

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO



OBRA: Ampliação (segundo andar) da Câmara Municipal de Ilícinea-mg.

LOCAL: Av. Quinze de novembro Ilícinea - MG

ÁREA EXISTENTE: 384,78m²

ÁREA A CONTRUIR: 353,43m²

ÁREA CONSTRUÇÃO TOTAL: 538,21m²

DATA: 16/07/2025

SUMÁRIO

DESCRIÇÕES INICIAIS.....	03
APRESENTAÇÃO DAS NORMAS TECNICAS.....	04
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	06
2. INFRA-ESTRUTURA	06
3. SUPRA-ESTRUTURA.....	07
4. ALVENARIA.....	08
5. REVESTIMENTO.....	08
6. PAVIMENTAÇÃO.....	08
7. GRANITO.....	08
8. ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS.....	09
9. PINTURA.....	09
10. COBERTURA.....	10
11. INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL.....	10
12. INSTALAÇÕES DE ESGOTO.....	11
13. ÁGUA FRIA E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICA.....	12
14. ELÉTRICO E SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICA.....	12
15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA.....	13

Disposições Iniciais

Este Memorial Técnico é parte integral dos projetos executivos que tem como objetivo principal a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Este documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades. Consta do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Consta também do memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria – Verificação da resistência à compressão;
- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos – Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos;
- ABNT NBR 15270-3, Componentes cerâmicos – Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 5004, Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica;
- ABNT NBR 5920, Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos;
- ABNT NBR 6120, Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6123, Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 6649, Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;
- ABNT NBR 6650, Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;
- ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 5648, Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;
- ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;
- ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;
- ABNT NBR 9821, Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;
- ABNT NBR 10281, Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 11535, Misturadores para pia de cozinha tipo mesa –

Especificação;

- ABNT NBR 11778, Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;
- ABNT NBR 11815, Misturadores para pia de cozinha tipo parede –

Especificação;

- ABNT NBR 13713, Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos

de ensaio;

- ABNT NBR 14011, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;

- ABNT NBR 14121, Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;

- ABNT NBR 14162, Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;

- ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;

- ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;

- ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15857, Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;

- Normas Regulamentadoras do Capítulo V – Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

- DMAE – Código de Instalações Hidráulicas;

- EB-368/72 – Torneiras;

- NB-337/83 – Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada #26 com espessura de 0,45mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8 x 400mm, em estrutura metálica de metalon 20mm x 20mm com fixação em eucalipto autoclavado pintado com PVA duas demãos (dimensões de praça 1,50m x 3,00m).
- Remoção manual de engradamento para telha tipo metálica, (com uso de lixadeiras de corte) com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.
- Remoção manual de telhas metálicas, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.
- Remoção manual de rufo metálico, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.
- Demolição manual de construção em alvenarias de vedação, com espessura máxima de 15cm, inclusive transporte e retirada do material demolido/removido não reaproveitável.

2 – INFRA-ESTRUTURA:

- Execução de gabarito de obra em tabuas de pinos de 3,00m x 0,20m com estacas de pirão com dimensões de 0,05m x 0,025m a altura de 1,00m, fincadas a cada 1,50m Utilização de pregos 17 x 21 para marcações no gabarito e linha de pedreiro para marcar as posições das sapatas e baldrame.
- Execução de escavações em solo de primeira categoria com uso manual de picarete, picareta e outros em perfeito nível e prumo para posterior armação do aço.
- Execução de blocas a trado com diâmetro de 30cm e comprimento/profundidade mínima de 2,00m, sendo 4 und nas sapatas de 0,90m x 0,90m x 0,40m e 2 und nas sapatas de 1,00 x 0,70 x 0,40.
- Executar forma e desforma em compensado resinado, reaproveitamento de (3x) com aplicação de desmoldaste que não afete a aparência e principalmente a resistência do concreto.

- Execução de todas as armações da infraestrutura deve ser empregadas vergalhões CA-50 e CA-60 nacionais não importadas das marcas Guerdal, Belgo ArcelorMittal ou similar.
- Fornecimento de concreto estrutural usinado bombeado, com Fck 30Mpa, inclusive lançamento com bomba, adensamento e acabamento.
- Compactação de reaterro com placa vibratória (compactador sapo) em camadas não superiores a 0,30m com regra de água para devida umidificação.
- Aplicação de uma demão de “neltrol” ou similar nos baldrame p/ evitar futuras umidades e infiltrações nas alvenarias.

3 – SUPRA-ESTRUTURA:

- Executar forma e desforma em compensado resinado, reaproveitamento de (3x) com aplicação de desmoldante que não afete a aparência e principalmente a resistência do concreto.
- Execução de todas as armações da infraestrutura deve ser empregadas vergalhões CA-50 e CA-60 nacionais não importadas das marcas Guerdal, Belgo ArcelorMittal ou similar.
- Fornecimento de concreto estrutural usinado bombeado, com Fck 30Mpa, inclusive lançamento com bomba, adensamento e acabamento.
- Laje pré-moldada em treliça h=12 senda a TR12645 com adição de 3 barras de 8mm, como reforço, laje com enchimento em EPS com preparação para revestimento de reboco, inclusive capeamento E=4cm, SC= 100KG/M², L=5,80m.
- Execução de escoramento para laje pré-moldada com escoramento metálico tipo A altura de 200cm a 310cm, sendo o espaçamento máximo das escoras de 0,60m e as linhas de escoras não superior a 1,10m – inclusive desmontagem e descarga. Concretagem com concreto bombeado estrutural de com mínimo de Fck 25Mpa. Com cobertura mínima de 0,04m e máxima de 0,06m.

4 – ALVENARIA:

- Execução de alvenarias com tijolos cerâmicos 19x19x29 nas paredes externas do foço do elevador e nas predes a serem executadas no térreo seguindo as

normas ABNT NBR 15270-3:2005. A alvenaria será assentada em argamassa de 1:2:7 (cimento, cal e areia).

- Execução de alvenarias com tijolos cerâmicos 14x19x29 nas paredes externas a serem executadas no segundo pavimento seguindo as normas ABNT NBR 15270-3:2005. A alvenaria será assentada em argamassa de 1:2:7 (cimento, cal e areia).
- Execução de alvenarias com tijolos cerâmicos 9x19x29 nas paredes internas a serem executadas no segundo pavimento seguindo as normas ABNT NBR 15270-3:2005. A alvenaria será assentada em argamassa de 1:2:7 (cimento, cal e areia).

5 – REVESTIMENTO:

- Aplicação de chapiscos – traço 1:3 (cimento e areia) em todas as paredes internas e externas da edificação.
- Aplicação de chapiscos traço 1:1:3 com adição de aditivo de ficção “bianco ou similar” (cimento, cal e areia + aditivo) em todo o teto e beirais da edificação.
- Aplicação de reboco – traço 1:2:8 (cimento e areia) em todas as paredes internas e externas da edificação.
- Aplicação de rebocos traço 1:2:8 com adição de aditivo de ficção “bianco ou similar” (cimento, cal e areia + aditivo) em todo o teto e beirais da edificação.

6 – PAVIMENTAÇÃO:

- Execução de camada de regularização argamassa – traço 1:3 (cimento, areia), camada que será executada com uma espessura mínima de 30mm e com um perfeito nivelamento.
- Execução de revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento esmaltado acetinado, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensões mínimas de 60cm x 60cm com marca “Porto Belo, Porto Ferreira, embramaco ou similar” assentados com argamassa específica de marca “Quartzolit, voto massa ou similar” e rejunte da marca “Quartzolit ou similar”.

7 – GRANITO:

- Execução de peitoril em granito cinza andorinha com acabamento em dois lados e com pingadeira externa não inferior a 0,03m. Para maior detalhe como dimensões consultar projeto arquitetônico Fachada, Cortes, Cobertura e Humanização.

- Execução de soleira em granito cinza andorinha corte retos sem acabamento. Para maior detalhe como dimensões consultar projeto arquitetônico Fachada, Cortes, Cobertura e Humanização.

8 – ESQUADRIAS DE MATEIRA E METALICAS:

- Execução de assentamento de 6 portais angelim nas dimensões de 0,80m x 2,10m com fixação com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia).
- Execução de 6 portas angelim lisa 0,80m x 2,10m c/ fechaduras “MGM, Aliança ou similar”. como dimensões de 0,80 m x 2,10m para maiores detalhes consultar projeto arquitetônico Fachada, Cortes, Cobertura e Humanização.
- Execução de assentamento de 6 jogos de alizar com largura não inferior a 0,07m angelim nas dimensões de 0,80m x 2,10m com fixação com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia).
- Todas as instalações de janelas de vidros serão executadas por pessoas qualificadas e bem treinadas, será empregado vidros temperados de 8mm de marca “brindex ou similar” com montagem de esquadria de alumínio na cor preta.

9 – PINTURA:

- Execução limpeza superficial com lixa para a aplicação de 01 demão de selador em paredes internas e externas com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.
- Execução de aplicação de 02 demão de tinta em paredes internas e externas com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.
- Execução limpeza superficial com lixa para a aplicação de 01 demão de selador em tetos com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar” acrílico a base de água nas paredes internas e externas.
- Execução de aplicação de 02 demão de tinta em tetos com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.
- Execução de limpeza de superfície de madeira com o uso de espátula e lixas e aplicação de massa de para calafetar em PVA (Poliacetato de Vinila) marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.

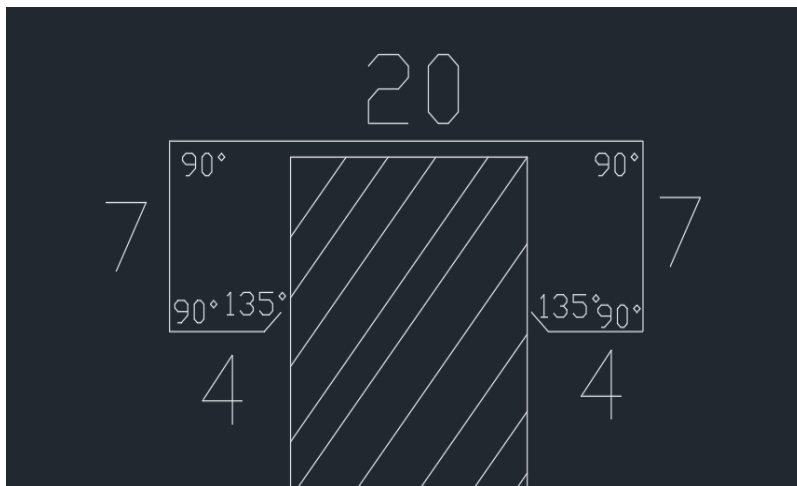
- Execução de aplicação de 02 demão de verniz em portas e portais de madeira com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.

10 – COBERTURA:

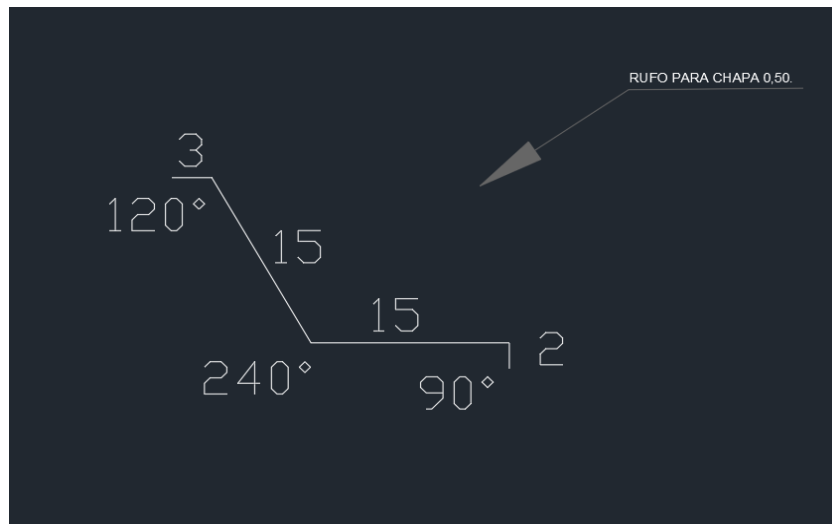
- Execução de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, para telhado. Inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo em superfície metálica com uma demão, com o uso de produtos das marcas “Suvinil, Coral, Sherwin-Williams, Eucatex, Lukscolor ou similar”.
- Execução de telhado com telhas metálicas galvanizada, com modelo trapezoidal, tipo simples com espessura não inferior a 0,005m. Com fixação de parafusos autobrocante com cabeça sextavada de 1/4 x 1” com arruela de vedação.

11 – INSTALAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL:

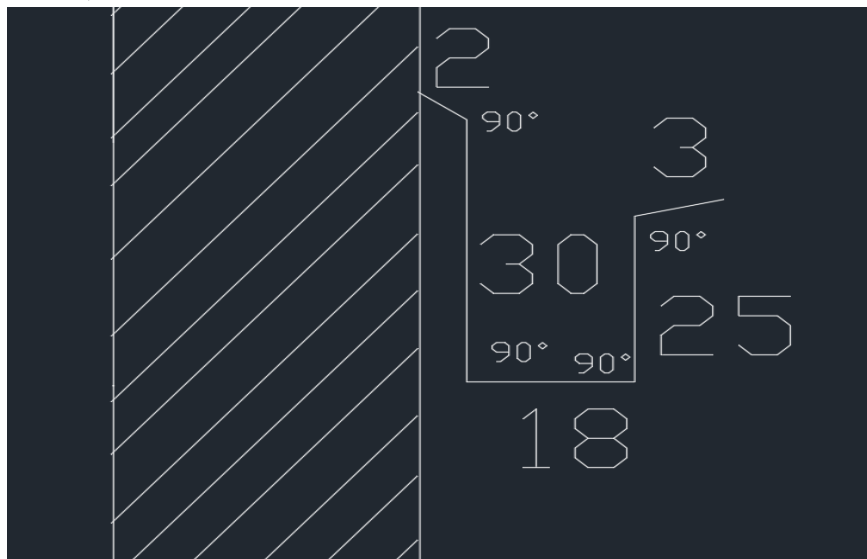
- Execução de chapim metálico com pingadeira em chapa galvanizada/dobrada Nº24, desenvolvimento = 0,60m. Com fixação de parafusos chipboard com dimensões de 5mm x 50mm a cada 0,50m de distância com aplicação de PU em suas cabeças. Todas emendas serão executadas com as dobras do material com a aplicação de PU para uma perfeita vedação e com o uso de parafuso ponta de agulha nas dimensões de 4,3mm x 13mm.



- Execução de rufo em chapa galvanizada/dobrada Nº24, desenvolvimento = 0,30m. Com fixação de parafusos “clipboard” com dimensões de 5mm x 50mm a cada 0,50m de distância com aplicação de PU em suas cabeças. Todas emendas serão executadas com as dobras do material com a aplicação de PU para uma perfeita vedação e com o uso de parafuso ponta de agulha nas dimensões de 4,3mm x 13mm.



- Execução de calha em chapa galvanizada/dobrada Nº24, desenvolvimento = 0,75m. Com ficção de parafusos chipboard com dimensões de 5mm x 50mm a cada 0,50m de distância com aplicação de PU em suas cabeças. Todas emendas serão executadas com as dobras do material com a aplicação de PU para uma perfeita vedação e com o uso de parafuso ponta de agulha nas dimensões de 4,3mm x 13mm.



- Execução de prumadas de água do telhado em tubo de PVC branco de esgoto com diâmetro de 100mm, fixada no lado externo da parede dos fundos com o uso de braçadeiras metálicas.
- Instalação de grelha hemisféricas de ferro fundido com diâmetro de 0,10m x 0,05m, nas saídas dentro da calha, para evitar entupimentos das tubulações de águas pluviais.



12 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO:

- Execução de caixa de caixa de esgoto em alvenaria com brocos de cimento, nas dimensões 0,60m x 0,60m x 1,00m. Escavação com retirada do material escavado. Inclusive reboco em seu interior com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia).
- Todos os tubos de esgoto e seus canecões que serão usados na obra será da marca “tigre, Amanco ou similar”, será obrigatório o uso de anéis de vedação em todas as confecções.
- Todas as caixas sifonadas serão em PVC quadrada com dimensões de 100mm x 100mm x 50mm, todas essas peças que serão usadas na obra serão da marca “tigre, Amanco ou similar”. A grelha de cada unidade será de aço inox e com proteção contra insetos.

13 – ÁGUA FRIA E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA PANICO E INCENDIO:

- Instalação de um reservatório d’água de 500lts em polietileno azul o reservatório será da seguinte marca “Fortlev, tigre, Amanco ou similar”, o assentamento sobre laje deverá receber uma camada mínima de 0,10m de areia fina peneirada.
- Todos os adaptadores, canecões e tubos deveram seguir as normas técnicas da ABNT e serão da seguinte marca “Fortlev, tigre, Amanco ou similar”.
- Todos as válvulas de descargas e os registros de pressão e gaveta serão ser de marca “deca hidra, Fortlev, tigre, Amanco ou similar”
- Instalação de 1 Chuveiro “Lorenzetti, Deca, Fame e Docol ou similar” de potência não inferior que 5000W e sua Tensão de trabalho de 220V.
- Instalação de dois jogos de banheiro simples com vaso com tampa e lavatório fixado com bucha e parafuso nas marcas “Deca, Icasa ou similar”.
- Toda as instalações e serviços que serão executados dos projetos de proteção contra pânico e combate e prevenção ao incêndio, serão instalados de acordo com os projetos executivos, atentando muito pela qualidade dos materiais seguindo rigorosamente os quantitativos dos materiais.

14 – ELÉTRICO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICA:

- Instalação de 1 padrão Cemig com entrada de energia aérea, tipo C4, carga instalada de 27,1kva até 38kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios.

- Serão usadas caixas ligação 2x2 e 2x4 nas paredes e caixas de ligação ortogonais no teto sendo todas as mesmas de PVC das marcas “Tigre, Amanco, Fortlev ou similar”.
- Chuveiro “Lorenzetti, Deca, Fame, Docol ou similar” de potência não inferior que 5000W e sua Tensão de trabalho de 220V.
- Todos os cabos da obra deveram ser normatizados com as bitolas corretas dos projetos e das seguintes marcas “Corfio, Megatron, Sil, Nambei, Cobrecom ou similar”.
- Serão instaladas na obra tomadas e interruptores em placas modulares todos com certificados de qualidade dentro das normas técnicas da ABNT, seguindo diretrizes dos projetos executivos, todos os itens devem ser das marcas “Tramontina, Margirus, Fame, Ilumi ou similar”.
- Será executado quadro de distribuição elétrica de PVC ou de AÇO, com uma capacidade mínima não inferior a 50 unidades com barramento e chave geral de 100A das seguintes marcas “Tigre, Amanco, Fortlev ou similar”. Os serviços deveram seguir todas as normas da ABNT, seguindo rigorosamente os projetos executivos.
- Será instalado disjuntores, DR e DPS e DIN todos com certificados de qualidade dentro das normas técnicas da ABNT, seguindo diretrizes dos projetos executivos, todos os itens devem ser das marcas “Tramontina, Magirus, Fame, Ilumi ou similar”.
- Será instaladas luminárias/lâmpadas com certificados de qualidade dentro das normas técnicas da ABNT, seguindo diretrizes dos projetos executivos, todos os itens devem ser das marcas “Foxlux, Avant, Fame, Ilumi ou similar”.
- Serão instaladas mangueiras de pvc flexível com certificado de qualidade dentro das normas técnicas da ABNT, seguindo diretrizes dos projetos executivos, todos os itens devem ser das marcas “Tigre, Amanco, krona, Tramontina ou similar”.

15 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA

- Instalação de dois jogos de banheiro simples com vaso com tampa e lavatório fixado com bucha e parafuso nas marcas “Deca, Icasa ou similar”.