



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

214274/2020

Atividade concluída

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 Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO**
 Registro: **44144D CE** RNP: **0607444657**
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **CE20200597208** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **22/01/2020** Baixada em: **26/05/2020**
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
 Empresa contratada: **PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA**

Contratante: **GIORNATTA ENERGIA LTDA** CPF/CNPJ: **24.325.793/0001-87**
 Endereço do contratante: **RUA ALMEIDA PRADO** Nº: **154**
 Complemento: **sala 01** Bairro: **PAPICU**
 Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60176085**
 Contrato: Celebrado em: **13/02/2017**
 Valor do contrato: **R\$ 400.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**
 Endereço da obra/serviço: **FAZENDA CE** Nº: **S/D**
 Complemento: Bairro: **S D** CEP: **60115190**
 Cidade: **ORÓS** UF: **CE**
 Data de início: **20/02/2017** Conclusão efetiva: **31/08/2017**
 Finalidade: **Infraestrutura**
 Proprietário: **GIORNATTA ENERGIA LTDA** CPF/CNPJ: **24.325.793/0001-87**

Atividade Técnica: **17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #1024 - CERCA 49 - Execução de obra 25.00 QUILOMETRO; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #1025 - GALPÃO 49 - Execução de obra 600.00 METRO QUADRADO; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS > #1034 - OUTRAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS 49 - Execução de obra 1300.00 METRO QUADRADO; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS DE ARTE ESPECIAIS > #1348 - PONTES 49 - Execução de obra 368.00 METRO QUADRADO; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1363 - ESTRADA DE RODAGEM 49 - Execução de obra 18.00 QUILOMETRO; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1397 - AÇUDES 49 - Execução de obra 43.0000 HECTARE; 17 - Execução OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 6.00 QUILOMETRO;**

Observações

Construção barragem com sistema de abastecimento, abertura de estradas, obras de arte especial, reforma de galpões e restauração de casas centenárias.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 39 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 214274/2020
09/07/2020, 10:18
WYDdy

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

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WYDdy

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ

Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e
 Agronomia do Ceará

Impresso em: 09/07/2020, às 10:44.



LAUDO TÉCNICO

Declaramos, para os devidos fins, que a empresa **PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA EPP.**, com sede à Rua Almeida Prado, 154 – Papicu, em Fortaleza, Ceará, inscrita no CNPJ sob o nº 05.755.332/0001-08, executou para a Contratante e Proprietário **GIORNATTA ENERGIA LTDA COM CNPJ nº 24.325.793/0001-87**, que tem como administradora a Sra. Ana Cecília de Carvalho Lima com o RG nº 94002179243 SSP-CE e o CPF nº 500.837.323-49, no período 20 de fevereiro de 2017 à 31 agosto de 2017, cujo objeto é “**CONSTRUÇÃO E DRAGAGEM DE BARRAGENS, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSTRUÇÃO DE GALPÃO, ACESSOS E PATIO DE CARGA E DESCARGA NA FAZENDA ÁGUAS BELAS, EM ORÓS/CE**”, referente ao Contrato nº 002/2017, conforme as especificações constante no orçamento, sob a responsabilidade técnica do Engº. Civil CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO, com registro profissional RNP nº 0607444657.

Tendo como responsável pelo Laudo técnico o Eng. Rodrigo Francisco Camilo Coelho, Crea/Ce 14.544D, CPF 743.508.623-15, Certifica, atendendo o requerimento da parte interessada, que os serviços foram executados a contento, conforme quantitativos e especificações contratuais, não existindo nenhum fato que desabone a idoneidade da empresa ou sua capacidade técnica. PLANILHA COM QUANTITATIVOS EM ANEXO.

PLANILHA QUANTITATIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS		
1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	1.759,30
1.3	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2	140,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj nº 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323-49

1

Rodrigo Francisco Camilo Coelho
ENGº CIVIL - CREA 14.544D
CPF 743.508.623-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA	M2	180,00
1.5	BARRACÃO ABERTO	M2	50,00
1.6	ALOJAMENTO	M2	70,00
1.7	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO	UND	1,00
1.8	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA	M2	90,00
1.9	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA	M2	20,00
1.10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.800,00
1.11	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	200,00

2	SERVIÇO DE LIMPEZA E DRAGAGEM DE BARRAGEM		
2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	51.683,66
2.2	DRAGAGEM (C/ ESCAVADEIRA DRAG LINE DE ARRASTE 140HP)	M3	30.288,67
2.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	30.288,67
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	81.972,33
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	81.972,33
2.6	CONSTRUÇÃO DE CAMINHOS DE SERVIÇO COM LARGURA DE 6M	M	1.150,00
3	CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM		
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	350.000,00
3.1.2	CONSTRUÇÃO DE CAMINHOS DE SERVIÇO COM LARGURA DE 6M	M	1.352,00
3.2	MACIÇO		
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	6.430,59
3.2.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	23.873,32
3.2.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	19.611,14
3.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	49.915,05
3.3	FILTRO E TAPETE		

Glornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

2

Rodrigo Fco. Emílio Coelho
ENGR. CIVIL - CRE 14.544D
CPF: 050.862.315

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



3.3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	1.097,65
3.3.2	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	2.997,13
3.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	2.997,13
3.3.4	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO HIDRAULICO DE AREIA	M3	2.997,13
3.4	TRANSIÇÃO DO ROCK-FILL E TRANSIÇÃO DE MONTANTE		
3.4.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 801 A 1000M	M3	1.771,95
3.4.2	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	1.771,95
3.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM	M3	1.771,95
3.5	ROCK-FILL E RIPRAP DE MONTANTE		
3.5.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 801 A 1000M	M3	2.579,40
3.5.2	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO EM TALUDE	M3	2.579,40
3.6	PROTEÇÃO DE TALUDE DE JUSANTE		
3.6.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 801 A 1000M	M3	786,22
3.6.2	LANÇAMENTO DE ROCHA P/ REVESTIMENTO DE TALUDE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E REGULARIZAÇÃO	M3	786,22
3.7	COROAMENTO, DRENAGEM PLUVIAL		
3.7.1	CASCALHO, PEDREGULHO OU PICARRA (MATERIAL DE JAZIDA PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO, REVESTIMENTO PRIMARIO, BASES ASFALTICAS ETC - SEM TRANSPORTE)	M3	327,85
3.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM	M3	327,85
3.7.3	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,35 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	M	297,30
3.7.4	SAÍDA D'ÁGUA TIPO CANAL RETANGULAR MOLDADA NO LOCAL EM CONCRETO FCK=15MPA	UND	6,00
3.8	SANGRADOURO		
3.8.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	23.873,32
3.8.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 801 A 1000M	M3	632,64
3.8.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS	M3	42,17

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Luiz Carlos de Carvalho
510.897.323 - 49

3

Rodolfo Camilo Coelho
ENR - CREA 14.5440
CPF 743.526.623-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



3.8.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	464,19
3.8.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	5.641,24
3.8.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.029,46
3.8.7	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	490,39
3.8.8	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	746,93
3.8.9	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND)	M	43,77
3.8.10	CHUMBADOR COM FURO DE DIÂMETRO 75 MM, ARMADURA DN=25,0MM (CA-50), L=6M+0,5M COM PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA, INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO TRAÇO 0.5/1.0 (ÁGUA /CIMENTO) E EXECUÇÃO DE PROVA DE CARGA	M	118,64
3.8.11	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 1001 A 1200M	M3	451,09
3.8.12	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO EM TALUDE	M3	451,09
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
4.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA (FLUTUANTE) 02 UND - SERVIÇOS		
4.1.1	INSTALAÇÕES E MONTAGENS		
4.1.1.1	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 À 50 CV	UND	4,00
4.1.1.2	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UND	2,00
4.1.1.3	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	4,00
4.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA (FLUTUANTE) 02 UND - MATERIAIS		
4.2.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SUCÇÃO		
4.2.1.1	VALVULA DE PE C/ CRIVO COM FLANGE DN 100 PN16	UND	4,00
4.2.1.2	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UND	4,00
4.2.1.3	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	4,00
4.2.1.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UND	4,00
4.2.1.5	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10	UND	4,00
4.2.1.6	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10	UND	4,00
4.2.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - RECALQUE		
4.2.2.1	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10	UND	4,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

4

Rodrigo Fco. de Mello Coelho
ENGR. CIVIL - CREA 14.5440
C. 14.5440-08/2015

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.2.2.2	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 100 PN25	UND	6,00
4.2.2.3	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UND	6,00
4.2.2.4	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	6,00
4.2.2.5	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UND	4,00
4.2.2.6	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UND	2,00
4.2.2.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UND	2,00
4.2.2.8	CURVA FoFo 45 FF DN 100 PN10	UND	2,00
4.2.2.9	COLARINHO PEAD PN 10 DN 110 mm	UND	4,00
4.2.2.10	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	2,00
4.2.2.11	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.2.2.12	ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFoFo JE DN 100	UND	2,00
4.2.2.13	REDUÇÃO FoFo FF DN 50 x 32 PN10	UND	4,00
4.2.2.14	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=660	UND	2,00
4.2.2.15	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=200	UND	4,00
4.2.2.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=620	UND	2,00
4.2.2.17	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=830	UND	2,00
4.2.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS		
4.2.3.1	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UND	6,00
4.2.3.2	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA	UND	4,00
4.2.3.3	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UND	58,00
4.2.3.4	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	520,00
4.2.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS - BOMBEAMENTO		
4.2.4.1	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg	UND	2,00
4.2.4.2	CMB CENT. HORIZONTAL, COM Q = 24,92 M³/H; H = 81,70 MCA; P=20,00 CV COM EIXO, COMPLETO INCLUSIVE PEÇAS E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM	UND	4,00
4.3	CASA DO QUADRO DE COMANDO (FLUTUANTE) - SERVIÇOS		
4.3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	15,08
4.3.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,92
4.3.2.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,28
4.3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1,90

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 21.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

5

Rodrigo F. do Carmo Costa
Engº Civil - CREA 14.511-0
500.743.508.623-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.3.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,90
4.3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,28
4.3.3	ALVENARIAS		
4.3.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,68
4.3.3.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1,12
4.3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	M2	9,10
4.3.3.4	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,28
4.3.3.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	31,64
4.3.3.6	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	3,30
4.3.3.7	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,18
4.3.4	REVESTIMENTO		
4.3.4.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	99,06
4.3.4.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	99,06
4.3.5	PISOS		
4.3.5.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	4,16
4.3.5.2	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	12,50
4.3.6	ESQUADRIAS		
4.3.6.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UND	2,00
4.3.7	PINTURA		

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

6

Rodriguez, Camilo Costa
ENG. CIVIL - CREA 14.511-0
CPF: 500.837.323-49

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.3.7.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS	M2	99,06
4.3.8	COBERTURA		
4.3.8.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA	M2	15,00
4.3.8.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	6,00
4.3.9	FORRO		
4.3.9.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	4,16
4.4	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (AAB) - SERVIÇOS		
4.4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.4.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	5.090,00
4.4.2	LOCAÇÃO		
4.4.2.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	5.090,00
4.4.3	ESCAVAÇÕES DE VALAS		
4.4.3.1	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	M3	427,56
4.4.3.2	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	M3	1.710,26
4.4.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	40,72
4.4.3.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	162,88
4.4.3.5	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	101,80
4.4.3.6	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	101,80
4.4.4	MOVIMENTO DE TERRA		
4.4.4.1	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	200,70
4.4.4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	802,80
4.4.4.3	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M3	300,32
4.4.4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.201,24
4.4.4.5	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,00
4.4.4.6	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE	M3	31,96

Glomax Energia Ltda.
Cnpj: 24.323.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

7

Rodolfo Fco. Camilo Coelho
ENG. CIVIL - CREA 14.514/0
CPF: 743.508.023-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3		
4.4.4.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	39,96
4.4.4.8	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	203,60
4.4.4.9	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,55X + 0,81$)	T	407,20
4.4.5	BLOCOS DE ANCORAGEM		
4.4.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	0,70
4.4.6	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE LIMPEZA E TESTE		
4.4.6.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA	M	5.220,00
4.4.7	CAIXAS EM ALVENARIA		
4.4.7.1	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UND	12,00
4.5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (AAB) - MATERIAIS		
4.5.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO		
4.5.1.1	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 100	M	5.220,00
4.5.1.2	TUBO PEAD DE=110mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m	UND	20,00
4.5.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES HORIZONTAIS P/ADUTORA		
4.5.2.1	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	4,00
4.5.2.2	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.5.2.3	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	8,00
4.5.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS		
4.5.3.1	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 100	UND	14,00
4.5.4	CONEXÕES DOS REGISTROS E VENTOSAS		
4.5.4.1	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10	UND	12,00
4.5.4.2	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UND	12,00
4.5.4.3	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UND	6,00
4.5.4.4	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 100 PN10 - L=1000	UND	12,00
4.5.4.5	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UND	22,00
4.5.4.6	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UND	12,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.763/0001-87
Ana Cetilla de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

8

Rodrigo H. Camilo Costa
ENR-010 - CREA 14.511/0
CPF: 413.504.623-44

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.5.4.7	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	184,00
4.6	RESERVATÓRIO ELEVADO V=100m³ - 02 UND - SERVIÇOS		
4.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	73,96
4.6.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	150,00
4.6.2.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,00
4.6.2.3	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	132,00
4.6.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	18,00
4.6.3	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS		
4.6.3.1	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	M3	1.790,80
4.6.4	CONCRETO		
4.6.4.1	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	1,80
4.6.4.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	124,72
4.6.4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	506,08
4.6.4.4	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA DE 1,10x2,20, ESPESSURA = 12mm, 03 UTILIZAÇÕES (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	641,92
4.6.4.5	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	7.274,64
4.6.4.6	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	3.291,16
4.6.4.7	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	124,72
4.6.5	INSTALAÇÕES E MONTAGENS		
4.6.5.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UND	4,00

Giormatta Energia Ltda.
Cnpj: 29.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

9

Rodolfo Camilo Cecília
ENG.º - CREA 145.110
CPF: 749.504.693-57

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.6.6	CAIXAS EM ALVENARIA		
4.6.6.1	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UND	8,00
4.6.7	IMPERMEABILIZAÇÃO		
4.6.7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, UMA DEMÃO.	M2	378,80
4.6.8	REVESTIMENTO		
4.6.8.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1.148,00
4.6.8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	905,12
4.6.9	PISO		
4.6.9.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	72,00
4.6.10	PINTURA		
4.6.10.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHACA, TRES DEMÃOS	M2	831,16
4.6.10.2	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	80,00
4.6.11	DIVERSOS		
4.6.11.1	TAMPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, 1,00 X 1,00M	UND	2,00
4.6.11.2	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	28,00
4.6.11.3	GUARDA CORPO EM TUBO GALVANIZADO, H=1,20M	M	68,80
4.7	RESERVATÓRIO ELEVADO V=100m³ - MATERIAIS		
4.7.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - ENTRADA		
4.7.1.1	CURVA 90 FOF BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.7.1.2	TUBO FOF C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4000	UND	4,00
4.7.1.3	TUBO FOF C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4000	UND	8,00
4.7.1.4	TUBO FOF C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800	UND	4,00
4.7.1.5	CURVA FOF 90 FF DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.1.6	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.1.7	VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 100	UND	2,00

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 20.325.793/0001-87
Ana Cecilia de Carvalho
CPF: 300.837.323-49

10

Rodrigo F. Damilho Costa
ENG. CIVIL - CREA 14.514-1
CPF: 014.844.823-41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.7.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - EXTRAVASOR E LIMPEZA		
4.7.2.1	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.2	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.3	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UND	2,00
4.7.2.5	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.6	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.7	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5500	UND	2,00
4.7.2.8	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=4500	UND	2,00
4.7.2.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=4730	UND	2,00
4.7.2.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=650	UND	2,00
4.7.2.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1150	UND	2,00
4.7.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA		
4.7.3.1	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.3.2	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4500	UND	4,00
4.7.3.3	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500	UND	2,00
4.7.3.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.7.4	VENTILAÇÃO		
4.7.4.1	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.4.2	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	4,00
5	EXECUÇÃO DE VIA DE ACESSO, PATIO E CERCAMENTO DE PROPRIEDADE		
5.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	12.101,12
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 KM	M3	605,04
5.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	17.189,15
5.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	2.904,27
5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	2.904,27
5.6	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	2.032,99
5.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.032,99
5.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20 KM	M3	2.032,99

Glofinha Energia Ltda.
Cnpj nº 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

11

Rodolfo José de Brito Costa
Engenheiro Civil
CREA 14.510/0
09/07/2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.3.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,90
4.3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,28
4.3.3	ALVENARIAS		
4.3.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,68
4.3.3.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1,12
4.3.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	M2	9,10
4.3.3.4	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,28
4.3.3.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	31,64
4.3.3.6	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	3,30
4.3.3.7	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,18
4.3.4	REVESTIMENTO		
4.3.4.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	99,06
4.3.4.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	99,06
4.3.5	PISOS		
4.3.5.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	4,16
4.3.5.2	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	12,50
4.3.6	ESQUADRIAS		
4.3.6.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UND	2,00
4.3.7	PINTURA		

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

6

Rolando de Camilo Costa
ENG. CIVIL - CREA 14.511/0
CPF: 743.508.623-13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.3.7.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS	M2	99,06
4.3.8	COBERTURA		
4.3.8.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA	M2	15,00
4.3.8.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	6,00
4.3.9	FORRO		
4.3.9.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	4,16
4.4	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (AAB) - SERVIÇOS		
4.4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.4.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	5.090,00
4.4.2	LOCAÇÃO		
4.4.2.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	5.090,00
4.4.3	ESCAVAÇÕES DE VALAS		
4.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO-PROF. ATÉ 1,50 M	M3	427,56
4.4.3.2	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATÉ 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	M3	1.710,26
4.4.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	40,72
4.4.3.4	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	162,88
4.4.3.5	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	101,80
4.4.3.6	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	101,80
4.4.4	MOVIMENTO DE TERRA		
4.4.4.1	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	200,70
4.4.4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	802,80
4.4.4.3	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M3	300,32
4.4.4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.201,24
4.4.4.5	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,00
4.4.4.6	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE	M3	31,96

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 24.323.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

7

Rodolfo Fco. Camilo Costa
ENGR. CIVIL - CREA 14.5440
CPF: 743.508.623-11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3		
4.4.4.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	39,96
4.4.4.8	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	203,60
4.4.4.9	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,55X + 0,81$)	T	407,20
4.4.5	BLOCOS DE ANCORAGEM		
4.4.5.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	0,70
4.4.6	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE LIMPEZA E TESTE		
4.4.6.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA	M	5.220,00
4.4.7	CAIXAS EM ALVENARIA		
4.4.7.1	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UND	12,00
4.5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (AAB) - MATERIAIS		
4.5.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO		
4.5.1.1	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 100	M	5.220,00
4.5.1.2	TUBO PEAD DE=110mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m	UND	20,00
4.5.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES HORIZONTAIS P/ADUTORA		
4.5.2.1	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	4,00
4.5.2.2	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.5.2.3	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	8,00
4.5.3	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS		
4.5.3.1	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 100	UND	14,00
4.5.4	CONEXÕES DOS REGISTROS E VENTOSAS		
4.5.4.1	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10	UND	12,00
4.5.4.2	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UND	12,00
4.5.4.3	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UND	6,00
4.5.4.4	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 100 PN10 - L=1000	UND	12,00
4.5.4.5	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UND	22,00
4.5.4.6	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UND	12,00

Glomalia Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

8

Rodrigo H. Camilo Cavilio
ENR-CE/CREA 14.5119
CPF: 413.508.623-45

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.5.4.7	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	184,00
4.6	RESERVATÓRIO ELEVADO V=100m³ - 02 UND - SERVIÇOS		
4.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	73,96
4.6.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	150,00
4.6.2.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,00
4.6.2.3	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	132,00
4.6.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	18,00
4.6.3	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS		
4.6.3.1	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	M3	1.790,80
4.6.4	CONCRETO		
4.6.4.1	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	1,80
4.6.4.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	124,72
4.6.4.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	506,08
4.6.4.4	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA DE 1,10x2,20, ESPESSURA = 12mm, 03 UTILIZAÇÕES (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	641,92
4.6.4.5	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	7.274,64
4.6.4.6	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	3.291,16
4.6.4.7	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	124,72
4.6.5	INSTALAÇÕES E MONTAGENS		
4.6.5.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UND	4,00

Glomatta Energia Ltda.
Cnpj: 29.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

9

Rodolfo de Carvalho
ENSCRE-CEA 14.5119
CPF: 345.580.623 - 45

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.6.6	CAIXAS EM ALVENARIA		
4.6.6.1	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UND	8,00
4.6.7	IMPERMEABILIZAÇÃO		
4.6.7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, UMA DEMÃO.	M2	378,80
4.6.8	REVESTIMENTO		
4.6.8.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1.148,00
4.6.8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	905,12
4.6.9	PISO		
4.6.9.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	72,00
4.6.10	PINTURA		
4.6.10.1	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHÇA, TRES DEMÃOS	M2	831,16
4.6.10.2	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	80,00
4.6.11	DIVERSOS		
4.6.11.1	TAMPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, 1,00 X 1,00M	UND	2,00
4.6.11.2	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	28,00
4.6.11.3	GUARDA CORPO EM TUBO GALVNIZADO, H=1,20M	M	68,80
4.7	RESERVATÓRIO ELEVADO V=100m³ - MATERIAIS		
4.7.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - ENTRADA		
4.7.1.1	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.7.1.2	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4000	UND	4,00
4.7.1.3	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4000	UND	8,00
4.7.1.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800	UND	4,00
4.7.1.5	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.1.6	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.1.7	VÁLVULA BORBOLETA COM BÓIA DN 100	UND	2,00

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 28.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

10

Rodrigo F. de Carvalho
ENG. CIVIL - CREA 11.510
CPF: 21.594.231-17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



4.7.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - EXTRAVASOR E LIMPEZA		
4.7.2.1	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.2	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.3	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.4	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UND	2,00
4.7.2.5	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.6	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UND	2,00
4.7.2.7	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5500	UND	2,00
4.7.2.8	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=4500	UND	2,00
4.7.2.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=4730	UND	2,00
4.7.2.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=650	UND	2,00
4.7.2.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1150	UND	2,00
4.7.3	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA		
4.7.3.1	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.3.2	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4500	UND	4,00
4.7.3.3	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500	UND	2,00
4.7.3.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UND	2,00
4.7.4	VENTILAÇÃO		
4.7.4.1	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UND	2,00
4.7.4.2	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UND	4,00
5	EXECUÇÃO DE VIA DE ACESSO, PATIO E CERCAMENTO DE PROPRIEDADE		
5.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	12.101,12
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 KM	M3	605,04
5.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	17.189,15
5.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	2.904,27
5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	2.904,27
5.6	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	2.032,99
5.7	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.032,99
5.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20 KM	M3	2.032,99

Globall Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

11

Rodolfo de Fátima Costa
ENGENHEIRO AGRÔNOMO
CREA-CE 0000000000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



5.9	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2	1.210,11
5.10	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	12.101,12
5.11	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	12.101,12
5.12	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	1.210,00
5.13	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	5.200,00
6	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO - 2 UND		
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.1.1	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	2.800,60
6.2	CONTEÇÃO		
6.2.1	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3	1.920,00
6.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
6.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	M3	369,06
6.3.2	ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÕES) COMPACTADO MANUALMENTE	M3	383,26
6.3.3	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3	139,06
6.3.4	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	93,54
6.3.5	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	21,36
6.3.6	FORMA DE MADEIRA P/FUNDAÇÃO C/TABUAS 3A 1X12" REAPR 10X	M2	232,80
6.3.7	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	265,64
6.3.8	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	1.492,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Carolina de Carvalho
CPF: 500.837.323-49

12

Rodolfo M. Carlos Costa
CREA 11.510
09/07/2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



6.3.9	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:4:8, ESPESSURA 5CM, PREPARO MECANICO	M2	80,60
6.3.10	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	32,00
6.3.11	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR6118 PERMITIDO APENAS EM FUNDAÇÕES)	M3	147,54
6.3.12	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	400,00
6.3.13	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	400,00
6.4	PAREDES E PAINÉIS		
6.4.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPa, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA	M2	4.099,80
6.4.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS.	M2	1.294,00
6.4.3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	60,50
6.5	COBERTA		
6.5.1	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30m	M2	3.300,00
6.5.2	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	3.300,00
6.5.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	220,00
6.5.4	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO BRITA P/FILTRO (1.0.X.1.0)m	UND	24,00
6.5.5	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	240,00
6.6	PISO		
6.6.1	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.	M2	3.300,00
6.6.2	PISO MONOLÍTICO C/ARGAMASSA A BASE DE EPOXI	M2	330,00

Giormatia Energia Ltda.
CNPJ: 24.325.793/0001-57
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 506.837.323 - 49

13

Rodolfo Carlos Costa
ENGRº - CREA-MEIO
CPF: 243.508.823-11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



6.6.3	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	70,00
6.7	REVESTIMENTOS		
6.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	400,00
6.7.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	400,00
6.7.3	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	248,00
6.7.4	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	248,00
6.7.5	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	248,00
6.8	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
6.8.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, COM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,80
6.8.2	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UND	6,00
6.8.3	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	43,64
6.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
6.9.1	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	18,80
6.9.2	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
6.9.3	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.4	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	UND	6,00
6.9.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE BANCADA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR COM ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2"X30CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.6	CABIDE DE LOUCA BRANCA SIMPLES TIPO GANCHO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.7	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00

Glennatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.783/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

14

Rodolfo de Carvalho Costa
Eng. Civil - CREA 11.511/9
CPF: 74.8.508.132-40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



6.9.8	PORTA SABONETE LIQUIDO FORNECIMENTO	UND	6,00
6.9.9	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UND	6,00
6.9.10	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UND	6,00
6.9.11	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.12	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA SOLDÁVEL 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	5,00
6.9.13	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIOLA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,00
6.9.14	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIOLA 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00
6.9.15	TUBO PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	29,00
6.9.16	TE SANITARIO 50X50MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.17	JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.18	JOELHO PVC 90° ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.19	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.20	JOELHO PVC 90° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.21	JOELHO PVC 90° ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.22	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.9.23	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	UND	6,00
6.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
6.10.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	215,00
6.10.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO CONEXOES	M	388,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj 24 325 793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

15

Rodrigo F. de S. Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 14.141-0
CPF 000.000.000-00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



6.10.3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	58,00
6.10.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	2,00
6.10.5	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UND	46,00
6.10.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UND	2,00
6.10.7	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UND	66,00
6.10.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
6.10.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	16,00
6.10.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UND	16,00
6.10.12	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UND	4,00
6.10.13	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UND	30,00
6.10.14	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	36,00
6.11	PINTURAS		
6.11.1	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNO	M2	7.951,60
6.11.2	PINTURA EM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO APLICADO A REVOLVER, UMA DEMAO, ESPESSURA 50MICRA	M2	3.343,64
6.11.3	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	3.343,64
6.11.4	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	400,00
6.11.5	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.694,00
7	REFORMA DE PONTES EXISTENTE		
7.1	MOVIMENTO DE TERRA		
7.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	300,00
7.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	M3	300,00
7.1.3	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ	M3	600,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

16

Reinaldo da Costa Costa
INGENHEIRO - CREA 11.511/9
CPF: 743.599.022-52

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	200M		
7.1.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	200,00
7.1.5	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	600,00
7.2	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS - PILARES		
7.2.1	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	106,00
7.2.2	CORTE EM CONCRETO DETERIORADO	M2	26,00
7.2.3	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	66,00
7.2.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	26,00
7.2.5	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	26,00
7.2.6	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	66,00
7.2.7	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	8,00
7.2.8	PASTILHA ANODICA (ANODO GALVANICO DE SACRIFICIO)	UND	115,00
7.2.9	EXECUÇÃO DE FURO EM CONCRETO COM BROCA - Ø 1 1/2" A 2"	UND	40,00
7.2.10	EXECUÇÃO DE FUIROS EM CONCRETO C/BROCA 1" < D <= 1 1/2"	UND	54,00
7.2.11	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	KG	278,00
7.2.12	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	4,00
7.2.13	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	1.020,00
7.2.14	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UND	33,00
7.2.15	MICRO ESTACAS INJETADA - EXECUÇÃO DE ESTACAS INJETADAS TIPO ATLAS JET OU SIMILAR Ø30CM COM CARGA INDIVIDUAL DE 450,00KN, COMPROMENTO MÉDIO DE 10 M, INCLUINDO TODOS OS EQUIPAMENTOS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO	M	500,00
7.2.16	SELAGEM DE FISSURAS C/ INJEÇÃO DE RESINAS	KG	240,00
7.2.17	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	66,00
7.2.18	CONCRETO PROJETADO (MEDIDO NA MÁQUINA 35MPa)	M3	14,00
7.2.19	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DEPROVA À COMPRESSÃO	UND	36,00

Giannatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

17

Região Nordeste
FNS - CREA 11.510
CPF 500.837.323

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



7.2.20	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	56,00
7.2.21	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	M2	580,00
7.2.22	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	30,00
7.2.23	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	84,00
7.2.24	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	340,00
7.2.25	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,00
7.2.26	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	40,00
7.2.27	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=50MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	10,00
7.2.28	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,00
7.3	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS - VIGAS TRAVESSAS, BLOCOS DE APOIO E VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS DOS BALANÇOS, LAJES		
7.3.1	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	710,00
7.3.2	CORTE EM CONCRETO DETERIORADO	M2	260,00
7.3.3	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	710,00
7.3.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	260,00
7.3.5	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	260,00
7.3.6	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	260,00
7.3.7	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	134,00
7.3.8	PASTILHA ANODICA (ANODO GALVANICO DE SACRIFICIO)	UND	187,00
7.3.9	EXECUÇÃO DE FUIROS EM CONCRETO C/BROCA 1" < D <= 1 1/2"	UND	150,00
7.3.10	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	1.235,00
7.3.11	RECUPERAÇÃO CONCRETO, SÓ REFORÇO DA ARMADURA	M2	30,00
7.3.12	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	5,00

Giomatta Energia Ltda.
Cnpj: 28.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

18

Rodrigo de Carvalho Góes
Téc. em Eng. - CREA-CE
CPF 500.837.323 - 49

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



7.3.13	ARMADURA DE REFORÇO (FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO); BARRAS DYWIDAG 32MM	KG	139,00
7.3.14	FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PROTENSÃO DE PORCAS DYWIDAG DIÂM. 32 MM COM BASE ESFÉRICA	UND	53,00
7.3.15	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	709,00
7.3.16	CONCRETO PROJETADO (MEDIDO NA MÁQUINA 35MPa)	M3	70,00
7.3.17	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DEPROVA À COMPRESSÃO	UND	12,00
7.3.18	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	850,00
7.3.19	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)	M2	1.700,00
7.3.20	SELAGEM DE FISSURAS C/ INJEÇÃO DE RESINAS	KG	40,00
7.3.21	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UND	72,00
7.4	ESCORAMENTO DA ESTRUTURA DE CONCRETO		
7.4.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONTRAVENTAMENTO METÁLICO DE ESTACAS	T	7,00
7.4.2	FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS METÁLICOS PARA ESTACA DE CONCRETO (PONTEIRA E ANEL)	T	7,00
7.4.3	POSICIONAMENTO, OPERAÇÃO E REMOÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO METÁLICO DE ESTACAS C/ PLATAFORMAS	T	7,00
7.4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA P/ IÇAMENTO	KG	7.000,00
7.4.5	MICRO ESTACAS INJETADA - EXECUÇÃO DE ESTACAS INJETADAS TIPO ATLAS JET OU SIMILAR Ø30CM COM CARGA INDIVIDUAL DE 450,00KN, COMPROMENTO MÉDIO DE 10 M, INCLUINDO TODOS OS EQUIPAMENTOS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO	M	284,00
7.4.6	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	620,00
7.4.7	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	16,00
7.4.8	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=50MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	3,00
7.4.9	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	68,00

Giornata Energia Ltda.
CNPJ nº 24 325 793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

19

Rodrigo F. de Carvalho
ENR-CEA-0001-19
CPF 500.837.323 - 49

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



7.4.10	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DEPROVA À COMPRESSÃO	UND	4,00
7.4.11	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	4,00
7.4.12	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	24,00
7.4.13	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	3,00
7.4.14	ENSECADEIRA DE PAREDE DUPLA	M2	24,00
7.4.15	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA, S/ FORNECIMENTO DE AREIA	M3	16,00
8	CONSTRUÇÃO DE PONTES - OBRA D' ARTE ESPECIAL		
8.1	LOCAÇÃO DA OBRA		
8.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	532,00
8.2	SERVIÇOS AUXILIARES		
8.2.1	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	1.714,00
8.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
8.3.1	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	918,00
8.3.2	CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	25,00
8.3.3	CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP. D=1,40m ATÉ 12m	M	28,00
8.3.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	33,00
8.3.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.472,00
8.3.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9.067,00
8.3.7	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	14,00
8.3.8	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=40MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	181,00
8.3.9	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	100,00
8.3.10	JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm)	M	20,00
8.3.11	ARGAMASSA EPÓXIDA C/GROUT P/REGULARIZAÇÃO	M3	0,05
8.3.12	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	195,00
8.3.13	DRENO DE PVC D=100mm	UND	12,00

Glomatta Energia Ltda.
Cnpj nº 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

20

Assinado digitalmente por
Rafaela de Carvalho Costa
CPF nº 024.084.112-10
Data: 09/07/2020 10:44

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



8.3.14	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	282,00
8.3.15	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7mm	UND	16,00
8.3.16	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHAS DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	2.456,00
9	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA		
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
9.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	1.166,20
9.2	MOVIMENTO DE TERRA		
9.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	10,83
9.2.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	M3	84,58
9.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	50,63
9.2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	24,90
9.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM	M3	24,90
9.3	INFRAESTRUTURA		
9.3.1	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	20,37
9.3.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	74,60
9.3.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	11,67
9.3.4	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.748,80
9.3.5	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	12,30
9.3.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,28
9.3.7	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,64
9.4	SUPERESTRUTURA		
9.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	432,80
9.4.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E	M3	43,28

Giornatta Energia Ltda.
CNPJ: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

21

Rodolfo P. Campos
ENGENHEIRO AGRÔNOMO
CREA-CE 013.508.873-07

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	ADENSAMENTO		
9.4.3	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	4.519,78
9.5	COBERTA		
9.5.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	1.114,00
9.5.2	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	557,00
9.5.3	CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM	M2	557,00
9.5.4	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	73,15
9.6	PAREDES E PAINEIS		
9.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	279,29
9.6.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	172,40
9.6.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,20
9.6.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	11,37
9.7	ESQUADRIA		
9.7.1	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08	UND	3,00
9.7.2	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADICAS	UND	4,00
9.7.3	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UND	3,00
9.7.4	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	2,32
9.7.5	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	5,00
9.7.6	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	306,00
9.8	ARQUIBANCADA		

Giornatta Energia Ltda.
CNPJ 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

22

Edson de Carvalho
ENGENHEIRO - CREA 11.611/0
11/11/2008 16:23:52

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.8.1	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	11,52
9.8.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,76
9.8.3	ARMACAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	KG	158,40
9.8.4	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA	M2	173,43
9.8.5	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	141,27
9.8.6	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm	M2	141,27
9.8.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,94
9.8.8	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	19,94
9.8.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	141,27
9.9	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		
9.9.1	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	10,00
9.9.2	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UND	16,00
9.9.3	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UND	4,00
9.9.4	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UND	4,00
9.9.5	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UND	2,00
9.9.6	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	UND	2,00
9.9.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	11,00
9.9.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	6,00

Giorhatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323-49

23

Rodolfo E. Costa D. F.
INGENHEIRO - CREA 14.011-0
11-743.648.623-47

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.9.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	8,00
9.9.10	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UND	4,00
9.9.11	LUVA PVC SOLD. MARROM D=32MM (1")	UND	4,00
9.9.12	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UND	6,00
9.9.13	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	27,00
9.9.14	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	38,00
9.9.15	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	28,00
9.9.16	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	14,00
9.9.17	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	36,00
9.9.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P.	UND	5,00
9.9.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P.	UND	8,00
9.9.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	4,00
9.9.21	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	4,00
9.9.22	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UND	2,00
9.9.23	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UND	6,00
9.9.24	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UND	2,00

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.925.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323-49

24

Rodolfo de Castro Costa
ENP 012 - CREA 14.5172
1.493.621-57

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.9.25	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00
9.9.26	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00
9.9.27	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	UND	2,00
9.9.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	16,00
9.10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
9.10.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150X185X75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL.	UND	6,00
9.10.2	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	6,00
9.10.3	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D=2" (INSTALADO)	UND	8,00
9.10.4	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00
9.10.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ - MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	UND	2,00
9.10.6	JOELHO DE 45° PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA 100MM	UND	1,00
9.10.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	26,00
9.10.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	7,00
9.10.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	7,00
9.10.10	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100X50mm (4"X2") - C/ ANÉIS	UND	6,00

Glornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.732/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

25

Sodine Engenharia Ltda.
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
CEP: 60.000-000
FONE: (85) 3453-5800
E-MAIL: faleconosco@creace.org.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.10.11	JUNCAO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	4,00
9.10.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UND	6,00
9.10.13	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00
9.10.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	42,00
9.10.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	18,00
9.10.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	36,00
9.10.17	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,50M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,70M E ESPESSURA	UND	2,00
9.10.18	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D=3,00M, H=0,50M	UND	3,00
9.10.19	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	17,47
9.10.20	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	21,20
9.10.21	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	21,20
9.10.22	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	21,20
9.11 INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS			
9.11.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	76,00
9.11.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	37,80

Giromatta Energia Ltda.
Cnpj 24.325.793/0001-87

Ana Caçilla de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

26

Rodrigo F. Costa
ENGENHEIRO
CREA 115110
CPF 0144623-12

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.11.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UND	6,00
9.11.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UND	12,00
9.11.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UND	94,00
9.11.6	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=150MM P/ ESGOTO JUNTA C/ ANEL	UND	23,00
9.11.7	GRELHA FLEXÍVEL PVC D=100MM (RALO ABACAXI)	UND	6,00
9.11.8	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	4,00
9.11.9	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	15,20
9.11.10	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UND	15,00
9.11.11	CALHA TRAPEZOIDAL 90X30 CM, COM ESPESSURA DE 7 CM (VOLUME DE CONCRETO = 0,064 M3/M)	M	20,00
9.12	LOUÇAS, METAIS E GRANITOS		
9.12.1	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,40
9.12.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	2,00
9.12.3	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UND	6,00
9.12.4	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UND	6,00
9.12.5	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UND	6,00
9.12.6	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm	UND	6,00
9.12.7	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	UND	6,00
9.12.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=20MM (3/4")	UND	1,00
9.12.9	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UND	2,00
9.12.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=15MM (3/4")	UND	2,00
9.12.11	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D=20mm(3/4")	UND	2,00
9.12.12	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES -	UND	2,00

Giornata Energia Ltda.
Cnpj: 24.025.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

27

Redigido por: GENEIS OLIVEIRA
Engenheiro Civil - CREA 14.1114
CPF: 221.100.023-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	FORNECIMENTO E INSTALACAO		
9.12.13	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
9.12.14	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA.	UND	8,00
9.12.15	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UND	1,00
9.12.16	CHUVEIRO PLASTICO (INSTALADO)	UND	6,00
9.12.17	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	M2	5,40
9.12.18	CHAVE DE BOIA AUTOMATICO SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00
9.12.19	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
9.12.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	3,00
9.12.21	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÁVEL E ACESSÓRIOS	UND	2,00
9.12.22	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UND	4,00
9.12.23	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	6,00
9.12.24	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2,5cm	M2	2,82
9.12.25	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UND	6,00
9.12.26	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,20
9.13	REVESTIMENTO		
9.13.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	970,22
9.13.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	400,06
9.13.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	570,16
9.13.4	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	73,15
9.13.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO	M2	73,15

Glomatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

28

Rodrigo F. de Carvalho
CPF: 000.000.000-00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



	1:4.5 ESP=5 mm		
9.13.6	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	32,40
9.13.7	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	308,42
9.13.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	308,42
9.13.9	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	91,64
9.13.10	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	91,64
9.14	PISOS		
9.14.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	73,50
9.14.2	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	625,00
9.14.3	JUNTA DE RETRAÇÃO, SERRADA C/ DISCO DIAMANTADO, P/ PISO EM CONCRETO ESTRUTURAL, PROF.=5CM, INCLUSIVE PREENCHIMENTO C/ FUNGENBAND	M	100,00
9.14.4	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	625,00
9.14.5	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	40,70
9.14.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	60,70
9.14.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	60,70
9.14.8	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 2,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	195,40
9.14.9	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO.	M2	43,33
9.15	IMPERMEABILIZAÇÃO		

Glomatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 500.837.323 - 49

29

Rodolfo F. de Paula Costa
ENGR. CIVIL - 143.131
CPF: 150.142.215

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.15.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	67,20
9.15.2	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	67,20
9.15.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	67,20
9.15.4	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP.= 1 A 2 cm	M2	67,20
9.16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.16.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00
9.16.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00
9.16.3	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	16,00
9.16.4	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	7,00
9.16.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00
9.16.6	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,00
9.16.7	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,00
9.16.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	22,00
9.16.9	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	6,00
9.16.10	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
9.16.11	PROJETOR C/LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W	UND	20,00

Giometta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.703/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323 - 49

30

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO CEARÁ
ENLACE - ORGANIZADO
15/07/2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



9.16.12	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UND	5,00
9.16.13	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	5,00
9.16.14	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	UND	1,00
9.17	PINTURA		
9.17.1	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	375,00
9.17.2	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.114,00
9.17.3	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	1.114,00
9.17.4	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	480,00
9.17.5	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	27,61
9.17.6	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	27,61
9.17.7	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO).	M2	10,00
9.17.8	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRILICA	M2	728,00
9.17.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS	M2	728,00
9.17.10	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	M2	153,00
9.18	ACESSORIOS		
9.18.1	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00
9.18.2	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00
9.18.3	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00
10	CONSTRUÇÃO DE PASSARELA		
10.1	SERVIÇOS PRE LIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA		

Geomatia Energia Ltda.
CNPJ 24.325.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF 500.837.323-49

31

Empresa Unida CREA
FUNDADA - CREA RJ
143.046.973-41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020
09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



10.1.1	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	10,00
10.1.2	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UND	1,00
10.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	16,82
10.2	FUNDAÇÃO E INFRAESTRUTURA - ESTACAS, SAPATAS, BLOCOS E ARRANQUE DE PILARES:		
10.2.1	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 300mm - ATÉ 40 Tf	M	499,00
10.2.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	7,16
10.2.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,92
10.2.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	11,64
10.2.5	FORMA METÁLICA P/ PILAR	M2	6,63
10.2.6	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	48,00
10.2.7	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	124,00
10.2.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,64
10.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,64
10.3	PILARES E VIGAMENTOS:		
10.3.1	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	496,08
10.3.2	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	496,08
10.3.3	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	M3	1.051,68
10.3.4	PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	M	198,43
10.3.5	FORMA METÁLICA P/ PILAR	M2	19,90
10.3.6	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	56,38
10.3.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	15,00
10.3.8	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	24,31
10.3.9	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	769,65
10.3.10	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	255,21
10.3.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	255,21
10.4	CONSTRUÇÃO DO TABULEIRO		
10.4.1	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	M3	146,81

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.323.793/0001-87
Ana Cecília de Carvalho
CPF: 506.837.323 - 49

32

Recebi em 09/07/2020
R\$ 1.000,00 - CREA 106.180
09/07/2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44
Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas



10.4.2	PLATAFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	M	320,00
10.4.3	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	420,67
10.4.4	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	233,60
10.4.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	42,07
10.4.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	42,07
10.4.7	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	460,36
10.4.8	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	460,36
10.4.9	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	39,69
10.5	PISOS / GUARDA CORPO		
10.5.1	PISO EM MADEIRA MASSARANDUBA	M2	620,67
10.5.2	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	M	198,43
10.5.3	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	436,55
10.5.4	TINTA ANTIFLAMA TRÊS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	436,55
10.5.5	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	436,55

Fortaleza, 07 de fevereiro de 2020.


Contratante
GIORNATTA ENERGIA LTDA

Giornatta Energia Ltda.
Cnpj: 24.325.793/0001-87

Ana Cecília de Carvalho
CPF: 506.837.323-49


Engenheiro
RODRIGO FRANCISCO CAMILO COELHO

Rodrigo Fco. Camilo Coelho
ENGº CIVIL - CREA 14.5110
CPF: 743.098.623-10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 214274/2020, emitida em 09/07/2020



Certidão nº 214274/2020

09/07/2020, 10:44

Chave de Impressão: WYDdy

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/07/2020 e contém 39 folhas

