



MEMORIAL DESCRITIVO

CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. DIONÉIA SOARES

Dimensão do acréscimo: 61,10m²

Caracterização do Lote: Lote nº 14, Quadra 467, Setor 12.

Logradouro: Rua do Aterro

Propriedade: Município de Caçapava do Sul

Solicitação: Memorando nº 011/2021- SEDUC



GENERALIDADES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal caracterizar o tipo de obra, como também os respectivos acabamentos necessários para a execução de um acréscimo na **Escola Municipal Dionéia Soares**.

DISPOSIÇÕES GERAIS

1.0 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra ficará a cargo de empresa contratada (empreiteira), após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra.

2.0 – INTERVENÇÃO

O acréscimo a ser construído é caracterizado como uma área de acesso secundário, hall de circulação e uma sala de recreação a partir da fachada noroeste da edificação existente, estabelecendo uma área real a ser edificada de 61,10m².

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária.

1.2. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra na Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente, e sanadas com o técnico responsável pelo projeto.

1.3. Em eventual necessidade de alterações de materiais e (ou) serviços propostos pela empreiteira, isto deverá ser previamente aprovado pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

1.4. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente.



- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra durante o período que esta estiver com seus acessos vulneráveis.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pela Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente através de técnico designado e habilitado para a função.

Em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal designado.

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido fornecidos durante o processo de licitação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Contratante e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.



3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável. O local já possui abastecimento de água e energia ativos.

5.2. A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas de obra, indicando o nome da obra, o nome do contratante, início da obra, valor da obra, nome do responsável técnico bem como seu registro junto aos órgãos competentes.

5.3. A limpeza e preparo do local ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza.

5.4. Na necessidade, os perímetros da obra deverão ser fechados, ou sinalizados de modo a evitar que pedestres e veículos corram riscos ao transitar no local.

5.5. Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, caso necessário.

6.0 – LOCAÇÃO DA OBRA

6.1. Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

6.2. A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente federado.

6.3. Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

6.4. Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.



7.0 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

7.1. Antes de qualquer intervenção no local, deverá ser executada a preparação da área na dimensão necessária para implantação da edificação definida pelas documentações técnicas.

7.2. Todo o entulho existente no local e também o proveniente de demolições, deverá ser removido.

8.0 – ESTRUTURAS

8.1. Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção, existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes providas da superestrutura.

8.2. As fundações caracterizam-se como, superficiais, ou seja, a profundidade das valas é menor do que 1,5m.

8.3. SAPATAS - O embasamento do acréscimo deverá ser constituído de sapata corrida de concreto ciclópico com adição de 30% de pedra irregular na espessura e profundidade mínima de 0,40m. A base das fundações deverá ser executada sobre superfície firme, compactada e regularizada com uma camada de 5,0 cm de concreto magro.

8.4. VIGA BALDRAME – Ao longo de toda a extensão das alvenarias, sobre a base de concreto ciclópico, deverá ser executada uma viga baldrame com seção mínima de 15cm x 25cm, preenchida em concreto de 20 Mpa, com armação longitudinal constituída de 04 barras de Aço CA-50 3/8" e estribos de Aço CA-60 4,2mm espaçados de 12,5 em 12,5cm. Sobre a viga baldrame, deverá ser executada uma impermeabilização através de asfalto aquecido ou produto específico.

8.5. VIGA DE FECHAMENTO – Ao longo de toda a extensão das paredes, sobre a alvenaria de tijolos, deverá ser executada uma viga de fechamento com altura mínima de 25cm e espessura da parede, preenchida em concreto de 20 Mpa, com armação longitudinal constituída de 04 barras de Aço CA-50 3/8" e estribos de Aço CA-60 4,2mm espaçados de 12,5 em 12,5cm.

8.6. VIGA ESTRUTURAL – Ao longo do vão transversal da sala de recreação, engastada na viga de fechamento, deverá ser executada uma viga de reforço para apoio da laje, com seção de 15cm x 37cm, preenchida em concreto de 20 Mpa, com armação longitudinal de Aço CA-50 conforme detalhamento estrutural e estribos de Aço CA-60 4,6mm espaçados de 12,5 em 12,5cm.

8.7. LAJE PRÉFABRICADA MISTA – Para o teto está prevista a execução de laje pré-fabricada do tipo mista com vigotas de concreto armado e tabelas de cerâmica. O recobrimento superior de concreto armado deverá seguir a recomendação do fabricante. Recomenda-se reforço com barras de aço CA60 6,0mm engastada junto as



vigotas, ocupando $\frac{1}{4}$ do vão para cada lado sobre a viga estrutural projetada no vão transversal da peça, onde a laje ficará engastada (reforço de momento negativo).

8.8. FORMAS – Para execução de formas deverão ser utilizadas tábuas de pinho de 3ª de 1" x 12", levando-se em conta o aproveitamento de duas vezes.

8.8.1 - Recomendações:

- As formas devem ser resistentes às cargas.
- Após a colocação das formas e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.
- Uso de mão-de-obra habilitada.
- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

8.8.2 - Procedimentos de execução:

Os painéis laterais das formas deverão ser constituídos por tábuas, de pinho pregadas sobre travessas. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior, apoiando-se em pontaletes cravados no solo.

8.9. ARMADURAS – A confecção das armaduras deverá seguir o que estabelece o detalhamento estrutural.

8.9.1 - Recomendações:

- O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.
- Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.
- A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

8.9.2 - Procedimentos de execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, deverão ser cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do detalhamento estrutural.

A armação deverá ser executada previamente em conformidade com as respectivas formas.

Para fixação entre as barras deverá ser utilizando arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no detalhamento estrutural.

8.10. CONCRETO – O concreto deverá ser executado em mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições de aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

8.10.1 - Recomendações:

Conforme a NBR 6118, sub item 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais -



classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m³;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

Deverá ser determinada a consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

8.10.2 - Procedimentos para execução:

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez, uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

9.0 – PAREDES

9.1. As paredes devem ser erguidas em tijolos maciços de boa qualidade, conforme o projeto de arquitetura.



9.2. A alvenaria das paredes deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia grossa), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

9.3. O assentamento dos tijolos deverá ser executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas.

9.4. As três primeiras fiadas iniciais, próximas ao baldrame, deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 com adição de produto impermeabilizante específico.

9.5. As duas fiadas que constituem a contra-verga sob os vãos de janelas, deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 incluindo a adição de 2(duas) barras de aço CA60m 6,0mm em cada fiada, envolvendo toda a extensão de paredes.

10.0 – COBERTURA

10.1. A estrutura da cobertura deverá ser constituída por tesouras e meia-tesouras de peças de madeira rústica devidamente travadas. As peças que constituem as terças para apoio das telhas deverão ser executadas em madeira serrada na seção retangular.

10.2. O telhado deverá ser constituído por telhas e cumeeiras articuláveis de fibrocimento 6mm de espessura. O recobrimento mínimo entre peças deverá ser de 20cm e o caimento deverá seguir o telhado existente.

10.3. Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas, etc, deverão ser obrigatoriamente da mesma procedência das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serem isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, amassados, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

10.4. A coleta da água pluvial do telhado deverá ser através de calhas de PVC ou em chapa de aço galvanizado nº 24, implantadas nos locais indicados na planta da cobertura. Todos os encontros da cobertura com as paredes existentes e platibanda, tanto nas extremidades quanto nas laterais, deverão ser protegidos por algeroz de chapa em aço galvanizado. A superfície superior da platibanda deverá ser protegida por rufos também de chapa de aço galvanizado.

11.0 – REVESTIMENTOS

11.1. Toda a alvenaria a ser revestida deverá ser previamente chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de cimento Portland comum e areia grossa no traço 1:3, com espessura máxima de 6,0mm. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas,



óleos, eflorações, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deverá ser aplicado sobre base devidamente nivelada.

11.2. Como acabamento do revestimento deverá ser aplicada camada final com argamassa mista preparada em betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia) com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) sendo posteriormente adicionada a água necessária para dar consistência plástica adequada. A composição da argamassa deverá ser constituída por areia média (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1: 2: 8, medido em volume, utilizando-se lata de 18 litros como padrão de referência. A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

12.0 – PAVIMENTAÇÕES

12.1. CONTRA PISO - Sobre aterro devidamente compactado, deverá ser executado um contra piso de concreto no traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), na espessura de 5cm, preparado manual.

12.2. ACABAMENTO DO PISO - O revestimento final deverá ser em PORCELANATO CLASSE - A ACETINADO assentado com argamassa colante tipo AC II, sobre o contra piso devidamente nivelado.

13.0 – ESQUADRIAS

Todas as esquadrias previstas deverão ser pré-fabricadas em alumínio nas dimensões definidas na documentação técnica.

Os vidros a serem instalados deverão ser do tipo semi-transparente com espessura mínima de 4mm.

14.0 – PINTURA SOBRE REBOCO

As paredes e tetos deverão ser pintadas com tinta látex acrílica da marca Coral, Suvinil ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo (cerca de 30 dias), conforme a umidade relativa do ar. As paredes com pintura antiga deverão ter todo o material solto removido com o auxílio de espátula e posteriormente deverá ser aplicado uma demão de fundo preparador de paredes, antes da aplicação da pintura final.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, considerando um intervalo de 24 horas entre as sucessivas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, equipamentos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta deverá ser cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de



pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

15.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na **NBR 5410/2004**.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra especializada, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

A rede de distribuição deverá ser executada com eletrodutos de PVC flexível da marca tigre ou similar, no diâmetro mínimo de 25mm, partindo de um centro de distribuição com capacidade mínima para dois disjuntores, devidamente aterrado.

Para alimentação de energia elétrica, deverá ser utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal conforme planilha do CD, marca Pirelli ou similar.

As luminárias deverão ser do tipo calha aparente para duas lâmpadas, conforme projeto elétrico, de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva, com anteparo de alumínio refletor.

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente 40w ou similares em Leds.

Os interruptores a serem empregados deverão ter seções conforme estabelecido no respectivo projeto, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

As tomadas a serem implantadas deverão seguir o que estabelece o respectivo projeto, de embutir, capacidade de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

Todas as instalações, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento.

Toda a rede prevista deverá ser aterrada junto ao Centro de Distribuição, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada ponto de tomada elétrica.

16 – PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO - PCMAT

A segurança de todos deve estar prevista em um PCMAT, sejam empregados próprios, prestadores de serviço, fornecedores, visitantes etc.

O PCMAT é um documento criado para garantir a prevenção de acidentes.

A integridade física e a saúde de todas as pessoas que, direta ou indiretamente, atuam na indústria da construção civil também faz parte da finalidade desse documento.

O PCMAT define as atribuições e responsabilidades das equipes e a sua elaboração deve antecipar os riscos inerentes à atividade.

O PCMAT, também deve contemplar todas as exigências da NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.



É proibido o ingresso ou a permanência de trabalhadores nos canteiros de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR e compatíveis com a fase da obra.

16.0 – SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e funcionamento.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização.

A obra será considerada concluída após vistoria geral e constatação de que todos os serviços foram executados em conformidade com a documentação técnica e padrões exigidos para o respectivo uso.

Caçapava do Sul, 24 de Maio de 2022

Pacífico J. Vargas - Arquiteto e Urbanista

CAU-RS A12.407-9 - GT – SMPMA

Nilvo Torres Dorneles

Secretário de Planejamento e Meio Ambiente

Giovani Amestoy

Prefeito Municipal