64,90
1.5.3.3.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	6.489,60
1.5.3.3.5	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	18,80
1.5.3.3.6	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	80,00
1.5.3.4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA NOS ACESSOS		
1.5.3.4.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	3,00
1.5.3.4.2	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	79,20
1.5.3.4.3	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un	132,00
1.5.3.4.4	Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	64,00
1.5.3.4.5	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	64,00
1.5.3.4.6	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	4,00
1.5.3.5	LAJE DE TRANSIÇÃO		
1.5.3.5.1	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	36,16
1.5.3.5.2	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	36,16
1.5.3.5.3	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	61,36
1.5.3.5.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.616,00
1.5.3.5.5	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,12
1.5.3.5.6	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	115,60
1.5.3.6	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA PARA OAEs		
1.5.3.6.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - chapa recuperada	m²	6,00
1.5.3.6.2	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsificada em água - espessura de 0,4 mm	m²	79,20
1.5.3.6.3	Semáforo móvel com 3 lentes D = 200 mm	h	4.320,00
1.5.3.6.4	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	4.800,00
1.5.3.6.5	Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes	un	19,00

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA: 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJAS

28

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-58
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.5.3.6.6	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	9,00
1.5.3.6.7	Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I	un	8,00
1.5.3.6.8	Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV	un	19,00
1.5.3.7	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
1.5.3.7.1	Hidrossemeadura	m²	10.882,92
1.5.3.7.2	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	447,00
1.5.3.7.3	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	114,00
1.5.3.7.4	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,60 km
1.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.6.1.1	ESTUDO E PROJETOS		
1.6.1.1.1	Concepção de projeto de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	1.941,17
1.6.1.1.2	Elaboração de projeto básico e executivo de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	1.941,17
1.6.1.2	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS		
1.6.1.2.1	Instalação de canteiro de obras	un	1,00
1.6.1.2.2	Manutenção de canteiro de obras e equipamentos	mês	12,00
1.6.1.2.3	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00
1.6.1.2.4	Administração local	un	1,00
1.6.2	PONTE SOBRE O RIO PACU – dimensões após a reabilitação 120m x 16,10 largura.		
1.6.2.1	PAVIMENTAÇÃO/TABULEIRO		
1.6.2.1.1	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	480,75
1.6.2.1.2	Pintura de ligação	m²	2.190,17
1.6.2.2	RECOMPOSIÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS ENCONTROS (INCLUI ALARGAMENTO)		
1.6.2.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	160,13
1.6.2.2.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	998,71
1.6.2.2.3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2.016,77
1.6.2.2.4	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	436,12
1.6.2.2.5	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	174,50
1.6.2.2.6	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	174,50
1.6.2.2.7	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	17.514,41
1.6.2.2.8	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	m	652,20
1.6.2.2.9	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	15,39
1.6.2.2.10	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	98,62
1.6.3	ALARGAMENTO, REFORÇO E REPARO DA PLATAFORMA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A– POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

29



1.6.3.1	SUPERESTRUTURA		
1.6.3.1.1	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	50,05
1.6.3.1.2	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	21,82
1.6.3.1.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	785,77
1.6.3.1.4	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	785,77
1.6.3.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	95.143,50
1.6.3.1.6	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	3.366,55
1.6.3.1.7	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m	m³	10.165,00
1.6.3.1.8	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	m	82,00
1.6.3.1.9	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - fornecimento e instalação	m	32,20
1.6.3.1.10	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	32,20
1.6.3.2	MESOESTRUTURA		
1.6.3.2.1	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	297,59
1.6.3.2.2	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	120,43
1.6.3.2.3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	120,43
1.6.3.2.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	8.043,00
1.6.3.2.5	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	m	162,45
1.6.3.2.6	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	67,65
1.6.3.2.7	Aparelho de apoio de Neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	54,00
1.6.3.2.8	Elevação de estruturas de 490 a 980 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	8,00
1.6.3.3	INFRAESTRUTURA		
1.6.3.3.1	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	m	123,20
1.6.3.3.2	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	132,00
1.6.3.3.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	44,80
1.6.3.3.4	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,80
1.6.3.3.5	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	44,80
1.6.3.3.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.480,00
1.6.3.4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA NOS ACESSOS		
1.6.3.4.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	3,00
1.6.3.4.2	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	90,03
1.6.3.4.3	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un	160,00
1.6.3.4.4	Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	64,00
1.6.3.4.5	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	64,00

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

30

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52
Chave de Impressão: cCzYD

Fausto Diones Freitas Silva 6.1
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
E-MAIL: 201262768

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda.
R. Rodrigo Gonçalves dos Santos
OS CARAJAS 5.533.991-58
Administrador





1.6.3.4.6	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	4,00
1.6.3.5	LAJE DE TRANSIÇÃO		
1.6.3.5.1	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	35,76
1.6.3.5.2	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	35,76
1.6.3.5.3	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	58,90
1.6.3.5.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.576,00
1.6.3.5.5	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	10,24
1.6.3.5.6	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	19,30
1.6.3.6	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA PARA OAEs		
1.6.3.6.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - chapa recuperada	m²	6,00
1.6.3.6.2	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	90,03
1.6.3.6.3	Semáforo móvel com 3 lentes D = 200 mm	h	4.320,00
1.6.3.6.4	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	4.800,00
1.6.3.6.5	Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes	un	21,00
1.6.3.6.6	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	10,00
1.6.3.6.7	Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I	un	8,00
1.6.3.6.8	Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV	un	11,00
1.6.3.7	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
1.6.3.7.1	Hidrossemeadura	m²	8.437,73
1.6.3.7.2	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	412,00
1.6.3.7.3	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	104,00
1.6.3.7.4	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia pavimentada	tkm	1,00
1.7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.7.1.1	ESTUDO E PROJETOS		
1.7.1.1.1	Concepção de projeto de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	704,16
1.7.1.1.2	Elaboração de projeto básico e executivo de recuperação/ampliação/substituição de OAEs	m²	704,16
1.7.1.2	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS		
1.7.1.2.1	Instalação de canteiro de obras	un	1,00
1.7.1.2.2	Manutenção de canteiro de obras e equipamentos	mês	12,00
1.7.1.2.3	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00
1.7.1.2.4	Administração local	un	1,00
1.7.2	PONTE SOBRE A LINHA FERREA – dimensões após a reabilitação 65,2m x 10,8 largura.		

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.244.132-91
CREA-PA 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A – POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

31

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
R. João Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-58
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.7.2.1	PAVIMENTAÇÃO/TABULEIRO		
1.7.2.1.1	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	96,72
1.7.2.1.2	Pintura de ligação	m²	912,20
1.7.2.2	RECOMPOSIÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS ENCONTROS (INCLUI ALARGAMENTO)		
1.7.2.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	229,60
1.7.2.2.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	705,02
1.7.2.2.3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	789,63
1.7.2.2.4	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	803,00
1.7.2.2.5	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	154,61
1.7.2.2.6	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	154,61
1.7.2.2.7	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina Epóxi	kg	19,52
1.7.2.2.8	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	23.285,53
1.7.2.2.9	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	m	76,20
1.7.2.2.10	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	301,88
1.7.2.2.11	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	45,89
1.7.2.2.12	Remoção de defesa metálica	m	40,00
1.7.3	ALARGAMENTO, REFORÇO E REPARO DA PLATAFORMA		
1.7.3.1	SUPERESTRUTURA		
1.7.3.1.1	Demolição controlada de concreto com martelo	m³	51,00
1.7.3.1.2	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	11,07
1.7.3.1.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	41,75
1.7.3.1.4	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	41,75
1.7.3.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	9.198,64
1.7.3.1.6	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina Epóxi	kg	9,52
1.7.3.1.7	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	188,06
1.7.3.1.8	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m	m³	239,49
1.7.3.1.9	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	m	18,00
1.7.3.1.10	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm - fornecimento e instalação	m	21,60
1.7.3.1.11	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	21,60
1.7.3.2	MESOESTRUTURA		
1.7.3.2.1	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	34,00
1.7.3.2.2	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	12,54

Fausto Diones Freitas Silva
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA-PA 201282768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

32

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.7.3.2.3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	2,54
1.7.3.2.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	254,00
1.7.3.2.5	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina Epóxi	kg	4,53
1.7.3.2.6	Perfuração em concreto com martelo elétrico - D = 12,5 mm	m	17,40
1.7.3.2.7	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	7,20
1.7.3.2.8	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	4,50
1.7.3.2.9	Elevação de estruturas de 490 a 980 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	4,00
1.7.3.3	INFRAESTRUTURA		
1.7.3.3.1	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	48,00
1.7.3.3.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m³	23,68
1.7.3.3.3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	23,68
1.7.3.3.4	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	23,68
1.7.3.3.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.368,00
1.7.3.4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA NOS ACESSOS		
1.7.3.4.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	3,00
1.7.3.4.2	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	4,80
1.7.3.4.3	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un	8,00
1.7.3.4.4	Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	96,00
1.7.3.4.5	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	64,00
1.7.3.4.6	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	4,00
1.7.3.5	LAJE DE TRANSIÇÃO		
1.7.3.5.1	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	135,76
1.7.3.5.2	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	135,76
1.7.3.5.3	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	58,90
1.7.3.5.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	7.576,00
1.7.3.5.5	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	10,24
1.7.3.5.6	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	19,30
1.7.3.6	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA PARA OAs		
1.7.3.6.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - chapa recuperada	m²	6,00
1.7.3.6.2	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	4,80
1.7.3.6.3	Semáforo móvel com 3 lentes D = 200 mm	h	4.320,00
1.7.3.6.4	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	4.800,00
1.7.3.6.5	Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes	un	12,00

Fausto Diones Freire Silva
Engenheiro Civil
CPE nº 802.241.432-91
CREA 204262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A- POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJAS

33

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CARAJAS 533.991-68
Administrador

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





1.7.3.6.6	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	2,00
1.7.3.6.7	Fornecimento e implantação de placa em fibra - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I	un	8,00
1.7.3.6.8	Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV	un	12,00
1.7.3.7	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
1.7.3.7.1	Hidrossemeadura	m²	7.819,04
1.7.3.7.2	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	243,00
1.7.3.7.3	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	60,00
1.7.3.7.4	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,90
2.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
2.1.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
2.1.1.1	REDES DE ATERRAMENTO/ SISTEMA DE AR-CONDICIONADO		
2.1.1.1.1	Fornecimento de cabo de cobre nu embutido ou escavado em terra até 50 cm de profundidade, bitola de 25 mm²	m	300,00
2.1.1.1.2	Fornecimento de cabo de cobre nu embutido ou escavado em terra até 50 cm de profundidade, bitola de 35 mm²	m	530,00
2.1.1.1.3	Fornecimento de cabo de cobre nu embutido ou escavado em terra até 50 cm de profundidade, bitola de 50 mm²	m	5.662,44
2.1.1.1.4	Fornecimento de cabo de cobre nu embutido ou escavado em terra até 50 cm de profundidade, bitola de 70 mm²	m	1.688,22
2.1.1.1.5	Fornecimento de haste para aterramento, em aço cobreado G2491 20mm x 3m, inclusive conector haste / cabo de cobre	un	112,00
2.1.1.1.6	Fornecimento de solda exotérmica, com fornecimento de todos os materiais	un	70,00
2.1.1.1.7	Fornecimento de Ar-condicionado tipo vrf modelo:4tvx0027b1000aa / convertible	CJ	16,00
2.1.1.1.8	Fornecimento de Ar-condicionado tipo vrf modelo:4tva0048b1000aa / high esp ducted	CJ	14,00
2.1.1.1.9	Fornecimento de Ar-condicionado evaporadora (frigorífico) evaporador flexcold medio perfil capacidade dtml - 60 hz modelo fma178 temp. 10°	CJ	5,00
2.1.1.1.10	Fornecimento de Ar-condicionado evaporadora (frigorífico) unidade condensadora silenciosa capacidade frigorífica modelo esm2300 /temp. Amb. 32° / temp. Evaporação 10°	CJ	5,00
2.1.1.1.11	Fornecimento de Poço de inspeção em caixa de pvc tipo solo para haste de aterramento.	un	88,00
2.1.1.1.12	Fornecimento de Gaiola de Faraday - Completa com cabo de cobre nú 25 à 70mm², inclusive terminais aéreos, fixadores, conectores e demais acessórios	m	988,20
2.1.1.1.13	Conectores de Pressão tipo Split-Bolt bitolas de 25 à 70mm²	un	24,00
2.1.1.1.14	Fornecimento de Grampo multidirecional, fabricado em bronze, para cabos de cobre bitola 25 à 70mm², completo com parafuso, porca e arruela de fixação	un	22,00
2.1.2	FECHAMENTOS - CERCAS / TAPUMES		

Fausto Diones Freitas
Engenheiro Civil
CPF: 802.241.132-91
CREA/PA 201262768

AVENIDA INDUSTRIAL - Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 07A - POLO INDUSTRIAL - CANAÃ DOS CARAJÁS

34

Gonçalves & Dias Engenharia Ltda
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF: 713.533.991-88
CREA/PA 201262768

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024
19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

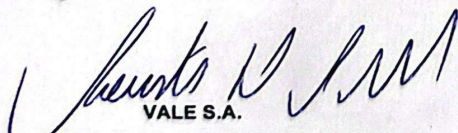
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

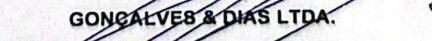




2.2.2.1	CERCAS / TAPUMES		
2.2.2.1.1	Cerca em mourões de concreto seção quadrada a cada 2,5m, ponta virada, fechamento em tela #2", fio 12, e 4 fios de arame liso na parte superior, h = 2,2m	m	2.117,35
2.2.2.1.2	Cerca de tela galvanizada, com tubos galvanizados Ø 2", pintados	m²	564,84
2.2.2.1.3	Execução de tapume em estrutura de madeira e chapa compensada resinada de 8mm.	m²	4.315,65
2.2.2.1.4	Fornecimento de tela tapume em quadro de madeira tipo cerquite, altura de 1,20m com fornecimento.	m²	1.686,23
2.2.2.1.5	Fornecimento/Fabricação de tela de arame galvanizada em aço A36 ou SAE 1020, com abertura de malha de 1" à 2".	m²	840,87
2.2.2.1.6	Fornecimento/Fabricação de tela de arame sem tratamento em aço A36 ou SAE 1020, com abertura de malha de 1" à 2".	m²	570,97
2.2.2.1.7	Fornecimento/Fabricação de tela de arame galvanizada em aço A36 ou SAE 1020, com abertura de malha de 2.1/4" à 4".	m²	1.579,20
2.2.2.1.8	Tapume metálico em chapa galvanizada tipo trapezoidal	m²	800,00
2.3	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES		
2.3.1	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES		
2.3.1.1	REVITALIZAÇÃO REVESTIMENTO VEGETAL		
2.3.1.1.1	Revitalização geral do revestimento vegetal com grama em placas	m²	6.362,92
2.4	OUTROS		
2.4.1	EMISSION DE DOCUMENTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		
2.4.1.1	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)		
2.4.1.1.1	Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica de Obras e Serviços (ART)	un	3,00

Canaã dos Carajás-PA, 08 de janeiro de 2024.


ENGº FAUSTS DIONES FREITAS SILVA
 CREA 201262768-4 MAT: 01155945
 CPF: 802.241.132-91


GONÇALVES & DIAS LTDA.
ENGº RODRIGO GONÇALVES DOS SANTOS
 CREA/PA 1500035826-6
 CPF: 713.533.991-68

AVENIDA INDUSTRIAL – Nº 07A, QUADRA 02, LOTE 05 – POLO INDUSTRIAL – CANAÃ DOS CARAJÁS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas





Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 325877/2024, emitida em 19/02/2024



Certidão nº 325877/2024

19/02/2024, 11:52

Chave de Impressão: cCzYD

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/02/2024 e contém 36 folhas

