



***PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO***

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

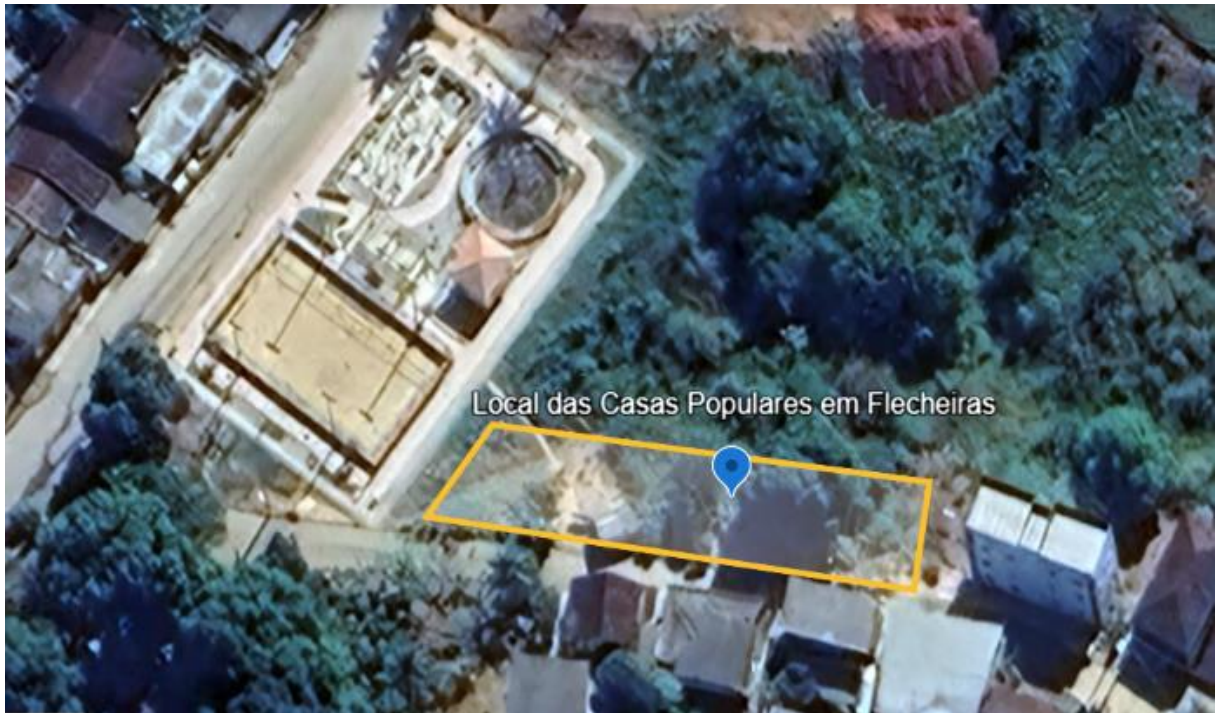
Construção de casas populares

PROPRIETÁRIO: Município de Atílio Vivacqua/ES
ENDEREÇO DA OBRA: Bairro Niterói e Flecheiras
TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (20 unidades)
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m² por unidade
ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m² por unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Localização da construção do local para a construção de casas populares





PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ***ESTADO DO ESPÍRITO SANTO***

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Histórico:

Atílio Vivacqua é um município brasileiro no estado do Espírito Santo, Região Sudeste do país. Localiza-se na região sul do estado, a cerca de 150 km da capital capixaba, Vitória. Ocupa uma área de 232,868 km², sendo que 2 km² estão em perímetro urbano, e sua população foi estimada em 12 270 habitantes em 2021.

O território do atual município começou a ser desbravado no século XVIII, com a chegada de exploradores à procura de ouro. Em 1903, foi inaugurada a estação ferroviária da localidade, que veio a se emancipar de Cachoeiro de Itapemirim em 1963, instalando-se em 1964. Seu nome é uma homenagem ao político e jurista capixaba Atílio Vivacqua. As principais fontes de renda são a indústria e a prestação de serviços, mas com participação significativa da agropecuária, em especial da cafeicultura e da bovinocultura.

Atílio Vivacqua possui uma série de atrativos naturais que são destinos de visitantes, como cachoeiras, montanhas e trilhas. Em sua paisagem natural há de se destacar o relevo acidentado, no qual se sobressaem as formações montanhosas. Além disso, o município está situado na área de abrangência do Monumento Natural de Serra das Torres, que se trata do maior conjunto de florestas de Mata Atlântica do sul do Espírito Santo.

Área total do Município 232,868 km²

Habitantes 12.270

Densidade 52,7 hab./km²

Municípios vizinhos:

Cachoeiro de Itapemirim - ES

Itapemirim - ES

Presidente Kennedy - ES

Muqui - ES

Mimoso do Sul - ES



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Hidrografia:

A hidrografia do distrito de Atílio Vivacqua, no Espírito Santo, é caracterizada pela presença do Rio Muqui do Norte e seus afluentes, como os rios Sumidouro, Água Preta, São Pedro, Moitão e Antas, que fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Itapemirim.

Objetivo:

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a Construção de 20 (vinte) casas populares no Município de Atílio Vivacqua/ES.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Introdução:

Este memorial tem por objetivo informar e detalhar as especificações técnicas que constam no projeto arquitetônico e nos demais projetos de instalações hidrossanitárias e elétricas da unidade habitacional, descrevendo materiais e forma de aplicação dos mesmos.

Todos os materiais e as formas de aplicação deverão obedecer às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Descrição do Empreendimento:

Projeto arquitetônico modelo de unidade habitacional térrea, com área total de 53,86m² por unidade, a serem executadas.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da Obra:

A obra será locada de acordo com o especificado no projeto. Todos os esquadros deverão ser conferidos à trena, e as medidas serão sempre em nível. Para corrigir as diferenças de medidas reais dos tijolos com as consideradas da planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas pelos seus eixos. A locação deverá observar os recuos de frente e lateral indicados na prancha de situação do projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ***ESTADO DO ESPÍRITO SANTO***

MOVIMENTO DE TERRA

Escavação:

As cavas das fundações deverão ser executadas manualmente (fundações rasas $\leq 2,00$ m) com fundo plano, regularizado e adensado, devendo a mesma ser escorada quando a coesão do terreno for insuficiente para manter as paredes em prumo. Deverá ser feito o esgotamento, por completo, quando a cava atingir o lençol freático ou quando acumular água de chuva, impedindo os serviços.

Aterro e Reaterro:

Os trabalhos de aterro para enchimento de piso serão executados com material de empréstimo, em camadas com espessura de 20 cm, e deverão ainda ser adequadamente molhados e energeticamente compactados, até a altura indicada no projeto.

Já o reaterro será executado após a retirada das formas, e deverá ser feito com material proveniente das escavações, devidamente adensado manualmente, em camadas de 20 cm, de acordo com o material.

Fundação:

A fundação a ser executada será superficial do tipo sapatas isoladas. Será executada uma viga de baldrame com concreto de resistência característica de 20 MPa, aço do tipo CA-50 e dimensões de 12 x 30 cm, a qual será impermeabilizada com hidro asfalto em todas as faces.

Superestrutura:

A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 14 x 26 cm e as vigas do nível 2,85 com dimensões 12 x 25 cm. Todo concreto da superestrutura será de 20 Mpa. Deverão ser previstos pilaretes de amarração da alvenaria destinada aos oitões da casa. A laje do teto do banheiro será rebaixada conforme cota do projeto e será do tipo vigotas pré-moldadas $h = 12$ cm, com pé direito mínimo de 2,40 m nesta área.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Alvenaria:

As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto não estrutural, dimensões 9 x 19 x 19 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e apuradas, podendo as juntas apresentarem espessura máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 20 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.

Cobertura:

Estrutura para telhado:

A estrutura será executada com madeira aparelhada, só admitindo emenda sobre os apoios. Será executada com beiral mínimo de 0,50m em todo o seu perímetro, em obediência ao projeto arquitetônico. O madeiramento será em madeira de lei de 1ª qualidade (bicuiba, pequi, amarelo, paraju, pequi preto, jequitibá rosa ou joeirana), inclusive tratamento com cupinicida. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de madeira verde ou branca.

Telhado:

A cobertura será com estrutura de madeira tratada com pintura imunizante compostas por ripas, caibros e terças com 2 águas e telha cerâmica capa-canal com inclinação de 30%. Deverá ser realizada a amarração de 3 fiadas de telhas dos beirais.

Esquadria:

Portas:

As portas externas, de acesso à sala e cozinha, serão metálicas. As portas internas da edificação serão de madeira. Todas as portas deverão respeitar as dimensões do projeto

Janelas:

As janelas deverão ser metálicas, de preferência com veneziana nos dormitórios nas regiões em que predominam esta solução. Os vidros utilizados nas janelas serão transparentes e lisos, com espessura de no mínimo 4 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Revestimento de Pisos:

Lastro de concreto:

Deverá ser executado sobre o aterro apilado, após o assentamento das tubulações de esgoto primário e ralos, em todas as dependências do projeto, inclusive local de assentamento do tanque, lastro de concreto para piso, espessura 6cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante, respeitando os caimentos para os ralos, bem como as diferenças de níveis indicadas no projeto.

Contrapiso:

A regularização do piso será feita com uma camada de argamassa de cimento e areia no traço de 1:5, preparo manual, com 3,0 cm de espessura, acabamento áspero e desníveis especificados em projeto.

Piso:

Em todos os cômodos será executado o assentamento do piso com revestimento cerâmico.

Calçada de Proteção:

Ao redor da edificação deverá ser executada passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa.

Revestimento de Paredes:

As paredes internas e externas da edificação receberão revestimento de chapisco, emboço e reboco. As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico do piso ao forro na área do box de chuveiro. As demais paredes do banheiro, assim como a da cozinha e lavanderia receberão revestimento cerâmico com 1,5 de altura. Nas áreas com revestimento cerâmico, será executada argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicado manualmente. As paredes externas, sobre chapisco, serão feitas com massa única em argamassa com traço 1:2:8, acrescida de faixa impermeável de 60 cm de altura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Pintura:

As paredes internas e externas serão previamente lixadas, após será aplicado selador acrílico, em seguida pintadas com tinta acrílica. Serão aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento e acabamento adequado.

Instalações Elétricas:

As instalações elétricas serão executadas conforme os projetos específicos, respeitando-se as normas da concessionária local e da ABNT.

Os materiais serão de qualidade comprovada, de modo a garantir o bom funcionamento, segurança e durabilidade, previamente aprovados pela fiscalização. Os serviços deverão ser executados por profissionais tecnicamente qualificados.

Execução:

A rede interna será executada em fios de cobre rígido com isolamento para 750V, revestidos com isolamento antichamas, obedecendo à norma ABNT, embutidos na parede em eletroduto de PVC flexível corrugado de boa qualidade, inclusive os que passam pelo oitão. As dimensões dos condutores e dos eletrodutos estão indicadas em projeto.

Circuitos:

Serão executados 4 (quatro) circuitos: 1 (um) para tomadas da sala, quartos e banheiro, 1 (um) para iluminação, 1 (um) para chuveiro e 1 (um) para tomadas da cozinha e área de serviço, todos eles com condutores de bitola 2,5mm², exceto os do chuveiro, com bitola 6.0 mm². O circuito do chuveiro elétrico será sempre independente.

Ponto de tomada e interruptor:

As tomadas e interruptores serão de embutir, instalados em caixas de PVC 4"x2", guarnecidos por espelhos, nas alturas indicadas no projeto: tomadas baixas (0,40m), tomadas médias e interruptores (1,00m), medidas a partir do piso acabado.

Será instalada, junto à saída de água do chuveiro, a 2,20m de altura, uma tomada para chuveiro elétrico, com espelho apropriado para o acabamento. Não será permitida a emenda nos condutores dentro dos eletrodutos e as emendas aéreas deverão ser devidamente isoladas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Instalações Hidráulicas:

As instalações hidráulicas serão executadas conforme projeto específico. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo.

Tubos e conexões:

Os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável, devendo os materiais ser de primeira qualidade, de modo a garantir o bom funcionamento e durabilidade das instalações. O processo de fabricação dos mesmos deve atender as normas técnicas vigentes no país.

Alimentação e distribuição:

A rede de alimentação do padrão ao reservatório será com tubulação de DN 25mm. Toda tubulação enterrada terá um recobrimento mínimo de 20cm.

A distribuição de água far-se-á por gravidade, através de tubulação embutida, que alimentará os diversos pontos de consumo.

No ramal de distribuição haverá um registro de gaveta (ou esfera), com canopla cromada, capaz de interromper o fluxo de água para toda a casa.

Durante a construção e até à montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

Pontos de água:

O projeto contempla os seguintes pontos de água:

Banheiro: 1 (um) para a caixa de descarga, 1 (um) para o lavatório e 1 (um) para o chuveiro;

Cozinha: 1 (um) ponto na pia;

Área de serviço: 1 (um) no tanque e 1 (um) para a máquina de lavar.

Reservatório superior:

O reservatório superior será em polietileno, com capacidade para 500 litros ou de maior capacidade quando exigido pela concessionária local, provido de torneira de bóia de 1/2", instalado sobre o banheiro e apoiado em estrutura de madeira.

Também possuirá extravasor e limpeza em PVC com despejo para o exterior. A tubulação de limpeza deverá, obrigatoriamente, ser instalada no fundo do reservatório, a fim de recolher toda a água de lavagem e, em contrapartida, o ramal de distribuição será instalado na lateral do



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

reservatório, para que se mantenha uma lâmina d'água destinada a acumular partículas que chegam pelo ramal de alimentação.

Instalações Sanitárias:

Os tubos e conexões de esgoto serão de PVC rígido soldável de boa qualidade, atendendo às normas de fabricação, sem apresentar trincas ou rachaduras, assentados com as declividades mínimas necessárias. Não será permitido o uso de calor, a fim de evitar qualquer alteração nas características de fabricação do tubo.

As ligações deverão, obrigatoriamente, obedecer ao projeto.

Pontos de esgoto:

Os pontos de esgoto considerados neste projeto são:

Banheiro: 1(um) na bacia sanitária, 1 (um) no lavatório, 1(uma) caixa sifonada e 1 (um) ralo seco para o chuveiro;

Cozinha: 1 (um) na pia;

Área de serviço: 1 (um) no tanque e 1(um) para a máquina de lavar.

Os sifões para pia da cozinha, tanque e lavatório serão do tipo flexível em PVC.

Haverá no banheiro de cada unidade, externa ao box, para escoamento de águas servidas, uma caixa sifonada em PVC, de 150x150x50mm, com grelha quadrada ou redonda de PVC rígido branco.

A caixa de inspeção, caixa de gordura e caixa sifonada especial terão dimensões conforme projeto. Todas serão confeccionadas em bloco de concreto.

Rede:

Os ramais de esgoto do tanque e da máquina de lavar estarão ligados à caixa sifonada especial e esta, por sua vez, ligada à caixa de inspeção, conforme detalhado em projeto sanitário.

Os ramais de descarga e de esgoto do banheiro serão ligados à caixa de inspeção e, posteriormente, segue à rede coletora. O efluente da pia da cozinha seguirá para a caixa de gordura e desta para a caixa de inspeção.

Toda tubulação enterrada terá um recobrimento mínimo de 20 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Equipamentos:

Serão fornecidos, montados e instalados todos os aparelhos com seus respectivos pertences, como torneiras, sifões, válvulas, registros, etc., obedecendo-se rigorosamente às normas relativas à instalação, montagem e acabamento, em conformidade com o projeto e com as seguintes especificações:

Vaso sanitário sifonado de louça branca, com caixa de descarga acoplada 35x65x35cm, incluído engate plástico na cor branca;

Lavatório de louça branca, sem coluna, com torneira plástica de mesa de 1/2", engate, válvula e sifão flexível em PVC. O lavatório será colocado a 0,85m do piso acabado, devendo estar assentado conforme recomendação do fabricante;

Chuveiro plástico branco simples, com o respectivo registro de pressão de 1/2" e canopla cromada;

Banca de mármore sintético, com 1,20 x 0,60m, inclusive cuba, com sifão flexível e válvula em PVC. A torneira será plástica, de parede, de 1/2";

Tanque em mármore sintético, de 22 litros, com válvula e sifão flexível, ambos em PVC, e torneira plástica de parede de 1/2".

Kit acessório plástico para banheiro – papelreira, saboneteira e cabide.

Forro:

O forro da edificação será em PVC.

Serviços Finais:

Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se.

Atílio Vivacqua/ES, 21 de agosto de 2025

Inglid Gonçalves Giestas Dias
Engenheira Civil

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

INGLID GONÇALVES GIESTAS DIAS

ENGENHEIRO CIVIL

SEMUR/NENG - SEMUR - PMAV

assinado em 21/08/2025 14:53:17 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 21/08/2025 14:53:17 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por EMANUELLE SILVA COLLE (GERENTE MUN. DE DES. E CONVENIOS - SEMGOV/NDC - SEMGOV - PMAV)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-D1KR4T>