



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

204411/2020

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 **ANTONIO HENRIQUE DUMMAR ANTERO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO HENRIQUE DUMMAR ANTERO**
 Registro: **14569D CE** RNP: **0607497890**
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **CE20200594991** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **17/01/2020** Baixada em: **17/01/2020**
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
 Empresa contratada: **PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA**

Contratante: **Messejana Aldeia Park Emp. Imob. SPE Ltda.** CPF/CNPJ: **10.704.586/0001-29**
 Endereço do contratante: **R. Almeida Prado, 154 sala 08 Papicu** Nº:
 Complemento: **Bairro:**
 Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60176045**
 Contrato: **Celebrado em:**
 Valor do contrato: **R\$ 5.343.299,28** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**
 Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**
 Endereço da obra/serviço: **RUA Rua João Ivo** Nº: **171**
 Complemento: **Bairro: Messejana**
 Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60871040**
 Data de início: **01/01/2009** Conclusão efetiva: **01/10/2011**
 Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
 Proprietário: **Messejana Aldeia Park Emp. Imob. SPE Ltda.** CPF/CNPJ: **10.704.586/0001-29**

Atividade Técnica: **17 - Execução RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179**
- MATERIAIS MISTOS 49 - Execução de obra 9125.00 METRO QUADRADO;

Observações

PROJETOS COMPLEMENTARES (HIDRO-SANITÁRIO, TESTE DE ABSORÇÃO DO SOLO, ETE, ELÉTRICO, INST. CONTRA INCÊNDIO, GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, ESTRUTURAL, E OUTROS) E EXECUÇÃO DE OBRA DE CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE CASAS TIPO DUPLEX.

Informações Complementares

- DESCONSIDERAR DO LAUDO TÉCNICO A ATIVIDADE DE RETIRADA DE ÁRVORES E PAISAGISMO POR NÃO SER ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 19 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 204411/2020
17/01/2020, 16:27
Azz9z

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: Azz9z



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 **MESSEJANA ALDEIA PARK EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE LTDA COM CNPJ nº 10.704.586/0001-29**, representado por Michael Oliveira Donnelly, com CPF nº 803.301.933-68, no período 01 de janeiro de 2009 à 01 outubro de 2011, cujo objeto é **“CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO DE 9.125 M2, COM 46 UNIDADES HABITACIONAIS DUPLEX DE 122.06M2, SITUADO NA RUA JOÃO IVO, 63, MESSEJANA, CEP: 60871-040, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE”**, referente ao Contrato nº 01/2008, no qual celebrado com o valor de R\$ 5.343.299,28 (Cinco Milhões, Trezentos e Quarenta e Três Mil, Duzentos e Noventa e Nove Traís e Vinte e Oito Centavos), conforme as especificações constante no orçamento em anexo da pag. 2 à 18, sob a responsabilidade técnica do Engº. Civil ANTONIO HENRIQUE DUMMAR ANTERO, com registro profissional RNP nº 0607497890.

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.

Fortaleza, 09 de Janeiro de 2017.

 Contratante MESSEJANA ALDEIA PARK EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE	 Engenheiro Rodrigo Fco. Camilo Coelho ENGº CIVIL - CREA 14.544D CPF: 743.508.623-15
---	--

1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



CONTRATANTE: MESSEJANA ALDEIA PARK EMPREENDIMENTO IMOBILIARIOS SPE LTDA			
CONTRATADA: PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA			
CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO DE 9.125 M2, COM 46 UNIDADES HABITACIONAIS DUPLEX DE 122.06M2			
LOCAL: RUA JOÃO IVO, 63, MESSEJANA, FORTALEZA/CE			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
1	IMPLANTAÇÃO DA OBRA		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	9,125.00
1.1.2	RETIRADA DE ÁRVORES	UND	35.00
1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	M2	9,125.00
1.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UND	1.00
1.1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UND	1.00
1.1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UND	1.00
1.1.7	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UND	1.00
1.1.8	REFEITÓRIOS	M2	30.00
1.1.9	ABRIGO PROVISÓRIO C/2 PAVIMENTOS P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	60.00
1.1.10	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12.00
1.1.11	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	4,065.60
1.1.12	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	4,065.60
2	GUARITA E MURO		
2.1	FUNDAÇÕES		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	103.32
2.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2.63
2.1.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	103.32
2.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	24.80
2.2	PILARES E VIGAS		
2.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	265.78
2.2.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1,356.34
2.2.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13.25

2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



2.2.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	13.25
2.3	LAJE		
2.3.1	PEÇA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, TRELIÇADA P/ LAGES FCK= 30MPa	M	17.86
2.3.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ISOPOR (1000X400X80MM)	M2	6.25
2.3.3	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	M2	6.25
2.3.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.44
2.3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO EM LAJE	M3	0.44
2.4	PISO		
2.4.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0.63
2.4.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	6.25
2.4.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ (PAREDE/PISO)	M2	6.25
2.4.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm (PAREDE/PISO)	M2	6.25
2.4.5	FILETE DE GRANITO LARG. = 4cm	M	2.40
2.5	ALVENARIA		
2.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA ESP.=10cm	M2	59.80
2.5.2	MURO EM CONCRETO PREMOLDADO	M2	1,680.00
2.6	REVESTIMENTO		
2.6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	119.60
2.6.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	119.60
2.6.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ (PAREDE/PISO)	M2	15.60
2.6.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm (PAREDE/PISO)	M2	15.60
2.7	FORRO		
2.7.1	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6.25

3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



2.8	COBERTA		
2.8.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	9.61
2.8.2	TELHA CERÂMICA	M2	9.61
2.9	INSTALAÇÕES HIDRO - SANITARIAS		
2.9.1	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UND	7.00
2.9.2	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UND	2.00
2.9.3	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UND	2.00
2.9.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UND	1.00
2.9.5	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	10.65
2.9.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UND	2.00
2.9.7	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UND	1.00
2.9.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UND	2.00
2.9.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UND	3.00
2.9.10	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UND	2.00
2.9.11	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UND	1.00
2.9.12	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UND	1.00
2.9.13	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UND	1.00
2.9.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	2.00
2.9.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6.00
2.9.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	6.00
2.10	ACESSÓRIOS		
2.10.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	1.00
2.10.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	1.00
2.11	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
2.11.1	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2.88
2.11.2	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	2.88
2.11.3	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1.68
2.11.4	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UND	1.00

4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



2.11.5	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	2.88
2.12	PINTURA		
2.12.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	52.00
2.12.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	52.00
2.12.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1,261.84
2.12.4	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	1.26
2.12.5	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	1.26
2.12.6	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	4.56
3	INFRA ESTRUTURA		
3.1	SERVIÇOS DE ESGOTO		
3.1.1	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO		
3.1.1.1	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm	UND	27.00
3.1.1.2	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 150mm	UND	20.00
3.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	1,265.25
3.1.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	836.64
3.1.2.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTxDI A	50.00
3.1.2.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	1,200.00
3.1.3	SUMIDOURO		
3.1.3.1	ALVENARIA DE DE TIJOLO FURADO 1 VEZ, 19x9x19CM C/ ARISCO	M3	123.03
3.1.3.2	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	KG	134.36
3.1.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16.12
3.1.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO EM LAJE	M3	16.12
3.1.3.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ISOPOR (1000X400X80MM)	M2	134.36
3.1.3.6	PEÇA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, TRELIÇADA P/ LAGES (VIGOTAS) - FCK 30MPa (250x14x4cm)	M	329.28
3.1.3.7	BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	102.32
3.1.3.8	AREIA ADQUIRIDA	M3	103.12
3.1.3.9	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	18.90
3.1.3.10	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA	UND	4.20

5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



	REGISTRO (60x60x12cm)		
3.1.3.11	CAIXA DE CONCRETO 50 X 50 X 50 CM C/ TAMPA	UND	8.40
3.1.4	TANQUE SEPTICO		
3.1.4.1	ALVENARIA DE DE TIJOLO FURADO 1 VEZ, 19x9x19CM C/ ARISCO	M3	14.40
3.1.4.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA REGISTRO (60x60x12cm)	UND	4.20
3.1.4.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ISOPOR (1000X400X80MM)	M2	19.07
3.1.4.4	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	M2	57.20
3.1.4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO EM LAJE	M3	2.86
3.1.4.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2.86
3.1.4.7	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:4.5:3 ESP=2 cm	M2	93.60
3.1.4.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	93.60
3.1.4.9	PEÇA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, TRELIÇADA P/ LAGES	M	33.60
3.1.4.10	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	7.14
3.1.4.11	TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTAS SOLD.	UND	4.20
3.1.4.12	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=150mm C/ANÉIS	UND	4.20
3.1.5	CAIXA DE GRADE		
3.1.5.1	ALVENARIA DE DE TIJOLO FURADO 1 VEZ, 19x9x19CM C/ ARISCO	M3	2.77
3.1.5.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA REGISTRO (60x60x12cm)	UND	4.20
3.1.5.3	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0.16
3.1.5.4	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	0.33
3.1.5.5	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:4.5:3 ESP=2 cm	M2	3.19
3.1.5.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.19
3.1.6	FILTRO ANAEROBICO		
3.1.6.1	ALVENARIA DE DE TIJOLO FURADO 1 VEZ, 19x9x19CM C/ ARISCO	M3	17.78
3.1.6.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA	UND	5.00

6

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



	REGISTRO (60x60x12cm)		
3.1.6.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ISOPOR (1000X400X80MM)	M2	28.64
3.1.6.4	PEÇA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, TRELIÇADA P/ LAGES	M	73.50
3.1.6.5	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	M2	85.93
3.1.6.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO EM LAJE	M3	6.30
3.1.6.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6.30
3.1.6.8	BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	34.37
3.1.6.9	CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	M	52.50
3.1.6.10	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	8.82
3.1.6.11	CAIXA DE CONCRETO 50 X 50 X 50 CM C/ TAMPA	UND	5.00
3.2	AREA COMUM		
3.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	72.87
3.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2.85
3.2.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8.82
3.2.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	879.16
3.2.2	FUNDAÇÃO		
3.2.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	2.45
3.2.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8.06
3.2.2.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0.13
3.2.2.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	2.11
3.2.3	PILARES E VIGAS		
3.2.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	49.51
3.2.3.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	408.62
3.2.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3.22
3.2.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	3.22
3.2.4	ALVENARIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



3.2.4.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICO COM SUPERFÍCIES EXTERNA LISA, PARA ACABAMENTO APARENTE (14x19x29)cm ESP. 14cm, INCLUSIVE PEÇAS ESPECIAIS CALHA U E J	M2	136.42
3.2.4.2	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	31.20
3.2.5	REVESTIMENTO		
3.2.5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	150.19
3.2.5.2	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	150.19
3.2.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	135.42
3.2.5.4	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL OU VERTICAL C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:3, ESP.= 5cm	M2	135.42
3.2.5.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	30.10
3.2.5.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm (PAREDE/PISO)	M3	35.90
3.2.5.7	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	8.96
3.2.5.8	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	5.00
3.2.5.9	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	5.80
3.2.6	COBERTA		
3.2.6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	294.21
3.2.6.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	294.21
3.2.6.3	TELHA CERÂMICA	M2	294.21
3.2.6.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	76.00
3.2.7	PISO		
3.2.7.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	48.70
3.2.7.2	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	M2	135.42
3.2.7.3	PISO DE BORRACHA DE PNEU RECICLADO 50x50cm - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	70.00
3.2.7.4	PISO EM CONCRETO PRENSADO, 40X40X1,6CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTE	M2	83.00

8

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



3.2.7.5	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	289.22
3.2.7.6	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x6)cm	M2	2.500.00
3.2.7.7	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE	M2	22.40
3.2.7.8	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	17.63
3.2.8 ESQUADRIAS E FERRAGENS			
3.2.8.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UND	2.00
3.2.8.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	0.72
3.2.8.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	0.72
3.2.9 PINTURAS			
3.2.9.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	47.35
3.2.9.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	11.95
3.2.9.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS, S/MASSA	M2	11.95
3.2.10 ACESSÓRIOS			
3.2.10.1	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	4.93
3.2.10.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	5.00
3.2.10.3	CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR C/REGISTRO INCORPORADO	UND	5.00
3.2.11 INSTALAÇÕES SAN. E HID.			
3.2.11.1	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UND	5.00
3.2.11.2	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UND	19.00
3.2.11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UND	2.00
3.2.11.4	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	M	205.00
3.2.11.5	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UND	2.00
3.2.11.6	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UND	2.00
3.2.11.7	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	97.00
3.2.11.8	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	68.00
3.2.11.9	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA E CAIXA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	20.00
3.2.12 URBANIZAÇÃO			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



3.2.12.1	CARAMANCHÃO DE MADEIRA	UND	1.00
3.2.12.2	BANCO (C=2,40m) - ASSENTO EM ECOBLOCK - APOIADO EM PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, C/ ENCOSTO.	UND	4.00
3.2.12.3	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	659.84
3.2.12.4	MANTA PEAD COM ESPESSURA DE 1mm PARA REVESTIMENTO INTERNO DAS LAGOAS	M2	1,300.00
3.2.12.5	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UND	168.00
3.2.12.6	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UND	16.00
3.2.12.7	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1.00
3.2.12.8	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1.00
3.2.12.9	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1.00
3.2.12.10	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UND	1.00
3.2.12.11	PISO EMBORRACHADO ANTI-IMPACTO, ESPESSURA DE 40 A 45 MM	M2	286.00
3.2.12.12	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UND	5.00
3.2.12.13	PALMEIRAS (FALSA PINANGA E IMPERIAL) C/ TUTOR E ADUBO - 3,00M	UND	10.00
3.2.12.14	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1,296.00
3.2.13 QUADRA POLIESPORTIVA			
3.2.13.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADA POR TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 4", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA DE 5X5CM	M2	536.00
3.2.13.2	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	1,050.00
3.2.13.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA DE 12MM, INCLUSO JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	1,050.00
3.2.13.4	TINTA EPOXI EM PISO COM SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO	M2	1,050.00
3.2.13.5	DERMARCAÇÃO EM QUADRA PLIESPORTIVA	UND	1.00
3.2.13.6	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1.00
3.2.13.7	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CJ	1.00
3.2.13.8	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1.00

10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



3.2.15	PAVIMENTAÇÃO		
3.2.15.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 100 X 35 X 15 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M	360.00
3.2.15.2	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M	360.00
3.2.15.3	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	1,620.00
3.2.15.4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	T	1.50
3.2.15.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (C/TRANSP)	M3	64.80
3.2.15.6	CAMADA BASE EM MATERIAL DE GRANULOMETRIA EXTENSA "TOUT VENANT" COM 20CM DE ESPESSURA SEM AQUISIÇÃO	M3	324.00
3.2.15.7	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	259.20
3.2.16	DRENAGEM		
3.2.16.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	3,672.00
3.2.16.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,203.20
3.2.16.3	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UND	12.00
3.2.16.4	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UND	12.00
3.2.16.5	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80cm	M	1,740.00
3.2.16.6	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	96.00
3.2.16.7	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m	UND	6.00
3.3	REDE DE ABASTECIMENTO DE AGUA		
3.3.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UND	46.00
3.3.2	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE	UND	46.00
3.3.3	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647)	M	320.00
3.3.4	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	UND	2.00
3.3.5	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UND	3.00
3.3.6	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	UND	2.00
3.3.7	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 100<DN<=200 (COMPLETO)	M	75.00
3.3.8	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UND	2.00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



3.3.9	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UND	1.00
3.3.10	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UND	2.00
3.3.11	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 À 15 CV	UND	2.00
3.3.12	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UND	2.00
3.4	CABEAMENTO DE REDE ESTRUTURADA		
3.4.1	CABO TELEFONICO CI 50-20	M	50.00
3.4.2	CABO LOGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 UTP	M	2,352.00
3.4.3	CABO DE FIBRA OPTICA, 02 PARES	M	29.00
3.4.4	PATCH CABLE EXTRA-FLEXIVEL RJ-45/RJ-45 DE 1.50M	UND	1.00
3.4.5	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	25.00
3.4.6	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X75)mm	M	37.00
3.4.7	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	M	19.00
3.4.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRAS 1200X1200X150mm	UND	1.00
3.4.9	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UND	1.00
3.4.10	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	UND	1.00
3.4.11	TOMADA DUPLA RJ-45 EM CAIXA DE PVC 4"X2"	UND	3.00
3.4.12	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ CAIXA DE PISO EM LATÃO	UND	4.00
3.4.13	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UND	7.00
3.4.14	TIROS E PINO DE AÇO PARA FIXAÇÃO	UND	25.00
3.4.15	CENTRAL DE TELEFONIA C/ 50 RAMAIS E 10 LINHAS TRONCO	UND	1.00
3.4.16	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UND	1.00
4	CONSTRUÇÃO DE 46 UNIDADES HABITACIONAIS		
4.1	MOVIMENTO DE TERRA		
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,545.75
4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	900.25

12

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.1.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1,946.75
4.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,946.75
4.2	FUNDAÇÕES		
4.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	618.80
4.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, 19x9x19CM C/ ARISCO	M3	169.00
4.2.3	FORMA PLANA TÁBUA DE TAIPÁ 2,5X10CM, UTIL. 5X	M2	495.30
4.2.4	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	24.77
4.2.5	REBOCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm	M2	2,476.50
4.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CINTAS C/TINTA ASFÁLTICA	M2	2,476.50
4.3	PILARES E VIRGAS		
4.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	M2	975.00
4.3.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	3,289.00
4.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	74.75
4.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	74.75
4.4	FORRO		
4.4.1	PEÇA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, TRELIÇADA P/ LAGES FCK= 25MPa	M	7,800.00
4.4.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ISOPOR (1000X400X80MM)	M2	3,315.00
4.4.3	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	M2	3,315.00
4.4.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	397.80
4.4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO EM LAJE	M3	397.80
4.4.6	FORRO ACUSTICO TIPO "SONEX" EM ESPUMA FLEXIVEL DE POLIURETANO, AUTO-EXTINGUIVEL, C/ SUPERFICIE ESCULPIDA, COR BRANCA 50/75 – FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	828.00
4.4.7	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,225.00
4.5	ESCADA		
4.5.1	PEÇA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	M2	227.50
4.5.2	EXECUÇÃO DE ESCADA PRÉ-MOLDADA	UND	46.00

13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.6	ALVENARIA		
4.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA ESP.=10cm	M2	18,818.10
4.6.2	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	59.34
4.7	REVESTIMENTO		
4.7.1	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:4.5:3 ESP=2Cm	M2	37,636.20
4.7.2	CHAPISCO	M2	37,636.20
4.7.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm	M2	424.29
4.7.4	HD FITELO PIETRA GRAFITE	M2	222.15
4.7.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1,850.53
4.7.6	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	368.00
4.7.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm (PAREDE/PISO)	M2	2,218.53
4.7.8	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	100.68
4.7.9	FILETE DE GRANITO LARG.= 5cm	M	981.18
4.7.10	RODAPÉ EM PERFIL DE PVC	M	4,612.66
4.8	PISO		
4.8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	1,350.00
4.8.2	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	427.41
4.8.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	5,796.79
4.8.4	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	5,796.79
4.8.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm (PAREDE/PISO)	M2	5,796.79
4.8.6	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO	M	6,900.00
4.8.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 25cm	M	920.00
4.9	COBERTA		
4.9.1	ESTRUTURA PARA TELHA CERÂMICA, EM MADEIRA DE LEI APARELHADA (RIPA, CAIBRO,	M2	4,578.57

14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



	LINHA)		
4.9.2	BEIRAL DE MADEIRA DE MAÇARANDUBA (1,5 X 12)cm,	M2	2,296.32
4.9.3	RUFO/ALGIEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	M2	2,362.56
4.9.4	TELHA DE CONCRETO COLORIDA INCLINAÇÃO ACIMA DE 30%	M2	4,761.71
4.9.5	MANTA PEBD ALUMINIZADA, E=2MM	M2	4,578.57
4.9.6	CUMEEIRA DE CONCRETO COLORIDA INCLUSIVE EMBOÇAMENTO	M2	471.04
4.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
4.10.1	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	894.98
4.10.2	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	894.98
4.10.3	KIT PORTA PRONTA, 0.80X2.10X0.14M C/ BANDEIROLA	UND	92.00
4.10.4	KIT PORTA PRONTA 07.0X2.1X0.14M, C/ ENCAIXE E EMASSAMENTO P/ PINTURA	UND	184.00
4.10.5	KIT PORTA PRONTA, 0.60X2.10X0.14M DE CORRER P/PINTURA	UND	46.00
4.10.6	KIT PORTA PRONTA 0.60X2.10X0.14M C/ ENCAIXE, EMASSADA, P/ PINTURA	UND	138.00
4.10.7	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	UND	24.93
4.11	ACESSÓRIOS		
4.11.1	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO 20CM	M2	79.61
4.11.2	PEÇA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO MOLDURA EXTERNA 5X10X100CM	M	883.20
4.11.3	ASSENTAMENTO MOLDURA EXTERNA DE JANELAS, PORTA DE ALUMINIO E FACHADA	M	883.20
4.11.4	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = cm (COLOCADO)1.5	M2	158.68
4.11.5	TANQUE DE FIBRA (0.80X0.70)m	UND	46.00
4.11.6	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	138.00
4.11.7	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	138.00
4.11.8	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	UND	46.00

15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.11.9	ARMADOR DE EMBUTIR	UND	368.00
4.11.10	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	M	383.60
4.12 INSTALAÇÕES ELETRICAS			
4.12.1	CAIXA DE LUZ 4X2	UND	1,564.00
4.12.2	CAIXA OCTOGONAL 3X3	UND	276.00
4.12.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, D = 25mm	M	5,888.00
4.12.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO DN 25	M	2,944.00
4.12.5	LUVA DE PRESSÃO P/ELETRODUTO FLEXÍVEL D= 25mm (3/4")	UND	736.00
4.12.6	CAIXA OCTOGONAL 4X4	UND	368.00
4.12.7	CABO 450/750V 1.5mm AMARELO	M	8,832.00
4.12.8	CABO 450/750V 2.50mm AZUL	M	8,832.00
4.12.9	CABO 450/750V 2.50 VERMELHO	M	8,832.00
4.12.10	CABO 450/750V 4.00mm AZUL	M	2,355.20
4.12.11	CABO 450/750V 4.00mm VERDE	M	2,355.20
4.12.12	CABO 450/750V 4.00mm VERMELHO	M	2,355.20
4.12.13	CURVA LONGA P/ELETRODUTO PVC D= 25mm (3/4")	UND	138.00
4.12.14	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UND	736.00
4.12.15	1 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V C/PL.4X2 BR.HORIZ	UND	138.00
4.12.16	2 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V C/PL.4X2 BR	UND	138.00
4.12.17	3 INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250V C/PL.4X2 BR	UND	46.00
4.12.18	2 INTERRUPTOR SIMPLES +1 TOMADA PADRAO NBR 10A C/PL.4X2 BR	UND	138.00
4.12.19	2 INTERRUPTORES PARALELO 10A 250V C/PL.4X2 DIST.BR	UND	46.00
4.12.20	TOMADA PADRAO NBR 10A C/PL.4X2 HORIZ BR	UND	644.00
4.12.21	2 TOMADAS PADRAO NBR 10A C/ PL.4X2 BR	UND	184.00
4.12.22	TOMADA P/ TELEFONE RJ11 4VIAS BR C/PLACA	UND	138.00
4.12.23	TOMADA COAXIAL TV/VIDEO C/PL 4X2 BR	UND	92.00
4.12.24	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	184.00
4.12.25	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UND	92.00
4.12.26	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UND	46.00
4.12.27	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-25A	UND	46.00
4.12.28	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - 18 CIRCUITOS	UND	46.00
4.12.29	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	387.78
4.12.30	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	51.06

16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.12.31	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	396.98
4.12.32	TUBO ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	666.54
4.12.33	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UND	276.00
4.12.34	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UND	92.00
4.12.35	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UND	92.00
4.12.36	LUVA DE PRESSÃO P/ELETRODUTO FLEXÍVEL D= 25mm (3/4")	UND	184.00
4.13 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			
4.13.1	JOELHO 45 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mm	UND	368.00
4.13.2	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mm	UND	368.00
4.13.3	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UND	184.00
4.13.4	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UND	46.00
4.13.5	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UND	46.00
4.13.6	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UND	92.00
4.13.7	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. D=1"X3/4" (32X25mm)	UND	92.00
4.13.8	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	UND	92.00
4.13.9	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. ESGOTO D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UND	46.00
4.13.10	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	184.00
4.13.11	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1 1/4"(32MM)	UND	92.00
4.13.12	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2"(50MM)	UND	46.00
4.13.13	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	276.00
4.13.14	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UND	46.00
4.13.15	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UND	46.00
4.13.16	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UND	92.00
4.13.17	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	1,972.48
4.13.18	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	1,059.84
4.13.19	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UND	46.00
4.13.20	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	176.64
4.13.21	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	176.64
4.13.22	MATERIAL KIT HIDROMETRO	UND	46.00
4.13.23	PLUG EM PVC C/ ROSCA DE 3/4"	UND	552.00
4.13.24	CAP PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UND	138.00
4.13.25	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UND	184.00
4.14 INSTALAÇÕES DE GAS			
4.14.1	TUBO COBRE D= 15mm(1/2")	M	176.64
4.14.2	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	UND	184.00
4.14.3	PLUG EM PVC C/ ROSCA DE 3/4"	UND	92.00

17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.15	INSTALAÇÕES SANITARIAS		
4.15.1	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. ESGOTO D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UND	138.00
4.15.2	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UND	138.00
4.15.3	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UND	230.00
4.15.4	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UND	276.00
4.15.5	JOELHO 90 PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UND	322.00
4.15.6	JOELHO 90 PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UND	966.00
4.15.7	JOELHO 90 PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UND	322.00
4.15.8	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UND	92.00
4.15.9	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC P/ESGOTO 50X50mm	UND	92.00
4.15.10	RALO SECO DN100X52X40	UND	184.00
4.15.11	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	2,472.96
4.15.12	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	2,573.06
4.15.13	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	1,207.04
4.15.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	824.32
4.15.15	CURVA LONGA P/ELETRODUTO PVC D= 25mm (3/4")	UND	138.00
4.15.16	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UND	322.00
4.15.17	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UND	138.00
4.15.18	TUBO ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	529.92
4.15.19	TUBO ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	529.92
4.15.20	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UND	46.00
4.15.21	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM	UND	92.00
4.15.22	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm	UND	138.00
4.15.23	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UND	46.00
4.15.24	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	2.00
4.15.25	JUNÇÃO SIMPLES PVC P/ESGOTO D=100mm X 100mm	UND	46.00
4.15.26	JUNÇÃO SIMPLES P/ ESGOTO 40MM	UND	138.00
4.15.27	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UND	46.00
4.15.28	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UND	322.00
4.15.29	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UND	184.00
4.15.30	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC 100X50mm	UND	46.00
4.16	PINTURA		

18

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
17/01/2020, 17:43
Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas



4.16.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	17,761.62
4.16.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	17,761.62
4.16.3	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	1,328.48
4.16.4	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	5,768.00
4.17	PAISAGISMO		
4.17.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	1,318.44
4.17.2	PEDRA CARIRI	M2	288.51
4.18	LIMPEZA FINAL		
4.18.1	LIMPEZA GERAL	M2	5,614.76

Fortaleza, 09 de Janeiro de 2017.


 Contratante
 MESSEJANA ALDEIA PARK
 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE


 Engenheiro
 FLS nº 130 Pto. Carilho - Ceará
 ENSº CIVIL - CREA 14.5440
 CPF: 743.508.623-15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 204411/2020, emitida em 17/01/2020



Certidão nº 204411/2020
 17/01/2020, 17:43

Chave de Impressão: Azz9z

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/01/2020 e contém 19 folhas

19

