



CERTIDÃO Nº

NET-000021059

Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM REGISTRO DE ATESTADO

Protocolo: PRO-00198941/22	Selo: W-006 673 - W-006 680	Emissão: 26/08/2022
Carteira: 21658D AM	Profissional: HILTON DE SOUZA RODRIGUES	Páginas: Folha: 1/1
CPF: 770.417.802-44	Título do Profissional:	

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia-CREA-RO o Acervo Técnico do profissional HILTON DE SOUZA RODRIGUES, referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo discriminada(s).

Nº da ART: 8300145056	Registrada em: 19/07/2018	Última Anuidade Paga: 13/06/2022
Endereço da Obra: RUA RAMIRO BARCELOS, S/N, QUADRA 577, LOTE 1680, S33	Bairro: JARDIM SANTANA	
Cep: 76826008	Cidade: PORTO VELHO	UF: RO
Proprietário / Contratante: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A		
Empresa:		
Atividade Técnica.: EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO	Área de Competência.: EDIFICAÇÕES	Tipo de Obra.: EDIFICAÇÕES - URBANO
Valor do Contrato.: 0,00	Número do Contrato.: S/N	Dimensão.: 189.616,96
Participação Técnica: CO-RESPONSÁVEL	Motivo: NORMAL	Vínculo: EMPREGADO

Descrição da ART:

EXECUÇÃO DE EMPREENDIMENTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL, COMPOSTO POR 4000 UNIDADES HABITACIONAIS, SENDO 3744 APARTAMENTOS, 256 CASA, CENTROS COMUNITÁRIOS, COMODOS DE LIXO, PLAYGROUND, QUADRAS ESPORTIVAS E OUTRAS OBRAS ACESSÓRIAS, PERFAZENDO UM TOTAL DE 189.616,96M² DE ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL.
*RESIDENCIAL ORGULHO DO MADEIRA - QD. 524 - LT 284 / QD.525 - LT 365 / QD 526 - LT 333 / QD 527 - LT 333 / QD 529 - LT 460 / QD 53
- LT 347 - QD 531 - LT 338 / QD 532 - LT 389 / QD 533 - LT 338 / QD 534 - LT 523 / QD 535 - LT 104 / QD 536 - LT 523 / QD 537 - LT 86 / QD 538 - LT 406 / QD 540 - LT 581 / QD 542 - LT 460 / QD 543 - LT 581 / QD 544 - LT 460 / QD 545 - LT 398 / QD 546 - LT 296 / QD 547 - LT 367 / QD 548 - LT 296 / QD 550 - LT 448 / QD 551 - LT 163 / QD 552 - LT 318.
EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL, PAVIEMTNAÇÃO, HIDRO-SANITÁRIA, TERRAPLANAGEM, ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, HIDRÁULICA, DRENAGEM
INSTALAÇÕES PREDIAIS. RESPONSABILIDADE DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA.

PORTO VELHO-RO, 26 de Agosto de 2022.

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que o Engenheiro Civil Hilton de Souza Rodrigues, portador da Carteira Profissional n.º 21658D AM, executou os serviços de infraestrutura urbana e edificações no Empreendimento Imobiliário denominado "Residencial Orgulho do Madeira", localizado à Rua Ramiro Barcelos, s/n, Quadra 577, Lote 1680, Setor 33, Bairro Jardim Santana, Porto Velho/RO, CEP: 76.828-008, para DIRECIONAL ENGENHARIA S.A, inscrito no CNPJ sob o n.º 16.614.075/0001-00, com sede à Rua dos Otoni n.º 177, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, CEP: 30.10-270, representado por Ricardo Ribeiro Valadares Gontijo, brasileiro, engenheiro, casado, portador da carteira profissional n.º 89.091, expedida pelo CREA/MG, inscrito no CPF/ME sob o n.º 050.843.996-56, como Diretor Presidente da Companhia.

CONTRATANTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S.A. - CNPJ 16.614.075/0001-00

ÁREA CONSTRUÍDA DE 189.616,96m²

PRAZO CONTRATUAL: 25/Outubro/2013 a 30/Julho/2018

O Empreendimento

O empreendimento é composto por 28 (vinte e oito) quadras, sendo 2 (duas) quadras destinadas a Equipamentos Comunitários, 02 (duas) quadras destinadas ao uso comercial, 24 (vinte e quatro) quadras destinadas ao uso residencial; sendo 16 (dezesesseis) multifamiliares, destinadas à implantação de prédios de apartamentos e 08 (oito) residenciais unifamiliares, destinadas à implantação de casas. No total são 4000 (quatro mil) unidades residenciais autônomas, assim distribuídas:

- 3.744 (três mil setecentos e quarenta e quatro) apartamentos tipo, distribuídos em 234 prédios de 04 (quatro) pavimentos, sendo 04 (quatro) apartamentos por pavimento; sendo 936 (novecentos e trinta e seis) apartamentos-térreo com acessibilidade para cadeirantes (as portas possuem vão de 80 cm);
- 256 casas térreas, sendo 128 (cento e vinte e oito) delas adaptadas a portadores de necessidades especiais (P.N.E.).

Tipo de construção: Os prédios e casas foram construídos no sistema de paredes e lajes de concreto armado.

Revestimento Externo: Os prédios e as casas foram revestidos com pintura texturizada. O coroamento dos prédios e casas foi feito com telhado em telhas de fibrocimento, ambos com beiral.



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT n.º: 000021059
www.crearo.org.br/autenticidade Selo: W006673

Páginas: 1/8



DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT nº: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade Selo: W006674

Páginas: 2/8



1º ao 4º Pavimento dos Prédios: 04 (quatro) apartamentos de 02 quartos, um banho social, sala de estar e jantar conjugadas, cozinha e área de serviço conjugadas; Escada coletiva de acesso aos pavimentos, circulação coletiva, “shafts” de instalações.

1º pavimento/Térreo das Casas: composto de 02 quartos, um banho social, sala de estar e jantar conjugadas, cozinha, área de serviço descoberta externa a casa; Lote de terreno de uso exclusivo de cada casa.

Áreas

- Área do terreno: 471.822,79 m²

- Área total de construção: 189.616,96m²

Quadras habitacionais de prédios (quadras

583,584,585,586,587,592,593,594,595,598,599,600,601,602,607 e 609);

Prédio – 1º ao 4º pavimento área de 191,72m², total de 766,91m² por prédio.

Ao todo são 234 (duzentos e trinta e quatro) prédios, totalizando 179.458,87m².

Quadras habitacionais de casas (quadras 588,589,590,591,603,604,605 e 606):

Casa PNE – Pavimento único de 39,68m².

Ao todo são 128 (cento e vinte e oito) casas totalmente adaptadas para Portadores de Necessidades Especiais, totalizando 5.079,04m²

Casa padrão – Pavimento único de 39,68m².

Ao todo são 128 (cento e vinte e oito) casas padrão, totalizando 5.079,04m².

O empreendimento contratado pelo Programa Minha Casa Minha Vida 1 (PMCMV – 0 a 3 SM) do FAR (Fundo de Arrendamento Residencial) no valor de R\$249.161.027,55 (duzentos e quarenta e nove milhões, cento e sessenta e hum mil e vinte e sete com cinquenta e cinco centavos) abrange, ainda, a aprovação de parcelamento do solo e obtenção das licenças ambientais e urbanísticas pela empresa executora.

Período de Execução do Serviço

Data de início da construção: 25/10/2013

Data de término da Construção: 30/07/2018

Características Construtivas

FUNDAÇÃO SIMPLES

- Radier Simples

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270

SUPERESTRUTURA

- Prédios: Parede de concreto armado
- Casas: Parede de concreto armado

INSTALAÇÕES DE SISTEMAS DE UTILIDADES

1) Elétrica de Baixa e Média Tensão / Telefonia

Rede de distribuição aérea de média tensão convencional em 13,8Kv e baixa tensão multiplexada 220V/1270V, com iluminação pública em toda a área do empreendimento. A rede de média tensão possui 5.940m de extensão e a rede de baixa tensão possui 8.440m de extensão, com 339 postes de concreto instalados ao longo de toda a extensão, perfazendo uma potência instalada de 5257, 5kVA.

A rede telefonia externa é aérea, com trechos subterrâneos na travessia das avenidas, sendo que tal rede aérea se conecta ao DG de cada prédio. Referente a interfonia, cada prédio é equipado com porteiro eletrônico interligado ao sistema de interfonia individual para cada unidade habitacional, perfazendo 3.744 pontos de interfone e 234 porteiros eletrônicos.

2) Hidrossanitárias

2.1) Instalações de água fria

O sistema projetado para o atendimento é composto por captação em poços artesianos, considerando-se uma vazão média de extração de 17,5 m³/h por poço, em número de 8, para atingir uma vazão de 2646 m³/dia, com um bombeamento de 19 horas diárias.

A rede de adução de água bruta, dos poços artesianos até a ETA, é composta por 169m de tubo defofo 300mm, 307m de tubo defofo 250mm, 197m de tubo defofo 200mm, 347m de tubo defofo 150mm, bem como a rede de distribuição do reservatório elevado(REL) aos prédios e casas é composta por 1768m de tubos PVC PEAD 50mm, 3.515m de tubo PVC PEAD 100mm.

O sistema é composto ainda por dois reservatórios metálicos, sendo que o reservatório apoiado (RAP) possui um volume total de 794,43m³ e o reservatório elevado(REL) um volume total de 1.462,41m³,

A estação de tratamento de água bruta(ETA) é um de sistema de pré-oxidação de linha com produtos químicos, equalização de pH seguido de filtração com meio filtrante Zeólito, para remoção e desinfecção.

A ETA é composta por 8 filtros em PRFV, que suportam a pressão de até 10kgf. /cm² cada com perda de carga de 0,8kgf. /cm² com dispersores superiores e inferiores. Os filtros funcionarão em paralelo, cada um com capacidade nominal de até 17,5m³/hora sendo considerada a produção total de 140m³/h.

2.2) Instalações de esgoto,



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT n.º: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade
Selo: W006675

Páginas: 3/8



DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270

Rede coletora com 11903m em PVC – PBJE (ocre) sendo 10.764m de 150mm de diâmetro e 306m com 200mm de diâmetro, 245m com 250mm de diâmetro, 588,5m com diâmetro 300mm, com coleta direta nos blocos e casas para a EEE (estação elevatória de esgoto) com profundidade média de 1,5m.

2.3) Drenagem

Rede de drenagem é formada por 2.768m de sarjetas de concreto com espessura de 8cm e largura de 40cm com relação à guia, 336m de galerias em tubos de concreto armado com diâmetro de 1000mm, 516m de galerias em tubos de concreto armado com diâmetro de 800mm, 1145m de galerias em tubos de concreto armado com diâmetro de 600mm, com 3.415m de condutos de ligação entre bocas de lobo e poços de visita de diâmetro de 400mm, com declividade de 1,5%, 61 poços de visita e 148 bocas de lobo e 7 dissipadores distribuídos, ao final de cada rede.

2.4) ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

A Estação de Tratamento de Esgotos atenderá o conjunto residencial Orgulho do Madeira, localizado no município de Porto Velho-RO.

Com uma população total prevista em 14.000 habitantes, a ETE atenderá a 100% desta população e é formada pelas seguintes unidades: gradeamento, desarenador, elevatória de esgoto bruto, reator anaeróbico lamelar, biofiltros aerados, decantadores secundários com recirculação de lodo decantado, tanque de contato para cloração e casa de comando.

2.5) EEE – Estação Elevatória de Esgoto

A EEE, é composta de 4 conjuntos moto-bomba (3+1), para vazão máxima de 44,18 l/s, altura manométrica de 9 m, e potência de 5,7 kw. As bombas submersas serão equipadas com sistema de içamento composto por correntes em aço inoxidável, trolley e talha, todos com capacidade para 01 tonelada. A tubulação imersa em poço de sucção será em mangote flexível Ionado 380Mpa ou PEAD com flange.

2.6) Instalações de prevenção e combate a incêndio

O sistema de Instalações de prevenção e combate a incêndio é formado por 936 extintores manuais de Pó químico seco, 6Kg, instalados 1 por pavimento (Térreo, 2º, 3º e 4º), sistema de iluminação de emergência utilizando blocos autônomos (luminárias de emergência) instalados 1 por pavimento (Térreo, 2º, 3º e 4º) e em todas as escadas do prédio, sinalização de segurança contra incêndio e pânico através de placas de orientação e salvamento, bem como placas de indicação de equipamento de combate a incêndio. A saída de emergência para proporcionar o abandono da edificação em casos de incêndio para um local seguro e/ou facilitar o acesso de auxílio externo para o combate ao fogo e a retirada da população se dará através dos corredores e escadas (coletivas não protegidas). As paredes corta-fogo são construídos em concreto, com resistência mínima ao fogo de 120 minutos.

INFRA-ESTRUTURA E URBANIZAÇÃO

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT nº: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade
Selo: W006676

Páginas: 4/8



TERRAPLENAGEM

Limpeza do terreno: 387.784,76m²

Escavação/Corte em solo: 70.939m³

Aterro compactado: 46.516,25m³

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

Pavimentação Asfáltica: 91.019,26m²

BENFEITORIAS

- As vagas de estacionamento são demarcadas com pintura para sinalização horizontal rodoviária, à base de resina acrílica.
- Sinalização de vagas especiais de PNE e idosos.
- As testadas das quadras nas vias públicas são dotadas de meio-fios e passeios pavimentados.
- Plantio de grama em áreas diversas.
- Lixeira metálica individual para recolhimento de lixo, sendo no total 256 unidades.
- Lixeira comunitária para depósito de lixo, sendo duas por Quadra, no total de 32 unidades.
- Rampas de acesso de PNE nos taludes das quadras e calçadas de circulação.
- Guarda corpos e gradis de segurança.
- Campos de futebol Society com sistema drenagem, iluminação, alambrado em tela, e equipamentos esportivos, no total de 2 unidades.
- Quadras Poliesportivas, com piso em concreto e pintura de demarcação com tinta acrílica, iluminação, alambrado em tela, e equipamentos esportivos, no total de 4 unidades.
- Quadras de vôlei de areia, com iluminação, alambrado e equipamentos esportivos, no total de 4 unidades.
- Academia da terceira idade com equipamentos de ginastica de utilização ao ar livre, no total de 2 unidades.
- Play Grounds, no total de 4 unidades.
- Centro Comunitário, no total de 17 unidades.

PRÉDIOS

Tipo	Serviço	Quant.	Unid.
1. FUNDAÇÕES			
1.1.Radier			
1.1.1.	Forma Metálica para radier	21.130,8	m

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT nº: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade
Selo: W006677

Páginas: 5/8





Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT nº: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade Selo: W006678

Páginas: 6/8



1.1.2.	Concreto Usinado Bombeado 25 Mpa (fornecimento, lançamento e adensamento)	9.555,98	m³
1.1.3.	Armação aço	357.474,15	kg
1.1.4.	Nivelamento e polimento de piso de concreto	53.070,96	m²
2.	SUPRAESTRUTURA		
2.1.	Armação aço	1.606.676,76	kg
2.2.	Concreto para Parede, Fc14h > 2 Mpa, Fck 20Mpa, Brita 0, Slump 20+/- 3 cm, com fibras de polipropileno	52.859,07	m³
2.3.	Produção do sistema de parede de concreto - Forma, Armação, Embutidos e Concretagem	937.210,01	m²
2.4.	Polimento de piso de concreto	176.707,1	m²
3.	ESQUADRIAS		
3.1.	ALUMÍNIO		
3.1.1.	Esquadria Pronta de Alumínio, inclusive contramarco e vidros	31.319,46	m²
3.2.	FERRO		
3.2.1.	Alçapão ou Tampa Metálica	234	un
3.2.2.	Corrimão Metálico	6.442,02	m
3.3.	MADEIRA		
3.3.1.	Portas de madeira e batentes de aço	14.976	un
4.	TELHADO		
4.1.	Telhado	47.951,28	m²
4.2.	Isolamento Térmico com proteção mecânica	42.995,16	m²
5.	IMPERMEABILIZAÇÃO		
5.1.	Boxes Banheiros	5.297,76	m²
6.	REVESTIMENTO E PINTURA		
6.1.	Cerâmica – banhos, cozinha e serviço	89.856,5	m²
6.2.	Gesso em placas	9.575,28	m²
6.3.	Selador sobre concreto - interno e externo	867.115,80	m²
6.4.	Pintura com Massa Rolada inclusive regularização com massa corrida – Parede	476.335,08	m²
6.5.	Pintura com Massa Rolada inclusive regularização com massa corrida – Teto	167.745,24	m²
6.6.	Pintura Texturizada Externa	223.035,48	m²
6.7.	Tratamento do concreto – paredes e tetos – interno e externo	787.384,98	m²
7.	PAVIMENTAÇÃO		
7.1.	Cerâmica piso – banhos, cozinha e serviço	158.230,08	m²
7.2.	Rodapés	133.848,00	m
7.3.	Soleiras	13.665,6	m
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1.	Instalações elétricas, telefônicas, SPDA, hidro sanitárias, prevenção e combate a incêndio e interfonia/telefonía	3744	aptos
9.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA		
9.1.	Instalações de SPDA, cabos, conexões, acessórios, aterramento, miscelâneas e obras civis. Cerâmica piso – banhos, cozinha e serviço	3744	aptos

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270

10.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS – TELEFONE, INTERFONE E ANTENA COLETIVA	
10.1.	Instalações especiais eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, caixas, fios, cabos, tomadas, quadros, painéis, miscelâneas e obras civis.	3744 aptos
11.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
11.1.	Instalações hidros sanitárias tubos, conexões, registros, válvulas, hidrômetros, ralos, caixas, grelhas, miscelâneas e obras civis.	3744 aptos
12.	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
12.1.	Instalações de prevenção e combate a incêndio, extintores, placas de sinalização, luminárias de emergência, miscelâneas e obras civis.	3744 aptos

CASAS

	Serviço	Quant.	Unid.
1.	FUNDAÇÕES		
1.1.	Radier		
1.1.1.	Forma metálica em Fundação	5.363,20	m
1.1.2.	Lona para impermeabilização do radier	15.548,29	m²
1.1.3.	Armação em aço	54.638,03	kg
1.1.4.	Concreto Usinado Bombeado 25 Mpa (fornecimento, lançamento e adensamento)	1.590,79	m³
1.1.5.	Nivelamento e polimento de piso de concreto	12.920,17	m²
2.	SUPRAESTRUTURA		
2.1.	Armação aço	99.166,72	kg
2.2.	Concreto para Parede, Fc14h > 2 Mpa, Fck 20Mpa, Brita 0, Slump 20+/- 3 cm, com fibras de polipropileno	3.939,84	m³
2.3.	Produção do sistema de parede de concreto - Forma, Armação, Embutidos e Concretagem	33.945,92	m²
3.	ESQUADRIAS		
3.1.	ALUMÍNIO		
3.1.1.	Esquadria Pronta de Alumínio, inclusive contramarco e vidros	2.845,80	m²
3.2.	MADEIRA		
3.2.1.	Portas de madeiras e batentes de aço	768	un
4.	TELHADO		
4.1.	Telhado	13.670,40	m²
5.	IMPERMEABILIZAÇÃO		
5.1.	Boxes Banheiros	368,64	m²
6.	REVESTIMENTO E PINTURA		
6.1.	Cerâmica – cozinha, serviço e banho	6.008,32	m²
6.2.	Fundo Branco Selador interno	36.538,88	m²



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT nº: 000021059
www.crea-ro.org.br/autenticidade
Selo: W006679

Páginas: 7/8



DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270

6.3.	Pintura com Massa Rolada inclusive regularização com massa corrida – Parede e teto	36.538,88	m²
6.4.	Tratamento de concreto – paredes e tetos – interno e externo	47.022,08	m²
6.5.	Fundo Branco Selador externo	13.672,96	m²
6.6.	Pintura Texturizada Externa	13.672,96	m²
7.	PAVIMENTAÇÃO		
7.1.	Cerâmica piso – cozinha, banho, sala e quartos	9.290,24	m²
7.2.	Rodapés - Banho, Cozinha, Sala e Quarto, em cerâmica	7.808,00	m
7.3.	Soleiras de ardósia larg.=3cm, Box	1.164,80	m
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1.	Instalações elétricas, telefônicas, hidro-sanitárias	256,00	casa
9.	APARELHOS		
9.1.	Aparelhos e equipamentos para adaptações PNE	128,00	conj
10.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS – TELEFONE, INTERFONE E ANTENA COLETIVA		
10.1.	Instalações especiais eletrodutos, perfilados, eletrocalhas, caixas, fios, cabos, tomadas, quadros, painéis, miscelâneas e obras civis.	256	casas
11.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
11.1.	Instalações hidros sanitárias tubos, conexões, registros, válvulas, hidrômetros, ralos, caixas, grelhas, reservatório de fibra de vidro capacidade 500l, miscelâneas e obras civis.	256	casas
12.	INSTALAÇÕES DIVERSAS		
12.1.	Instalações DIVERSAS – Aquecimento solar e boiler	256	casas

Porto Velho/RO, 27 de Julho de 2017.

DIRECIONAL ENGENHARIA S.A. – CNPJ n.º 16.614.075/0001-00

Ricardo Ribeiro Valadares Gontijo – Representante Legal - CPF n.º 050.843.996-56



Autenticidade: 72786-7BC39-D6136-1E492-5E22B
CAT n.º: 000021059
www.crearo.org.br/autenticidade
Selo: W006680

Páginas: 8/8



DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ: 16.614.075/0001-00
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG | CEP 30.150-270

WWW.DIRECIONAL.COM.BR
RUA DOS OTONI, 177 | SANTA EFIGÊNIA
BELO HORIZONTE | MG
CEP 30.150-270