MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DA OBRA

Obra: Ampliação do Centro Educacional Municipal de Novo Horizonte

Município: Novo Horizonte – SC

Endereço: SC 157, Centro

Área = 131,29 m²

DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Novo Horizonte

CNPJ: 95.990.115/0001-87

Endereço: Rua José Fabro, 01 – Centro.

CEP: 89.998-000

DADOS DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Amarildo M. Ribeiro

AMNOROESTE CREA SC: 156004-7

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Jaison R. dos Santos

AMNOROESTE CREA SC: 178513-5

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Matheus Bez da Silveira

AMNOROESTE CREA SC: 202.276-0

Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista Charlan Smaniotto Luzzatto

AMNOROESTE CREA SC: 127695-8

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados para construção da Ampliação do Centro Educacional Municipal, com área de 131,29m², a ser edificada no município de Novo Horizonte – SC.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e ABNT. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento na execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refaze-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas técnicas. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A Contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos para conclusão da obra, observar as normas de segurança do trabalho para seus colaboradores, fornecendo os equipamentos necessários para que tais sejam seguidas corretamente. A Contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1 PLACA DA OBRA

As placas dos responsáveis deverão ser fixadas na parte frontal da obra em local visível, colocadas no início dos trabalhos. A Contratada será responsável pelo fornecimento e fixação das placas de obra exigidas pela legislação do CREA e demais órgãos de fiscalização bem como das placas indicativas do órgão repassador do recurso e do órgão responsável pela fiscalização.

2.2 MOVIMENTO DE TERRA

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação, que será do tipo sapata superficial. Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno.

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será executada com base nas cotas definidas em projeto. O gabarito será constituído por guias de madeira com seção de 2,5 x 15 cm, fixadas em escoras cravadas no solo a uma profundidade mínima de 50 cm, com espaçamento de 1,80 m entre

si. Todas as cotas deverão ser devidamente transferidas e marcadas no gabarito, garantindo o correto nivelamento e esquadro da edificação. Concluída esta etapa, o responsável técnico deverá ser comunicado para realização das conferências e validações necessárias.

3. ESTRUTURA DE CONCRETO

Esta etapa compreende a execução da estrutura de concreto armado destinada à ampliação da edificação existente, contemplando duas salas de aula, um banheiro PNE e circulação de acesso, para atendimento e apoio às atividades do centro educacional, conforme dimensões, locações e especificações constantes nos projetos arquitetônico, estrutural e complementares.

A estrutura deverá ser executada em estrita conformidade com os projetos técnicos, atendendo integralmente às normas vigentes, garantindo condições adequadas de segurança, estabilidade, funcionalidade e durabilidade da edificação.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, com a utilização de materiais de primeira qualidade, obedecendo rigorosamente às especificações estabelecidas neste memorial descritivo e nos respectivos projetos.

3.1 FUNDAÇÃO

Serão feitas as fundações com sistema de sapata superficial de concreto armado, em concreto Fck 25Mpa e armaduras em CA-50, as armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no Projeto Estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25 Mpa indicada no Projeto Estrutural.

3.2 PILARES

Deverá ser executado pilares moldados “In loco”, conforme especificado em projeto estrutural. As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto estrutural. Sua execução deverá permitir facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação para que não seja retirada a água de amassamento do concreto. Deverá ser executado contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias.

As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no Projeto Estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25 Mpa indicada no Projeto Estrutural.

3.3 VIGAS

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no Projeto Estrutural, em tábua de pinheiro. Deverá ser executado de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação para que não seja retirada a água de amassamento do concreto. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias. Deverão ser executados os furos para a passagem das tubulações. As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no Projeto Estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto. Após a minuciosa verificação por parte da Fiscalização, das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras, além da correta colocação de tubulações embutidas na massa de concreto, poderá ser iniciada a concretagem. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25Mpa indicada no Projeto Estrutural.

3.4 LAJE

As lajes serão executadas com vigotas pré moldadas com treliças TG 12 e elementos de enchimento bloco cerâmico e capa de concreto moldada “in loco”, conforme especificações do Projeto Estrutural.

A espessura total da laje será de 16 cm, devendo ser rigorosamente respeitada durante a execução. As vigotas deverão ser dispostas conforme o espaçamento definido em projeto, apoiadas adequadamente sobre vigas ou paredes estruturais, garantindo perfeito nivelamento e alinhamento.

Os blocos cerâmicos deverão ser posicionados entre as vigotas, de forma contínua e sem folgas, assegurando o correto preenchimento da laje. Não será permitido o uso de peças danificadas ou fora das especificações.

Antes da concretagem, deverá ser executado o escoramento da laje, com espaçamento e dimensionamento adequados, garantindo a estabilidade do conjunto até a

cura completa do concreto. O escoramento somente poderá ser removido após o prazo mínimo estabelecido em norma e mediante verificação da resistência do concreto.

O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência de 25Mpa indicada no Projeto Estrutural.

4. PAREDES E DIVISÓRIAS

4.1 ALVENARIA

As paredes serão executadas em alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, nas dimensões de 11,5 x 19 x 19 cm, de boa qualidade, assentados sobre vigas baldrame previamente impermeabilizadas com emulsão asfáltica, conforme especificado em projeto.

A execução deverá obedecer rigorosamente às dimensões, alinhamentos e posicionamentos definidos em projeto. Os blocos deverão ser previamente umedecidos antes do assentamento. O levantamento será executado em meia vez (½ vez), com juntas de espessura máxima de 15 mm, utilizando argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média), garantindo prumo, alinhamento e nivelamento adequados.

As juntas deverão ser rebaixadas à ponta de colher, proporcionando melhor aderência aos revestimentos posteriores. Sobre todos os vãos de portas e janelas deverão ser executadas vergas e contravergas, dimensionadas conforme o vão contendo 2 (duas) barras de aço com diâmetro de 8,0 mm (5/16”), com apoio mínimo de 20 cm em cada lado e seção aproximada de 11,5 x 10 cm.

Todas as superfícies de alvenaria deverão receber chapisco e reboco, sendo o reboco aplicado somente após a adequada cura da alvenaria e do chapisco. O revestimento deverá incorporar aditivo impermeabilizante, com a finalidade de melhorar o desempenho da vedação e a resistência à umidade.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto e as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade e durabilidade.

4.2 CHAPISCO

O chapisco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), utilizando areia com granulometria adequada, passante na peneira de 4,8 mm e retida na peneira de 2,4 mm.

As superfícies deverão estar limpas, isentas de poeira, óleos, graxas ou partículas soltas, e previamente umedecidas antes da aplicação. O chapisco deverá ser aplicado de

forma uniforme, garantindo boa aderência ao substrato e formando superfície rugosa adequada para o recebimento do revestimento posterior.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes e às boas práticas de execução.

4.3 MASSA ÚNICA

A execução da massa única (emboço/reboco) deverá ocorrer somente após a completa cura da alvenaria e do chapisco, bem como após a conclusão de todas as instalações embutidas.

As superfícies deverão ser previamente limpas e umedecidas. A argamassa deverá ser aplicada de forma contínua, com compressão adequada contra a base, garantindo aderência e acabamento uniforme. A espessura máxima da camada será de 20 mm, assegurando prumo, alinhamento e nivelamento das superfícies.

O traço da argamassa será 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média/fina), utilizando areia com granulometria passante na peneira de 2,4 mm e retida na peneira de 0,6 mm.

O acabamento final deverá apresentar superfície regular, sem fissuras ou falhas, adequada para o recebimento do revestimento final.

4.4 REVESTIMENTO

As paredes internas do banheiro receberão revestimento cerâmico tipo porcelanato, com dimensões aproximadas de 33 x 60 cm, de boa qualidade.

O revestimento será aplicado até o teto em todos os ambientes indicados. O assentamento deverá ser executado com argamassa colante apropriada, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento, uniformidade das peças e regularidade das juntas.

As cores e padrões deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização. Todos os serviços deverão seguir as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas vigentes.

4.5 PINTURA

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 a 35 graus Celsius. Nos ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a procedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas, convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas. Os salpicos que não puderem ser evitados, serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado.

5. PAVIMENTAÇÃO

A execução da pavimentação deverá obedecer às etapas de preparo da base, contrapiso, regularização e assentamento do revestimento final, conforme especificações a seguir.

O contrapiso deverá ser executado com declividade adequada, conforme necessidade de escoamento, garantindo superfícies contínuas, planas e niveladas. O acabamento deverá ser realizado com régua, assegurando uniformidade. Após a execução, deverá ser impedida a circulação por no mínimo 48 horas, sendo a cura realizada com manutenção da superfície úmida por no mínimo 7 dias.

Após a cura do contrapiso, deverá ser executada a regularização de piso com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), com espessura média de 20 mm, não sendo inferior a 10 mm em nenhum ponto. A base deverá estar limpa e abundantemente lavada antes da aplicação.

Concluídas as etapas anteriores, será executado o assentamento do revestimento em piso porcelanato, com dimensões aproximadas de 60 x 60 cm, de boa qualidade, em todas as áreas, conforme indicado em projeto.

O assentamento deverá ser realizado com argamassa colante industrializada, aplicada com desempenadeira dentada, seguindo as recomendações do fabricante. As peças deverão ser assentadas com o uso de espaçadores, garantindo juntas uniformes e alinhamento adequado, não sendo permitido o assentamento com juntas desencontradas.

Os pisos em áreas molhadas ou laváveis deverão possuir declividade mínima de 1%, direcionada aos ralos ou áreas de escoamento.

O rejuntamento deverá ser executado com rejunte industrializado, após o prazo mínimo de 48 horas do assentamento, seguido de limpeza final da superfície.

O revestimento cerâmico utilizado em cada ambiente deverá ser de mesma origem e lote, garantindo uniformidade de cor e dimensões.

Os rodapés serão do tipo cerâmico embutido, com dimensões aproximadas de 60 x 7 cm, acompanhando o padrão do piso.

Todos os serviços deverão ser executados conforme o projeto e as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade e durabilidade do sistema de pavimentação.

6. ESQUADRIAS

As portas internas novas das salas de aula serão em madeira semioca, na cor branca, laqueadas, conforme dimensões especificadas em projeto.

Todas as portas terão soleira em mármore polido cinza andorinha, e= 2cm e largura 15 cm. Conforme locais especificados em projeto. As portas serão providas de fechadura de embutir, de ferro cromado completa, tipo alavanca e deverão ser fixadas com três dobradiças de 3 ½". As portas internas serão providas de fechadura simples, de embutir, tipo alavanca, de ferro cromado completas, fixadas com três dobradiças de 3". As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro zincado.

As janelas das salas de aula serão do tipo correr 04 folhas, em alumínio branco e vidro temperado incolor 6mm. A janela do banheiro será de abrir em alumínio branco, tipo maxim-ar, com vidro temperado incolor 6mm. A janela terá peitoril em granito cinza polido andorinha e= 2cm e largura 17cm, embutidas 1 cm para cada lado da alvenaria, conforme foto a seguir.



Figura 1 - Peitoril embutido 1 cm na alvenaria

A execução e instalação das esquadrias deverão ser realizadas de forma a garantir perfeito nivelamento, prumo, alinhamento, vedação e pleno funcionamento dos elementos, devendo ser rigorosamente respeitadas as dimensões especificadas na tabela de esquadrias constante no projeto.

7. COBERTURA

7.1 ESTRUTURA

Serão em metálicas, seguindo as dimensões especificadas em projeto. Apoiadas e fixadas nas esperas deixadas nas vigas de amarração da edificação. A execução deverá obedecer à inclinação de 15% e as indicações conforme projeto específico. Não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios.

7.2 TELHAMENTO

O telhamento será composto por telhas tipo sanduíche com núcleo em PIR (poliisocianurato), modelo TP40, com chapas em aço galvanizado, espessura de 0,50 mm e isolamento de 20 mm, obedecendo rigorosamente à inclinação definida no projeto arquitetônico.

Durante a execução dos serviços, o trânsito sobre a cobertura deverá ocorrer exclusivamente sobre estruturas de apoio provisórias, dispostas nos sentidos longitudinal e transversal, de forma a transferir adequadamente as cargas para a estrutura, evitando danos às telhas.

A execução do telhamento deverá garantir a perfeita estanqueidade da cobertura, prevenindo infiltrações e assegurando o adequado desempenho do sistema.

Caso sejam utilizados materiais de qualidade duvidosa ou de fabricantes não consagrados no mercado, caberá à contratada comprovar, por meio de ensaios e certificações, a conformidade com as normas técnicas vigentes, sendo os custos decorrentes de responsabilidade da mesma, quando solicitado pela fiscalização.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas aplicáveis e às recomendações dos fabricantes.

7.3 FORRO

Todos os ambientes deverão receber forro em PVC, conforme especificações e detalhamentos constantes no projeto arquitetônico.

O forro deverá ser instalado sobre estrutura de sustentação adequada, devidamente nivelada e fixada, garantindo perfeito alinhamento, estabilidade e acabamento.

As placas de PVC deverão ser de boa qualidade, com encaixes perfeitos, sem deformações, empenamentos ou falhas, proporcionando superfície uniforme e contínua.

Deverão ser previstos todos os recortes necessários para passagem de luminárias, grelhas, equipamentos e demais instalações, conforme projetos complementares.

O acabamento deverá ser executado com perfis de arremate (rodaforro), garantindo o correto encontro com as paredes e melhor acabamento final.

Todos os serviços deverão seguir as recomendações do fabricante e as normas técnicas vigentes, assegurando durabilidade e qualidade da execução.

8. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

O abastecimento de água potável será realizado por meio de tubulação proveniente de reservatório já existente, conforme indicado em projeto.

A rede de distribuição de água fria será executada em tubos de PVC rígido soldável (linha marrom), contemplando registros de manobra e manutenção nos pontos definidos em projeto hidráulico, o qual deverá ser rigorosamente seguido quanto ao dimensionamento, traçado e especificações.

Serão utilizados exclusivamente materiais adequados à finalidade prevista, em conformidade com as normas técnicas da ABNT vigentes.

A rede de esgoto sanitário será executada de forma a conduzir os efluentes para o sistema de tratamento composto por biofiltro, biorreator e caixa de cloração automática, com posterior lançamento em boca de lobo existente, conforme definido em projeto.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto hidrossanitário e as boas práticas de engenharia, assegurando o perfeito funcionamento e a durabilidade das instalações.

9. APARELHOS E METAIS

Os aparelhos sanitários, metais, equipamentos, cubas, bancadas e barras de apoio deverão ser instalados após verificação de seu perfeito estado, obedecendo rigorosamente às especificações dos fabricantes, aos detalhes do projeto arquitetônico e às normas técnicas vigentes, especialmente as relativas à acessibilidade.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A entrada de serviço será efetuada a partir de um poste de concreto da rede de distribuição RD Celesc, no qual serão instaladas três chaves fusíveis com dispositivo para abertura sob carga, corrente nominal de 100A, e equipadas com elos fusíveis de 5H, montadas na estrutura do poste de derivação.

O ramal de ligação será aéreo em média tensão 23,1kV, derivando inicialmente do poste citado, por meio de cabo de alumínio nu 3x#2(2)CA, indo até o poste particular de

concreto DT 11/600daN, ancorado em isolador bastão polimérico 23,1kV. Deste cabo será feita a derivação com conectores cunha 2CA-35mm² para os para-raios 21kV 10kA e também para o transformador, ambos em cabo de cobre nu #35mm².

Os para-raios deverão apresentar as seguintes características:

Classe de distribuição, de resistores não lineares a óxido metálico em série (ZnO), sem centelhador, com dispositivo para desligamento automático, sistema neutro aterrado, tensão nominal dos para-raios de 21kV sendo a corrente nominal de descarga de 10kA e nível de isolamento de acordo com o sistema a ser protegido. O invólucro do para-raios deverá ser preferencialmente polimérico.

O ramal de ligação, não poderá ser acessível por janelas, sacadas, telhados, escadas, áreas adjacentes ou outros locais de acesso de pessoas, devendo a distância mínima dos condutores a qualquer desses pontos ser de 1,70m (um metro e setenta centímetros) na horizontal e 3,20m (três metros e vinte centímetros) na vertical, para 25kV. Este afastamento, também deverá ser observado com relação a terrenos de terceiros (divisas);

Os condutores deverão ser instalados de forma a permitir as seguintes distâncias mínimas, medidas na vertical, entre o condutor inferior e o solo:

- RUAS E AVENIDAS: 6,0m;

Nas buchas de saída do transformador derivarão os cabos de cobre 3x#(95)95mm² isolação EPR 90ºC 1kV, protegidos por eletroduto PVC rígido Ø3” fixado junto ao poste particular, indo até a caixa TC2. Da mesma forma, o neutro do transformador será com cabo de cobre nu #50mm² tubulado junto ao poste em eletroduto PVC rígido Ø1” indo até a caixa BEP/DPS.

A fase R será na cor vermelha, a fase S na cor branca, a fase T na cor marrom/preta e o neutro na cor azul ou azul claro, passando pelos TCs de medição, indo até o disjuntor geral de 175A no QGP (Quadro Geral de Proteção).

Deverá ser observada a padronização de cores dos condutores:

Condutor Terra: cor Verde ou Verde-Amarela (NBR5410, item 6.1.5.3.2);

Condutor Neutro: cor Azul Claro (NBR5410, item 6.1.5.3.3);

Condutor Fase: cores Vermelho, Branco e Preto.

11. MEDIÇÃO

A medição estará abrigada na cabine de medição e será em baixa tensão (380/220V). O ramal de entrada será conectado à caixa de TCs tipo TC2, na qual serão instalados 03 (três) transformadores de corrente com relação de transformação de 150/5 e fator térmico 2.0 para a amostra de corrente para devida medição. A medição deverá ser na Modalidade Convencional (Monômio) com fatura enquadrada para consumidores do Grupo B.

12. MALHA DE ATERRAMENTO E BEP

Será instalado aterramento com duas descidas distintas, uma para os para-raios e outra para o neutro do transformador, além da malha de aterramento da cabine de medição.

O aterramento dos para-raios será por meio de cabo de cobre nu #25mm² e terá sua descida interna ao poste particular, sendo conectado diretamente em uma haste da malha de aterramento.

O aterramento do neutro do transformador será por meio de cabo de cobre nu #50mm² e terá sua descida junto ao poste, protegido por eletroduto PVC rígido Ø1”, sendo conectado diretamente à caixa BEP/DPS, sem emendas.

A malha de aterramento será composta por cinco hastes de aterramento do tipo cooperweld alta camada Ø5/8”x2400mm 254µm, interligadas entre si por cabo de cobre nu #50mm², conectado através de solda exotérmica ou conectores tipo GAR, circundando a cabine externamente, formando um anel fechado sob o piso desta, conforme projeto. Na haste de conexão do cabo dos para-raios e da BEP, deverá ser instalada em uma caixa de inspeção polimérica Ø30x40cm. A caixa de inspeção deverá ser preenchida com areia após a vistoria.

Todas as partes metálicas não energizadas da cabine deverão ser interligadas ao BEP por meio de cabo de cobre nu #25mm².

A resistência da malha, não deverá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano. No caso de não ser atingido esse limite, deverão ser dispostos tantas hastes de aterramento quanto forem necessárias, interligadas entre si com a mesma seção transversal do condutor de aterramento principal, ou efetuado tratamento do solo por método adequado.

No QGP, após o disjuntor geral, deverão ser instalados três disjuntores termomagnéticos monofásicos de 63A com cabo de cobre #16mm², um para cada fase, para a proteção dos DPS.

Na caixa BEP/DPS, deverão ser instalados 3 (três) Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) monopolares, classe I/II, 275Vca, Iimp=12.5kA, In=30kA, Imáx=60kA. A saída dos DPS deverá ser conectada ao BEP por meio de cabo de cobre #16mm² cor verde.

A caixa BEP/DPS deverá ser de alumínio nas dimensões 260x520x186mm (LxAxP) contendo tampa com visor e dispositivo para lacre. Deverá ser instalada 5cm abaixo da caixa TC2.

O Barramento de Equipotencialização Principal (BEP) deverá possuir dimensões mínimas de 25mm de largura, 5mm de espessura e 300mm de comprimento, de cobre eletrolítico, reunindo todas as massas, neutros e condutores de proteção

Para a área ampliada deverá ser feita derivação do Quadro Geral existente por meio de um disjuntor monofásico DIN 40A com cabo de cobre flexível #10(10)10mm² isolação EPR 1kV tubulado em eletroduto corrugado PVC flexível, indo até alimentação de um Quadro de Distribuição (QD1) destinado aos circuitos da ampliação.

O QD1 deverá ser em PVC cor branco de embutir com barramentos de Neutro e Terra. Internamente deverá possuir os dispositivos de proteção:

- 1x disjuntor geral termomagnético monofásico DIN 40A;
- 1x DR bipolar DIN In=40A S=30mA;
- 1x disjuntor termomagnético monofásico DIN 20A;
- 2x disjuntor termomagnético monofásico DIN 16A;
- 1x disjuntor termomagnético monofásico DIN 10A;

Para circuito de iluminação deverá ser utilizada fiação com bitola mínima de #1,50mm².

Para circuito de tomadas de uso geral e para pontos de ar condicionado deverá ser utilizada fiação com bitola mínima de #2,50mm².

Para circuito de chuveiro deverá ser utilizada fiação com bitola mínima de #6mm². A tubulação com eletroduto PVC corrugado flexível Ø3/4” deverá ser embutida em paredes e sobre o forro, bem como as caixas PVC 4x2”.

Para a iluminação das salas deverão ser instaladas luminárias retangulares de sobrepor, completas com soquetes, aletas refletoras, fundo aluminizado de alto brilho, com 2 (duas) lâmpadas tubulares LED 18W, 6000K, 1850lm cada. O acionamento deverá ser por meio de interruptores simples ou paralelos. Na circulação deverá ser instalado painel LED 24W.

Toda e qualquer emenda necessária na fiação deverá ser robustamente isolada e devem ser feitas somente em locais com fácil acesso, sendo inadmissíveis emendas dentro de eletrodutos.

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, conservação e funcionamento, com todos os ambientes livres de entulhos, resíduos de materiais e quaisquer sujidades decorrentes da execução dos serviços.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção total dos entulhos, com destinação adequada, em conformidade com a legislação vigente. Deverá ser realizada a limpeza completa da edificação, incluindo pisos, revestimentos, vidros, esquadrias, ferragens e metais, garantindo adequado acabamento final.

Todas as instalações, equipamentos e sistemas deverão estar devidamente instalados, testados e em perfeito funcionamento.

Todos os materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, atendendo às especificações dos projetos e às recomendações dos fabricantes.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos projetos aprovados, a este memorial descritivo e às normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança e durabilidade da edificação.

Quaisquer alterações necessárias durante a execução da obra deverão ser previamente comunicadas e autorizadas pela Fiscalização.

A obra somente será considerada concluída e liberada após vistoria final da Fiscalização, que verificará as condições de funcionamento, segurança, qualidade e acabamento de todos os serviços executados.

NOVO HORIZONTE - SC, 02 de junho de 2026.

AMARILDO MARTINS RIBEIRO:05079131918

Assinado de forma digital por AMARILDO MARTINS RIBEIRO:05079131918
Dados: 2026.07.06 13:50:57 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Jaison R. dos Santos

CREA/SC: 178513-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Amarildo Ribeiro

CREA/SC: 156.004-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil Matheus Bez da Silveira

CREA/SC: 202.276-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Eletricista Charlan S. Luzatto

CREA/SC: 124.695-8

PREFEITO MUNICIPAL

Naudir José Cadore