



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

MUNICÍPIO ARAPORÃ - MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPORÃ



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

1) - SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1- CANTEIROS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

Será implantado um barracão de obra de 20 m² para atender todo o empreendimento.

Deverá ser implantada placa alusiva ao programa que financia o empreendimento, conforme modelo padronizado pela Caixa Econômica Federal, com dimensões não inferiores as demais placas.

1.2- MÁQUINAS E FERRAMENTAS:

Serão fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

1.3- LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA:

A obra será mantida permanentemente limpa.

1.4- DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA:

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos trabalhadores .

2) INFRA-ESTRUTURA

2.1 - TRABALHOS EM TERRA:

2.1.1 - Os taludes, por ventura necessários, terão inclinação de 45% no caso de aterros, e de 60% no caso de cortes.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

2.1.2 - Caso necessários aterros, deverão ser feitos em camadas de 20 cm com apiloamento manual ou mecânico até que seja obtida uma cobertura uniforme, com procton normal de 95%.

2.1.3 - A locação das unidades habitacionais segue conforme especificado projeto Arquitetônico.

2.2 - FUNDAÇÕES:

2.2.1 - É do tipo broca em terra, executada com trado manual profundidade média de 3 metros indicada no projeto diâmetro de 25 cm, com espaçamento conforme detalhe de planta baixa de fundação.

2.2.2 – A ferragem das brocas serão em concreto armado com aço CA 50 A - 04 Ø 6.35mm (1/4”), os estribos são armados com aço CA 60 Ø 5.00mm espaçados a cada 20cm.

Esta ferragem tem a função de ligação, absorção e distribuição das cargas da estrutura entre a viga baldrame e broca.

2.2.3 – Todas as valas deverão ser apiloadas e niveladas.

2.2.4 – As tubulações de esgoto que atravessarem as vigas baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem.

2.2.5 - As fundações serão executadas rigorosamente conforme do projeto de fundação e memorial descritivo. No fundo de cada broca deverá ser lançado e bem compactado pedra-de-mão, para formar um bulbo, que deverá receber uma nata de cimento e areia.

2.2.6 – O Concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto com $F_{ck} = 25.00\text{Mpa}$, controle tipo “C”. Seu preparo, quando executado na obra, deverá ser vistoriado pelo Engenheiro de Obras, visando obter rigoroso controle quanto



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

às técnicas que regem este serviço, observando entre outros fatores como: transporte, lançamento e adensamento que deverá ser mecânico com uso de vibrador.

2.2.6.1 – O cimento a ser utilizado será o CP-320 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada.

2.2.7 – A vala do alicerce ou base do baldrame terá a largura especificada em projeto mais 10 (dez) cm, sendo 5 cm para cada lado, com profundidade determinada. Quando for o caso, os solos moles ou constituídos de entulhos deverão ser removidos e refazer o aterramento nestas indicações.

2.2.8 – Após abertura das valas, as paredes laterais das vigas baldrame, deverão ser escoradas com tábuas, intertravadas com caibros. As tábuas serão removidas logo após a concretagem do baldrame, enchendo-se com terra os vazios remanescentes.

2.2.9 - As fôrmas serão de madeira serrada de boa qualidade, executada dentro das normas, bem como escoradas e travadas para evitar seu movimento durante a concretagem. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão se molhadas até a saturação.

2.2.10 – Os blocos estão descritos em projeto estrutural, serão executados em concreto 25 MPA, armado com aço CA-60.

A Viga Baldrame de seção 12x30 cm, será armada com aço CA 50 A 04 Ø 8.00mm (5/16”), os estribos serão espaçados a cada 15 cm e armados com aço CA 60 Ø 5.00 mm

2.2.11 - A execução da fundação implicará na responsabilidade do Engenheiro de Obras, pela resistência e pela estabilidade da obra e obedecendo aos projetos específicos.

2.2.12 – A cota da soleira da entrada será de, no mínimo 10 cm acima da cota do meio fio.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

3) - SUPRA ESTRUTURA

3.1 – LAJE

3.1.1 – Laje pré-moldada beta 11 para 1KN por m², com distância entre eixo de 41 cm, espessura 8 cm, capeamento 2 cm, total 10 cm, concreto com Fck = 25,0 Mpa controle tipo “B”, com betoneira.

3.1.2 – No concreto de capeamento será lançado uma malha de Ø 6.35mm com espaçamento de 20 cm.

3.2 – VERGAS E CONTRAVERGAS

3.2.1 – As vergas e contravergas serão de seção 10x10 cm², conforme especificado em projeto.

3.2.2 – A verga e contraverga deverão ultrapassar o vão de abertura em pelo menos L/5 cm de cada lado sendo L o comprimento da abertura, construir em todas as aberturas de vão (portas e janelas).

3.2.3 – Em todos os painéis de alvenaria serão executados na altura do respaldo uma viga 12x25 cm² conforme projeto estrutural.

3.3 – ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO

3.3.1 – O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, Fck = 25.00Mpa. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá se feita em betoneira. O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação. As juntas das formas deverão ser calafetadas, de modo a impedir a passagem da nata de cimento do concreto.

O cimento a ser utilizado será o CP – 32 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.

3.3.2 – Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.

Nos agregados miúdos será utilizado areia natural, ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado pela NBR-7211.

3.3.3 – A água usada deverá ser limpa e isenta de siltes, sais, ácidos, óleo, materiais orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. O fator água / cimento deverá ser rigorosamente observado, com a correção da umidade do agregado.

3.3.4 – As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto: NBR-6118, NBR7480, NBR7478.

O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização.



4) - PAREDES E PAINÉIS

4.1) - ALVENARIA:

4.1.1 - Alvenaria de elevação com tijolo cerâmico furado na vertical: dimensão 9x19x39cm; assentados com argamassa. Espessura das juntas 12mm, espessura da parede a espelho sem revestimento 10cm, espessura da parede a chato sem revestimento 20cm. Argamassa mista de cimento, cal hidratado e areia média peneirada, traço 1:2:8.

4.1.2 - As alvenarias serão iniciadas pelo menos um dia após a execução dos baldrames. Os tijolos serão assentados de $\frac{1}{2}$ vez, com amarrações em todas as paredes, e todas as fiadas serão niveladas e apumadas.

As paredes serão respaldadas com altura mínima de 2,80 m.

4.1.3 - Haverá vergas sobre as portas e janelas, ultrapassando em L/5 cm para cada lado as dimensões dos vãos sendo L o comprimento do vão.

Haverá contravergas sob as janelas, ultrapassando em 20 cm para cada lado as dimensões dos vãos.

4.1.4 - As juntas verticais e horizontais serão totalmente preenchidas com argamassa com espessura constante igual a 12mm.

As cotas indicadas em projeto se referem às paredes revestidas.

Quanto aos prumos, níveis, alinhamentos, etc., devem tomar cuidados especiais, bem como o perfeito planejamento dos furos, passagens e rasgos na alvenaria para a execução das instalações elétricas e hidráulicas, prevendo-se as colocações de buchas e grapas para fixação de portas e demais elementos engastados na alvenaria.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

4.2) ESQUADRIAS:

PORTAS			
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO metros
SALA	Metálica com vidro	1 folha de abrir, estrutura em chapa 14 e veneziana em chapa 16. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	0,80 X 2,10
COZINHA	Metálica	1 folha de abrir, estrutura em chapa 14 e veneziana em chapa 16. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	0,80 X 2,10
BANHEIRO	Madeira	1 folha de abrir, tipo prancheta, encabeçada, espessura não inferior a 3,5 cm – pintura verniz	0,80 X 2,10
QUARTOS	Madeira	1 folha de abrir, tipo prancheta, encabeçada, espessura não inferior a 3,5 cm – pintura verniz.	0,80 X 2,10
JANELAS			
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO (m)
SALA	Metálica	2 folhas fixas e 2 folhas móveis de correr para vidro em ferro. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	2,00 X 1,20
		Basculante ferro e vidro	0,50x2,00
COZINHA	Metálica	2 folhas fixas e 2 folhas móveis de correr para vidro ferro. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	1,20 X 1,20
BANHEIRO	Metálica	Basculante com estrutura em chapa 14 e básculas em chapa 16. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	0,50 X 0,50
QUARTOS	Metálica	2 folhas fixas e 4 folhas móveis de correr com veneziana em chapa 24. Receberão fundo preparador e pintura esmalte sintético.	1,50 X 1,20



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

4.2.2 - BATENTES E GUARNIÇÕES:

Segundo as portas especificadas.

4.3) - FERRAGENS

FECHADURAS	
ESQUADRIA	TIPO E MODELO
Porta cozinha e porta sala	Em latão cromado, com maçaneta tipo alavanca, externa fixa, chave em cilindro espelho de chave separado.
Porta quartos	Em latão cromado, com maçaneta tipo alavanca, com chave interna.
Porta banheiro	Em latão cromado, com maçaneta tipo alavanca, com chave banheiro.

4.4) - VIDROS:

4.4.1 As janelas e os basculantes conforme descritos em projeto arquitetônico receberão vidro liso comum de 3 mm, assentados com massa de vidro.

5) - COBERTURA E PROTEÇÕES

5.1) - TELHADO:

5.1.1 - Cobertura em 2 águas, com inclinação de 25%, em telhas cerâmicas do tipo plan ou francesa. Engradamento de madeira, conforme descrição em projeto.

5.1.2 - O telhado deverá permitir a instalação de caixa d'água com o fundo situado a, pelo menos, 2,80 m do piso acabado.

5.1.3 - Os beirais serão de 70 cm em projeção.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

5.1.4 - Os arremates dos beirais e as cumeeiras serão feitos com telhas apropriadas.

5.2) - IMPERMEABILIZAÇÃO:

5.2.1 - Será executada impermeabilização com pintura betuminosa nas paredes internas e externas das residências com barrado de 1m de altura.

5.2.2 - As caixas de gordura e passagem serão impermeabilizadas com argamassa aditivada.

5.2.3 - Os baldrames serão impermeabilizados com pintura betuminosa ou asfalto frio.

ESPECIFICAÇÃO DE AMBIENTES MATERIAIS E ACABAMENTOS

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Sala	Chapisco, Reboco, Emassamento massa acrílica, pintura látex Acrílica Duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%..	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável impermeável com absorção menor 4%.	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%..
Dormitórios	Chapisco, Reboco, Emassamento massa acrílica, pintura látex Acrílica Duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%..	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável impermeável com absorção menor 4%.	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%..
W.C	Chapisco, Emboço, Azulejo até o teto lavável impermeável com absorção menor 4%.	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável impermeável com absorção menor 4%.	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%.
Circulações	Chapisco, Reboco, Emassamento massa acrílica, pintura látex Acrílica Duas demãos	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos. lavável impermeável com absorção menor 4%.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

	lavável impermeável com absorção menor 4%..	impermeável com absorção menor 4%..	
Cozinha	Chapisco, Emboço, Azulejo até o teto lavável impermeável com absorção menor 4%.	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável impermeável com absorção menor 4%.	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos. lavável impermeável com absorção menor 4%.
Varanda	Chapisco, Reboco, Emassamento massa acrílica, pintura látex Acrílica Duas demãos lavável impermeável com absorção menor 4%..	Contra Piso e= 5 cm, Massa de Regularização Piso PEI-V lavável impermeável com absorção menor 4%..	Chapisco, Reboco, Massa PVA, Pintura PVA duas demãos. lavável impermeável com absorção menor 4%.
Circulação Externa	Chapisco, Reboco, selador acrílico, pintura Acrílica Duas demãos. lavável impermeável com absorção menor 4%.	Contra Piso, Massa de Regularização Piso Antiderrapante. lavável impermeável com absorção menor 4%.	Telhado Aparente
Lavanderia	Chapisco, Emboço, Azulejo até 1,50m, acima de 1,50m, Reboco, Emassamento massa acrílica, pintura PVA Duas demãos. lavável impermeável com absorção menor 4%.	Contra Piso, Massa de Regularização Piso Antiderrapante. lavável impermeável com absorção menor 4%.	Telhado Aparente
Passeio Externo.	-	Passeio em concreto.	-

6.0 – PINTURA

A tinta látex acrílica será aplicada nas paredes internas em quantas demãos forem necessárias, com o mínimo de duas, sendo que, a cor será definida pela fiscalização. No teto deverá ser aplicado emassamento e pintura látex PVA em no mínimo duas demãos.

Em todo interior da unidade deverá ser executado rodapé cerâmico com altura de 7 cm.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

6.1 - EXTERIORES, FACHADAS:

6.1.1 - Paredes externas chapiscadas no traço 1:3 com massa única de espessura 2,5 cm, no traço 1:2:8 desempenada, selador acrílico sobre a massa única, e tinta Latex acrílica com cor definida pela fiscalização.

6.1.2 - Para o início dos serviços de emboço deverá o serviço de chapisco estar terminado há 3 dias.

6.1.3 - O selador acrílico sobre massa única nas paredes deverá ser aplicado com rolo pelo menos 15 dias após o final do serviço de massa única - pelo menos 1 demão.

6.1.4 - A tinta deverá ser aplicada pelo menos 1 dia após o selador acrílico.

6.1.5 - A pintura será aplicada em quantas demãos forem necessárias, com o mínimo de duas.

6.1.6 - Em todo o perímetro da casa haverá calçada de proteção, com 70 cm de largura (no mínimo 10 cm a mais que os beirais), em cimentado sarrafeado de 7 cm de espessura.

6.1.7 - As cores das fachadas serão definidas pela fiscalização.

6.2 - PINTURA DE ESQUADRIAS

6.2.1 - As esquadrias serão limpas com palhas de aço e, após a limpeza será aplicada tinta esmalte sintético primeira linha.

6.2.2 - Caso a esquadria não venha protegida de fábrica, deverá ser aplicada uma demão de anticorrosivo antes do esmalte sintético.

6.2.3 - Serão utilizadas fita crepe e folhas de jornal para proteção das paredes.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

6.3 – PINTURA EM VERNIZ

6.3.1 - As portas de madeiras serão previamente lixadas e deverão ser pintadas com verniz já preparado e com especificação própria para tal fim.

7- SOLEIRAS

7.1 - As casas serão entregues com soleiras em mármore branco comum, polido com largura de 5cm.

8- INSTALAÇÕES E APARELHOS

8.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS:

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL ELETRICO E TELEFONIA	
MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO
Eletroduto	Em PVC 3/4 "
Condutores	Fio rígido 1,5, 2,5; 4,0 e 6,0 mm
Cabos	_____X_____
Caixas	2 X 4
Disjuntores	2 Peças – 15A / 1 Peça – 30A / 1 Peça – 40 ^a
Interruptores	Interruptor simples
Tomadas	2 P + T e tomada universal
Luminarias	Econômicas 40w e arandela 20w
Ponto de telefone	Caixa com espelho
Quadro Geral	Caixa de distribuição para 6 disjuntores
Padrão	Padrão de entrada de energia conforme especificação da concessionária local.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

Ambiente	Luz de teto	Arandela	Interruptor	Tomada	Campainha externa	Telefone
Sala	1	1 (externa)	2	3	1	1
Cozinha	1	---	2	4	---	---
Quartos	1	---	2	3	---	---
Área Serv.	---	1	1	2	---	---
Hall	1	---	---		---	---
Banheiro	1	---	1	3	---	---

8.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DE ESGOTO E DE ÁGUAS PLUVIAIS:

8.2.1 - Água fria:

Caixa d'água de pelo menos 1000L, em fibra de vidro, com o fundo situado a, no mínimo, 2,80m do piso acabado.

Os tubos serão do tipo soldável, com suas respectivas conexões.

Toda a tubulação será embutida na alvenaria.

As conexões terminais serão do tipo SRM (com rosca interna metálica).

8.2.2 - Esgoto:

Os tubos e as conexões de PVC, em conformidade com o projeto,

A caixa de gordura terá dimensões internas mínimas de 60 X 60 cm e profundidade aproximada de 60 cm e a caixa de inspeção terá dimensões internas mínimas de 60 X 60 cm e 60 cm (profundidade aproximada) . Serão executadas em tijolos maciços, chapiscadas e



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

rebocadas, aditivada com impermeabilizante. As tampas serão em concreto pré-moldado na própria obra. Os fundos serão em concreto com traço

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL HIDRÁULICO	
MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO
Tubos e Conexões	Em PVC CPVC
Louças e metais	Em louça

8.3-INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO:

Não haverá instalações.

a. - INSTALAÇÕES DE GÁS:

Não haverá instalações de gás apenas será colocada uma tubulação comunicante com exterior da residência para que o botijão de gás fique na parte exterior da residência .

b. - INSTALAÇÕES MECÂNICAS:

Não haverá instalações mecânicas.

c. - APARELHOS SANITÁRIOS:

- 9 Pia da cozinha em granito 1,00x0,60m cinza andorinha cuba inox
- 10 Tanque em mármore sintético 22 litros sem coluna e batedor
- 11 Bancada em granito 0,50x0,60m, com cuba em louça
- 12 Válvula de descarga
- 13 Vaso sanitário em louça branca
- 14 Conjunto saboneteira/ toalheiro em louça branca
- 15 Torneira de bóia
- 16 Válvula para pia, lavatório e tanque
- 17 Sifão copo para pia, tanque e lavatório
- 18 Torneira para tanque, pia e lavatório cromadas padrão médio.
- 19 Misturadores



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

9- COMPLEMENTAÇÕES

d. - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO:

A obra será entregue com placa de identificação das casas e ruas.

e. - DEMARCAÇÃO DOS LOTES:

Os lotes serão demarcados com marcos de concretos nos vértices, os muros divisórios não estão incluso neste orçamento.

f. - LIMPEZA FINAL:

A obra será entregue completamente limpa, com aparelhos e vidros isentos de respingos.

10 - DECLARAÇÕES FINAIS

10.1- A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, as exigências do Código de Obras do Estado ou Município e das Concessionárias de Serviços Públicos locais.

10.2 - Serão empregados materiais certificados e em conformidade com os Acordos Setoriais vigentes para indústria da construção acordados no PBQP – H.

10.3 - A Prefeitura Municipal responsabiliza-se pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita habitabilidade das Unidades Habitacionais, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

10.4 - As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada pela expedição de "Habite-se" pela Prefeitura Municipal.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: www.amvapmg.org.br E-mail: amvap@amvapmg.org.br

Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade, inclusive ensaios tecnológicos e testes.

Uberlândia, junho de 2019.

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPORÃ

Responsável Técnico - CREA

JOICE ROBERTA RIBEIRO

ENG. CIVIL - CREA nº 104978/D - MG

AMVAP – CREA 10.595/D