



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

TOMADA DE PREÇOS 05/2021

De conformidade com determinação do Chefe do Poder Executivo, faço público para conhecimento de interessados, que se acha aberta a **Tomada de Preços 05/2021**, objetivando a **contratação de empresa de engenharia com personalidade jurídica devidamente constituída, para executar obras e serviços de ampliação da EMEI Gelsomina Atanásio Cassano, localizada a Rua Pedro Guitt, 420, Centro, Saltinho/SP, através da construção de uma copa e uma sala multiuso, por empreitada e preço global, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários**, pelo tipo de "menor preço", regida pela Lei Federal 8.666/93 e demais legislações expressa no item 3, deste edital.

Os envelopes com a documentação de habilitação e a proposta financeira deverão ser entregues no serviço de protocolo desta Prefeitura, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP, **até às 8:50 horas (horário de Brasília/DF) do dia 20 de outubro de 2021.**

O início da abertura dos envelopes será **às 9:00 horas (horário de Brasília/DF) do dia 20 de outubro de 2021**, no Paço Municipal, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP.

1 - DO OBJETO

1.1. A presente licitação visa a escolha da proposta mais vantajosa, nos termos do item 7 deste edital, objetivando a **contratação de empresa de engenharia com personalidade jurídica devidamente constituída, para executar obras e serviços de ampliação da EMEI Gelsomina Atanásio Cassano, localizada a Rua Pedro Guitt, 420, Centro, Saltinho/SP, através da construção de uma copa e uma sala multiuso, por empreitada e preço global, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários**, conforme os anexos ao presente edital.

1.2. Os serviços deverão ser executados e fiscalizados de acordo com as seguintes condições:

1.2.1. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica 28027230211375747, referente ao projeto básico;

1.2.2. Atender ao disposto na Lei Estadual 9.938/98, de 17/04/1998, com relação as pessoas com necessidades especiais; e na Lei Estadual 12.907/2008, de 15/04/2008, que consolida a legislação relativa a pessoa com deficiência no Estado de São Paulo;

1.2.3. As normas da ABNT;

1.2.4. Lei Orgânica Municipal;

1.2.5. Observação de todas as normas de higiene e segurança.

2 - DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1. A despesa originada por esta licitação será suportada pela dotação orçamentária 02.02.08 12.365.0012.1074 (104) 44905100 – Obras e Instalações, Fonte 01, Recursos do Tesouro, conforme Nota de Reserva Orçamentária 66/2021, datada de 24/09/2021, no valor de R\$ 207.688,78, constante do orçamento-programa para o exercício econômico e financeiro de 2021 e a correspondente para 2022 por tratar-se de uma obra de execução plurianual.

3 - DO SUPORTE LEGAL

3.1. Esta licitação é regulada pelos seguintes dispositivos legais:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

- 3.1.1. Constituição Federal;
- 3.1.2. Lei Orgânica Municipal;
- 3.1.3. Lei Federal 8.666/93 e posteriores alterações;
- 3.1.4. Lei Complementar 123/2006 e posteriores alterações;
- 3.1.5. Lei Federal 12.440/2011;
- 3.1.6. Decreto Municipal 1.982/2021, que nomeou os membros da Comissão Permanente de Abertura e Julgamento de Licitações;
- 3.1.7. Demais disposições legais passíveis de aplicação, inclusive subsidiariamente, os princípios gerais de Direito.

4 - DO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES E DA CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

4.1. A Prefeitura fornecerá no Paço Municipal, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP, cópia deste edital com seus elementos técnicos constitutivos ou através de download no site www.saltinho.sp.gov.br/licitacoes.

4.2. Em caso de não solicitação pelos proponentes, de esclarecimento e informações, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, não cabendo, portanto, posteriormente, o direito a qualquer reclamação.

4.3. Poderão participar da presente licitação os interessados que atenderem a todas as exigências deste edital, que estejam inscritos no Cadastro Oficial de Fornecedores ou que atenderem a todas as condições para cadastramento nos termos do artigo 22, § 2º, da Lei Federal 8.666/93 e que tenham requerido mediante protocolo, das 8:00 as 11:00 e das 13:00 as 16:00 horas no endereço constante do item 4.1, a Visita Técnica aos locais dos serviços, indicando seu credenciado.

4.3.1. A Visita Técnica ocorrerá até um dia útil antes da data marcada para o processamento desta licitação, em horário a ser definido de comum acordo com as licitantes, sendo que os credenciados deverão apresentar-se diretamente no Paço Municipal, a Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP.

4.4. As empresas interessadas em participar desta licitação deverão requerer sua inscrição no Cadastro Oficial de Fornecedores, até às 15:00 horas do dia 15/10/2021, nos termos do § 2º, do artigo 22 da Lei Federal 8.666/93 e alterações, apresentando todos os documentos necessários ao procedimento de cadastramento ou apresentação de toda a documentação necessária por ocasião do processamento do certame.

4.4.1. Para se inscreverem, os interessados deverão solicitar a relação dos documentos necessários, junto ao Departamento Administrativo, em conformidade com o artigo 27 da Lei Federal 8.666/93.

4.4.2. Protocolado o requerimento de inscrição pelo interessado, o Departamento Administrativo promoverá a análise dos documentos e caso estejam em ordem, será emitido o Certificado de Registro Cadastral, com validade de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de sua expedição.

4.5. Não será permitida a participação de:

- 4.5.1. Consórcios;
- 4.5.2. Empresas declaradas inidôneas por ato do Poder Público;
- 4.5.3. Empresas impedidas e suspensas de licitar e/ou contratar com órgãos da administração pública, nos termos do inciso III, do artigo 87, da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações, do artigo 7º da Lei Federal 10.520/02 e da Súmula 51 do TCESP;

4.5.4. Empresas sob falência ou concordata, exceto nos casos em que o plano de recuperação já tenha sido homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, nos termos da Súmula 50 do TCESP.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

5 - DOS PRAZOS - DOS DOCUMENTOS - DA PROPOSTA

5.1. Os licitantes deverão entregar no serviço de protocolo desta Prefeitura, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP, **até às 8:50 horas (horário de Brasília/DF) do dia 20 de outubro de 2021**, a documentação de habilitação e a proposta financeira correspondentes a sua participação, em 02 (dois) envelopes, separados, opacos, indevassáveis, fechados e numerados, contendo em sua parte externa o nome da empresa proponente e seu endereço, bem como o número da presente licitação e ainda a indicação correspondente ao seu conteúdo, a saber:

5.1.1. Envelope Nº: 01 (um) – DOCUMENTOS:

Prefeitura do Município de Saltinho;
Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP;
Departamento Administrativo;
Envelope 01 (um) – Documentos;
Tomada de Preços 05/2021;
Dados da Empresa Licitante:
Razão Social:
Endereço Completo:
Telefone:
CNPJ:

5.1.2. Envelope Nº: 02 (dois) – PROPOSTA FINANCEIRA:

Prefeitura do Município de Saltinho;
Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP;
Departamento Administrativo;
Envelope 02 (dois) – Proposta Financeira;
Tomada de Preços 05/2021;
Dados da Empresa Licitante:
Razão Social:
Endereço Completo:
Telefone:
CNPJ:

5.1.3. A licitante ME – Microempresa ou EPP – Empresa de Pequeno Porte que desejar gozar dos benefícios da Lei Complementar 123/2006, de 14/12/2006, deverá comprovar seu porte mediante a apresentação de requerimento, juntando documento que comprove a condição de ME ou EPP (preferencialmente a Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado ou anotação do Registro Civil no Cartório de Pessoa Jurídica, comprovando seu enquadramento, com data não superior a 60 (sessenta) dias corridos e consecutivos da data marcada para a entrega dos envelopes com documentos de habilitação e proposta financeira ou outra equivalente).

5.1.3.1. O referido documento deverá estar fora dos envelopes Nº: 01 (um) – Documentos e Nº: 02 (dois) – Proposta Financeira.

5.2. ENVELOPE Nº: 01 (UM) – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.2. Os documentos exigidos no envelope Nº: 01 (um) são:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

5.2.1. Certificado de Registro Cadastral emitido pela Prefeitura do Município de Saltinho/SP, com validade em vigor;

5.2.2. Anexo C – Formulário de Dados Cadastrais, devidamente preenchido, datado, carimbado e assinado e respectivas declarações;

5.2.3. Atestado de Visita Técnica, fornecido pelo Departamento de Obras e Serviços Públicos;

5.2.4. Recibo de recolhimento da garantia para participar desta licitação correspondente a 1% (um por cento) do seu valor estimado, R\$ 2.070,00, que, quando realizados em dinheiro, deverão ser depositados ou transferidos eletronicamente na rede bancária onde a Prefeitura mantém conta caução, ou ainda apresentação de uma apólice de Seguro-Garantia, uma Carta de Fiança Bancária ou Títulos de Dívida Pública, com validade mínima de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de entrega das propostas, nos moldes do que dispõe o inciso II, do artigo 31, da Lei Federal 8.666/93 e posteriores alterações;

5.2.5. Certidão de registro ou inscrição na entidade profissional competente, CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo da empresa licitante e dos responsáveis técnicos vinculados a mesma;

5.2.6. Comprovação de capacidade técnico-profissional (pessoa física), conforme Súmula 23/TCESP, que demonstre a execução de serviços de características equivalentes ou semelhantes ao objeto da presente licitação, observadas as parcelas de maior relevância. A demonstração deverá ser através da apresentação de atestados de capacidade técnica em nome dos profissionais e/ou responsáveis técnicos devidamente vinculados a licitante, acervadas pelo conselho da categoria competente (CAT – Certidão de Acervo Técnico), abrangendo os itens de maior relevância, a saber:

Descrição dos Serviços
5.2.6.1. Fornecimento e instalação de armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) ou similar;
5.2.6.2. Fornecimento e instalação de laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica LP 16 e capa com concreto de 25 Mpa ou similar;
5.2.6.3. Construção de alvenaria de bloco de concreto de vedação classe C ou similar;
5.2.6.4. Fornecimento e fabricação de forma para pilares e estruturas similares em chapa de madeira compensada resinada ou similar;
5.2.6.5. Fornecimento e instalação de caixilho sob medida em alumínio com pintura eletrostática basculante ou similar;
5.2.6.6. Fornecimento, assentamento e rejuntamento de revestimento em placa cerâmica esmaltada com argamassa industrializada ou similar;

5.2.6.1. A comprovação do vínculo profissional deverá compor a documentação de habilitação mediante a apresentação de cópias reprográficas do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Súmula 25/TCESP.

5.2.7. Comprovação de capacidade técnica operacional da empresa (pessoa jurídica) para a execução de serviços semelhantes ao objeto desta licitação, nas mesmas características desta, observadas as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, mediante a apresentação de atestados, que deverão ser devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, conforme Súmula 24/TCESP. Para avaliação e validação dos atestados de capacidade operacional apresentados, serão levados em conta, como parcelas de maior relevância, os seguintes itens:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

Descrição dos Serviços	No mínimo	Unidade
5.2.7.1. Fornecimento e instalação de armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) ou similar;	460,00	Kg
5.2.7.2. Fornecimento e instalação de laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica LP 16 e capa com concreto de 25 Mpa ou similar;	33,90	M ²
5.2.7.3. Construção de alvenaria de bloco de concreto de vedação classe C ou similar;	78,20	M ²
5.2.7.4. Fornecimento e fabricação de forma para pilares e estruturas similares em chapa de madeira compensada resinada ou similar;	28,75	M ²
5.2.7.5. Fornecimento e instalação de caixilho sob medida em alumínio com pintura eletrostática basculante ou similar;	4,75	M ²
5.2.7.6. Fornecimento, assentamento e rejuntamento de revestimento em placa cerâmica esmaltada com argamassa industrializada ou similar;	42,20	M ²

5.2.8. Não serão admitidos como válidos os atestados de fiscalização, gerenciamento ou supervisão de serviços em características semelhantes.

5.2.9. Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto desta licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços, inclusive qual o tipo de vínculo que possui com a empresa licitante, acompanhada de declaração de sua disponibilidade, nos moldes do § 6º, do artigo 30, da Lei Federal 8.666/93 e alterações;

5.2.10. Notas explicativas importantes do item relativo aos documentos:

5.2.10.1. Os documentos solicitados para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia preferencialmente autenticada por tabelião de notas, por servidor habilitado ou publicação na Imprensa Oficial, sendo que a autenticação, quando feita por servidor desta Prefeitura, deverá respeitar o horário de expediente do Paço Municipal, das 8:00 as 11:00 e das 13:00 as 16:00 horas, de segunda a sexta-feira, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP, até o dia útil imediatamente anterior à data marcada para o processamento desta licitação, (com base na Lei Federal 13.726/2018, de 08/08/2018);

5.2.10.2. Em todas as hipóteses referidas neste item, não serão aceitos protocolos e nem documentos com prazo de validade vencido;

5.2.10.3. A comprovação de regularidade fiscal das licitantes enquadradas como ME e EPP somente será exigida para efeito de assinatura de contrato, nos moldes do artigo 42, da Lei Complementar 123/2006;

5.2.10.4. As ME ou EPP, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, nos moldes do artigo 43, caput, da Lei Complementar 123/2006;

5.2.10.5. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação do resultado desta licitação, prorrogáveis por igual período, a critério da administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, nos moldes do § 1º, do artigo 43, da Lei Complementar 123/2006;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

5.2.10.5.1. Quando houver restrição o CRC – Certificado de Registro Cadastral será emitido com a seguinte ressalva: “empresa enquadrada como ME ou EPP, pendente de documentação, que deverá ser regularizada no prazo constante do edital, sob pena de decair o direito a contratação, caso a mesma seja declarada vencedora do certame”;

5.2.10.6. A não regularização da documentação no prazo previsto no item 5.2.10.5, implicará na decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital;

5.2.10.7. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

5.2.10.8. Caso a licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda a documentação de ambos os estabelecimentos;

5.2.10.9. A Comissão Permanente de Abertura e Julgamento de Licitações poderá diligenciar em qualquer fase desta licitação, efetuando consulta na internet junto aos sites dos órgãos expedidores a fim de verificar a veracidade dos documentos obtidos por este meio eletrônico.

5.3. ENVELOPE Nº: 02 (DOIS) – PROPOSTA FINANCEIRA

5.3. A proposta financeira deverá ser formulada de forma clara e precisa, em papel timbrado do proponente, digitada em português, datada e assinada, sem emendas, rasuras, borrões e entrelinhas, conforme o “Anexo A”, contendo:

5.3.1. Dados cadastrais do proponente, bem como o número da presente licitação;

5.3.2. Preço global da proposta financeira;

5.3.2.1. Juntar o demonstrativo de cálculo do BDI preenchido, datado e assinado pelo responsável técnico/legal da licitante, conforme modelo constante do “Anexo E”;

5.3.2.2. Juntar a planilha orçamentária preenchida, datada e assinada pelo responsável técnico/legal da licitante, conforme modelo constante do “Anexo F”;

5.3.2.3. Juntar o cronograma físico-financeiro preenchido, datado e assinado pelo responsável técnico/legal da licitante, conforme modelo constante do “Anexo G”;

5.3.3. Condições de pagamento (mínimo de 10 dias após cada medição);

5.3.4. Prazo de validade da proposta financeira com prazo mínimo de 60 (sessenta) dias corridos a contar do dia de abertura das propostas;

5.3.5. Prazo para execução total dos serviços objeto da presente licitação, o qual deverá ser de no máximo 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos;

5.3.6. Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da licitante, de que nos preços propostos estão inclusas todas as parcelas relativas aos custos de fornecimento de materiais, mão de obra, implantação e manutenção de escritório/almoxarifado, manutenção e operação de equipamentos e veículos, encargos sociais e trabalhistas, contribuições fiscais, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, domingos e feriados e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas, constituindo-se, portanto, na única remuneração a ser paga pela contratante pela execução dos serviços objeto da presente licitação;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

5.3.7. Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da licitante, indicando uma das modalidades de garantia para execução contratual a ser prestada por ocasião de sua celebração, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, optando por uma das modalidades previstas no “caput” e § 1º e 2º, do artigo 56, da Lei Federal 8.666/93 e alterações;

5.3.8. Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da licitante, de que utilizará os equipamentos, a equipe técnica e a equipe administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a quantidade de equipamentos e de pessoal, desde que assim o exija a fiscalização da contratante, para o cumprimento das obrigações assumidas;

5.3.9. Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da licitante, de que na execução dos serviços, observará rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização da contratante, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos serviços, de conformidade com as especificações.

5.3.10. Notas explicativas importantes:

5.3.10.1. Todos os valores, custos e preços ofertados terão como expressão monetária a moeda corrente no país;

5.3.10.2. Nos preços deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas de custos de: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, cargas, seguros, encargos sociais e trabalhistas, limpeza do local durante a execução dos serviços e ao final dos mesmos, custos e benefícios, taxas e impostos, e quaisquer outras despesas, direta ou indiretamente relacionadas com a execução total, inclusive as decorrentes de confecção de placa alusiva ao objeto da presente licitação.

6 - DA HABILITAÇÃO E DA ABERTURA DAS PROPOSTAS

6.1. Abertura dos envelopes de Nº: 01 (um) – documentos:

6.1.1. **Às 9:00 horas (horário de Brasília/DF) do dia 20 de outubro de 2021**, na presença dos interessados, serão abertos os envelopes de Nº: 01 (um) - documentos, pela Comissão de Licitações, a qual dar-se-á no Paço Municipal, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP.

6.1.2. Todos os licitantes deverão enviar representante mediante procuração ou credencial preferencialmente em papel timbrado da empresa, com firma reconhecida, para acompanhamento das fases do processo licitatório com plenos poderes para desistência ou interposição de recursos.

6.1.3. Será liminarmente excluída da presente licitação a empresa que não apresentar todos os documentos exigidos no item 5.2, sendo-lhe devolvido fechado o envelope de Nº: 02 (dois) – proposta financeira, nos termos do que dispõe o artigo 43, inciso II, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

6.1.4. Se a decisão sobre a habilitação não puder ser proferida na sessão inaugural, a Comissão de Licitações designará nova data para a sua divulgação.

6.1.5. Após a fase de habilitação, se ocorrer algum fato impeditivo desta, a empresa licitante por ele atingido deverá declará-lo por escrito, sob as penas da Lei.

6.1.6. No caso de a licitante ser enquadrada como ME ou EPP proceder-se-á conforme descrito no item 5.2.10.5, dando sequência a abertura dos envelopes com as propostas, mesmo que estas apresentem alguma restrição na documentação de regularidade fiscal.

6.2. Abertura dos envelopes Nº: 02 (dois) – proposta financeira:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

6.2.1. O envelope Nº: 02 (dois), contendo a proposta financeira, formulada de acordo com o item 5.3, será aberto em ato público, após abertura dos envelopes de Nº: 01 (um) - documentos, dos proponentes habilitados obedecendo aos prazos legais ou recusa citada em ata dos participantes em interpor recursos.

6.2.2. Será liminarmente excluída da presente licitação a empresa que não formular a proposta financeira de acordo com o item 5.3, deste edital.

6.2.3. De tudo lavrar-se-á ata, que será assinada por todos os presentes e pela Comissão de Licitações. Os presentes também rubricarão os documentos e as propostas apresentadas.

7 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1. Em conformidade com o tipo de licitação "menor preço", o julgamento será feito com base no "**menor preço global**" apresentado, e a classificação se fará pela ordem crescente dos preços globais apresentados e aceitos.

7.2. Obedecida a sequência ordinal crescente da classificação, será adjudicado o objeto da presente licitação à licitante cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar.

7.3. Se houver empate, será assegurado o exercício do direito de preferência as licitantes enquadradas como ME ou EPP, conforme artigo 44, Lei Complementar 123/2006, nos seguintes termos:

7.3.1. Entende-se por empate aquelas situações em que os preços apresentados pelas empresas enquadradas como ME ou EPP sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta mais bem classificada, nos moldes do § 1º, do artigo 44, da Lei Complementar 123/2006;

7.3.2. A ME ou EPP cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela mais bem classificada no certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, nos moldes do inciso I, do artigo 45, da Lei Complementar 123/2006;

7.3.3. Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 01 (um) dia útil após a notificação formal da classificação provisória;

7.3.4. A nova proposta deverá ser apresentada no formato exigível no item 5.3 deste edital, inserida em envelope lacrado, opaco e indevassável, contendo em sua parte externa o nome da empresa proponente e seu endereço, bem como o número da presente licitação e ainda a indicação correspondente ao seu conteúdo, a saber:

Prefeitura do Município de Saltinho;
Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP;
Departamento Administrativo;
Envelope 02 (dois) – Proposta Financeira Renovada (LC 123/2006);
Tomada de Preços 05/2021;
Dados da Empresa Licitante:
Razão Social:
Endereço Completo:
Telefone:
CNPJ:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

7.3.5. Se houver equivalência dos valores apresentados pelas licitantes enquadradas como ME ou EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no item 7.3.1 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar a proposta com melhor oferta, nos moldes do inciso III, do artigo 45, da Lei Complementar 123/2006;

7.3.6. Caso a ME ou a EPP mais bem classificada não exercer seu direito de cobertura da proposta de menor valor, serão convocadas as remanescentes que se enquadrem no limite disposto no item 7.3.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, nos moldes do inciso II, do artigo 45, da Lei Complementar 123/2006;

7.3.6.1. O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por ME ou EPP;

7.3.7. Uma vez exercido o direito de preferência as ME ou EPP, observados os limites e a forma estabelecidos neste edital, não sendo apresentadas por elas propostas de preço inferior ao do primeiro classificado, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, nos moldes do § 1º, do artigo 45, da Lei Complementar 123/2006.

7.4. Em caso de empate de preços entre duas ou mais propostas apresentadas por licitantes não enquadradas como ME ou EPP, e depois de obedecido ao disposto no § 2º, do artigo 30, da Lei Federal 8.666/93, a classificação far-se-á, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, nos moldes do § 2º, do artigo 45, da aludida Lei.

7.5. A Comissão de Licitações observará ainda, o que dispõe o artigo 44, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

7.6. A análise e a apreciação das propostas serão realizadas pela Comissão de Licitações, ficando-lhes facultado o direito de consultar técnicos se necessário.

7.7. O julgamento e aprovação das propostas também serão feitos pela Comissão de Licitações e a homologação pelo Chefe do Poder Executivo.

7.8. Serão desclassificadas as propostas:

7.8.1. Que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;

7.8.2. Com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, nos termos do artigo 48, incisos I e II, § 1º, alíneas "a" e "b" da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

8 - DOS REAJUSTES DE PREÇOS

8.1. Será mantido o equilíbrio econômico-financeiro original do contrato conforme prescreve a Lei Federal 8.666/93 e alterações, a ser recomposto no indicado pelos preços vigentes na data da apresentação da proposta, ou de formulação dos preços a que esta se referir, ou ainda da última revisão contratual caso esta tenha envolvido pactuação de novos preços.

9 - DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

9.1. Estão programadas 04 (quatro) medições que serão efetuadas pela engenharia da Prefeitura acompanhada do responsável da empresa contratada, e ocorrerão a cada 30 (trinta) dias corridos e consecutivos, contados da data da emissão da Ordem de Serviços, compreendendo o prazo estimado de 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos para a execução e entrega do objeto desta licitação.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

9.2. O pagamento será efetuado pela tesouraria da contratante diretamente a empresa contratada, preferencialmente através de transferência bancária, em até 10 (dez) dias corridos e consecutivos após a apresentação do Laudo de Medição emitido pela engenharia da contratante acompanhado da nota fiscal eletrônica devidamente extraída pela empresa contratada, desde que seja devidamente processada pela contabilidade.

9.2.1. Juntamente a apresentação de cada nota fiscal, a empresa contratada deverá apresentar uma relação contendo os nomes dos empregados que trabalharam na execução dos serviços, inclusive os demitidos e os novos contratados.

9.2.2. No ato de cada pagamento, a empresa contratada deverá apresentar cópias dos comprovantes de recolhimentos das obrigações sociais (INSS e FGTS) dos empregados constantes da relação de que trata o item 9.2.1.

9.2.3. Juntamente com as guias de recolhimento das obrigações sociais, deverá ser apresentada cópia da folha de pagamento do mês de competência, na qual conste o nome dos empregados que trabalharam na execução dos serviços, objeto da presente licitação.

9.3. A contratante, através da tesouraria, fará as retenções dos valores correspondentes às obrigações previdenciárias, tributárias e fiscais, conforme o caso, de acordo com a legislação que disciplina a matéria, sendo que, as guias dos valores retidos serão devidamente recolhidas e encaminhadas suas cópias reprográficas a empresa contratada.

9.4. Caso o dia de pagamento coincida com sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos, o mesmo será efetuado no primeiro dia útil subsequente sem qualquer incidência de correção monetária ou reajuste.

9.5. No caso de a contratante atrasar os pagamentos, estes serão atualizados financeiramente “pro rata dies”, pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, apurado e publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em vigor na data do efetivo pagamento, ou outro índice que vier a substituí-lo, a critério da municipalidade.

10 - DO CONTRATO

10.1. A licitante considerada vencedora será notificada via correio eletrônico para, num prazo de até 05 (cinco) dias corridos e consecutivos, contados do recebimento da notificação, assinar o termo de contrato, aceitar ou, no mesmo prazo, retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

10.1.1. A recusa injustificada da licitante considerada vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, bem como não prestar garantia na forma indicada, dentro do prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitará à mesma as penalidades estabelecidas neste edital.

10.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela administração pública municipal.

10.3. Tratando-se de ME ou EPP, cuja documentação de regularidade fiscal tenha indicado restrições à época da fase de habilitação, deverá comprovar, previamente a assinatura de contrato, a regularidade fiscal, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da publicação do resultado do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração, sob pena de decair do direito a contratação, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis a matéria.

10.4. Não ocorrendo a regularização prevista no item 10.3, facultar-se-á a administração:



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

10.4.1. A retomada, em sessão pública, dos procedimentos relativos a esta licitação, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de mais ME's e EPP's, cujas propostas de preços se encontrem no intervalo estabelecido no item 7.3.1 deste edital;

10.4.2. A revogação desta licitação, nos moldes do § 2º, do artigo 43, da Lei Complementar 123/2006.

10.5. É facultado à administração pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo 81, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

10.6. Decorridos 60 (sessenta) dias da data de entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

10.7. A licitante vencedora deverá, previamente à assinatura do contrato, recolher garantia para assegurar sua plena execução, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da contratação, em qualquer das modalidades permitidas em Lei.

10.8. A garantia prestada pela contratada será liberada após o recebimento definitivo, mediante solicitação por escrito. Se prestada em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.9. O Departamento de Obras e Serviços Públicos é o órgão credenciado pela contratante, para vistoriar a execução do contrato e a prestar toda assistência e a orientação que se fizerem necessárias.

10.10. A contratante poderá, no decorrer da execução do contrato, alterar a quantidade, para mais ou para menos, do objeto da contratação, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, mediante aviso prévio de 15 (quinze) dias à contratada, bem como liberar as ordens de serviço por etapas, nos moldes do § 1º, do artigo 65, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

11 - DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O contrato a ser firmado **terá vigência até 30/06/2022**, contado da data de emissão da primeira Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado na ocorrência de motivo justo e aceito pela Prefeitura, nos moldes do disposto no artigo 57, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, preservando sempre o interesse público, mediante aviso prévio escrito, devendo ser levado em conta, ainda, eventuais atrasos de desembolso do órgão concessor.

11.2. Caso as ordens de serviço forem dadas por etapas ou fases, os prazos de execução de cada etapa/fase deverão constar, obrigatoriamente, da ordem de serviço correspondente.

12 - DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1. Independentemente de interpelação judicial, o contrato será rescindido nas hipóteses previstas pela Lei Federal 8.666/93 e alterações.

13 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

13.1. Os serviços constantes da presente licitação deverão ser executados rigorosamente de acordo com o constante nos anexos a este edital, salvo se ocorrerem motivos justificados, o que eximirá a contratada das multas estabelecidas para atraso, a critério da Prefeitura, desde que solicitado previamente por escrito, antes que expirem os prazos estabelecidos.

13.2. Os serviços serão iniciados imediatamente após o recebimento, pela empresa contratada, da respectiva Ordem de Serviço emitida pela Prefeitura, devendo ser entregue no prazo de **até 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos**, a partir da liberação, salvo se:

13.2.1. Ocorrerem dias de chuvas prolongadas, ou qualquer outro fator meteorológico ou geológico que prejudique o andamento dos serviços, e serão acrescidos no prazo estabelecido.

13.2.2. Ocorrer motivo justo (a critério da Prefeitura) e desde que solicitado previamente, por escrito antes que expirem os prazos estabelecidos.

14 - DA FISCALIZAÇÃO

14.1. A fiscalização do cumprimento do objeto da presente licitação, inclusive para efeito de aplicação de penalidades, será atribuída ao Departamento de Obras e Serviços Públicos.

14.2. As Ordens de Serviço e toda correspondência relativa à presente licitação, deverão ser processadas por escrito.

14.3. Na hipótese de a empresa contratada negar-se a assinar o recebimento com protocolo de qualquer correspondência a ela dirigida, a mesma será enviada pelo correio, registrada ou por aviso de recebimento (AR), considerando-se desta forma entregue para todos os efeitos.

14.4. A empresa contratada obriga-se a permitir a fiscalização municipal, possibilitando verificar equipamentos e materiais, e a fornecer, quando solicitado, todos os dados e elementos relativos aos serviços.

14.5. O Departamento de Obras e Serviços Públicos poderá, em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização dos serviços, reservando-se o direito de rejeitá-los a seu critério, quando não forem consideradas satisfatórios, devendo a contratada refazê-los às suas expensas.

14.6. Caberá à empresa contratada:

14.6.1. Observar escrupulosamente a boa prática e as normas técnicas e empregar materiais constantes das especificações do termo de referência, bem como as Leis, Regulamentos e Posturas Federais, Estaduais e Municipais, cumprindo imediatamente as intimações e exigências das respectivas autoridades;

14.6.2. Providenciar e selecionar ao seu exclusivo critério, e contratar, em seu nome, a mão de obra necessária a execução dos serviços, seja ela especializada ou não, técnica ou administrativamente, respondendo por todos os encargos trabalhistas, previdenciários e sociais, sendo que esses funcionários/colaboradores não terão nenhum vínculo empregatício algum com a contratante;

14.6.3. Fazer seguros contra acidentes de trabalho de seus empregados;

14.6.4. Manter nos serviços somente trabalhadores com situação profissional regular e diretamente vinculados aos serviços, efetuando a dispensa, dentro do prazo estabelecido pela contratante, dos operários que esta entender prejudiciais ao bom andamento;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

14.6.5. Arcar com todas as despesas referentes a manutenção de alojamento, alimentação do pessoal, transporte de pessoal, bem como aquelas de escritório;

14.6.6. Facultar a contratante exercer a verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços em execução;

14.6.7. Conservar um engenheiro preposto à frente dos serviços, que deverá preencher e disponibilizar para consulta e conferência um Livro de Ordem ou documento equivalente, de forma a permitir o acompanhamento sistemático;

14.6.8. Sinalizar o trânsito durante a execução dos serviços, bem como se responsabilizar por todo e qualquer dano causado a terceiros;

14.6.9. Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, inclusive as regras sanitárias vigentes em função da pandemia, fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhar nos serviços;

14.6.10. Executar serviços indispensáveis à segurança, além de reparos de danos causados a terceiros, arcando com seus custos, sempre que ocasionados por negligência ou imperícia de seus empregados e prepostos;

14.6.11. Assumir inteira responsabilidade pelos serviços, inclusive responsabilidade técnica perante o CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, arcando com todas as despesas de engenheiro e equipe administrativa locada direta ou indiretamente nos serviços.

14.7. Caberá à empresa contratada demolir por sua conta, os serviços executados em desacordo com o termo de referência e determinações da fiscalização, bem como aquelas que apresentarem defeitos de material e vícios, reconstruindo-as satisfatoriamente; sem qualquer ônus para a contratante, sob pena de ser declarada inidônea para futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

14.8. Qualquer falha na execução dos serviços, em que as mesmas estejam em desacordo com as normas e especificações técnicas, a empresa contratada deverá ser notificada para que regularize as mesmas, sob pena de ser declarada inidônea para futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

15 - DO PESSOAL

15.1. Competirá à empresa contratada a admissão e registro dos empregados e técnicos necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta todos os encargos sociais, seguros, uniformes, exigências das Leis Trabalhistas e Previdenciárias enfim todos os custos provenientes da execução do objeto da presente licitação, sendo que os mesmos não terão vínculo empregatício algum com a contratante.

16 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. O atraso na execução dos serviços poderá sujeitar a vencedora à multa de mora, garantida a defesa prévia ao interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, na seguinte forma:

16.1.1. Atraso no fornecimento de materiais, equipamentos ou execução dos serviços, de até 30 (trinta) dias: multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) calculada sobre o valor global do contrato, por dia, e;

16.1.2. Atraso no fornecimento de materiais, equipamentos ou execução dos serviços, superior a 30 (trinta) dias: multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) calculada sobre o valor global do contrato, por dia;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

16.2. A inexecução total ou parcial do ajuste poderá acarretar aplicação das seguintes penalidades:

16.3. Pela inexecução total:

16.3.1. Advertência;

16.3.2. Multa de 30% (trinta por cento) calculada sobre o valor global do contrato;

16.3.3. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos, e;

16.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes depois de decorrido o prazo da sanção com base no subitem anterior.

16.4. Pela inexecução parcial:

16.4.1. Advertência;

16.4.2. Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor global do contrato;

16.4.3. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos, e;

16.4.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes depois de decorrido o prazo da sanção com base no subitem anterior.

16.5. Os prazos para defesa prévia serão de 05 (cinco) dias úteis nas hipóteses de advertência, multa de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) calculadas sobre o total da obrigação não cumprida, ou suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração pública, e de 10 (dez) dias úteis na hipótese de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública.

16.6. Pela não regularização da documentação de comprovação de regularidade fiscal das ME's e EPP's, no prazo previsto no item 5.2.10.5 deste edital, a administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao licitante multa equivalente a 2% (dois por cento) do valor estimado da contratação do objeto desta licitação, cominada com a aplicação de suspensão temporária para licitar e/ou contratar com a municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto pelo artigo 87 da Lei Federal 8.666/93 e alterações, nos moldes do § 2º, do artigo 43, da Lei Complementar 123/2006.

16.7. As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas serão regidas pelo artigo 87, §§ 2º e 3º, da Lei Federal 8.666/93 e alterações.

16.8. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, apurado e publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em vigor na data do efetivo pagamento, ou outro índice que vier a substituí-lo, a critério da contratante, e recolhido aos cofres públicos, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

17 - DOS ANEXOS

17.1. Fazem parte integrante e indissociável deste edital, como se nele estivessem transcritos os seguintes anexos:

17.1.1. Anexo A – Formulário de Proposta Financeira;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

- 17.1.2. Anexo B – Minuta do Contrato/Termo de Ciência e Notificação;
- 17.1.3. Anexo C – Formulário de Dados Cadastrais e Declarações;
- 17.1.4. Anexo D – Projeto Básico: planta proposta, cortes, planta de cobertura (1/2); detalhes, croqui elétrico (2/2);
- 17.1.5. Anexo E – Quadro de Composição do BDI;
- 17.1.6. Anexo F – Planilha Orçamentária Sintética;
- 17.1.7. Anexo G – Cronograma Físico-Financeiro;
- 17.1.8. Anexo H – Memorial Descritivo.

18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

18.1. Não será permitido o início dos serviços sem que a contratante emita, previamente, a respectiva Ordem de Serviço.

18.2. A empresa vencedora da presente licitação deverá:

18.2.1. Colocar e manter placa de identificação institucional alusiva ao objeto, de acordo com modelo fornecido pela contratante, até 10 (dez) dias corridos e consecutivos da data de expedição da Ordem de Serviço;

18.2.2. Recolher ART - Anotações de Responsabilidade Técnica de execução do objeto no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos e consecutivos, a contar da data de expedição da Ordem de Serviço, para ser anexada ao processo.

18.3. A aceitação da proposta vencedora pela Prefeitura obriga o seu proponente à execução integral do objeto desta licitação, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custo ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão.

18.4. A Prefeitura poderá solicitar, de qualquer licitante, informações e esclarecimentos complementares para perfeito juízo e entendimento da documentação ou proposta apresentada.

18.5. A licitante que não puder comprovar a veracidade dos elementos informativos apresentados à Prefeitura, quando solicitados eventualmente neste sentido, será automaticamente excluída da presente licitação.

18.6. A apresentação das propostas implica que as empresas participantes conhecem e que aceitam todos os termos do presente edital e seus anexos.

18.7. Correrão por conta da licitante vencedora quaisquer tributos, taxas ou preços públicos porventura devidos, em decorrência da execução do contrato.

18.8. As dúvidas surgidas na aplicação no presente edital, bem como os casos omissos, serão resolvidas pelo Departamento de Obras e Serviços Públicos.

18.9. A autoridade administrativa poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, podendo também, anulá-la, sem que caiba aos licitantes o direito a qualquer indenização, reembolso ou compensação, quando for o caso, conforme dispõe o artigo 49 da Lei de Licitações.

18.10. A empresa contratada poderá subcontratar serviços específicos e/ou especializados que abranjam apenas partes dos serviços e desde que previamente autorizadas pela contratante, ficando responsável pela boa qualidade do conjunto dos serviços e demais compromissos assumidos com a municipalidade.

18.11. Não será permitida a subcontratação total do objeto desta licitação.

18.12. A empresa contratada é responsável pelos danos causados diretamente à administração pública ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

18.13. A simples participação da empresa nesta licitação caracteriza que a mesma se sujeita integralmente às disposições legais que regem as normas sobre licitações e contratos no âmbito do Poder Público, e as exigências da presente licitação.

18.14. Os recursos administrativos à presente licitação deverão ser apresentados de conformidade com o disposto na Lei Federal 8.666/93 e alterações, durante o horário de expediente da Prefeitura, de segunda a sexta-feira, das 8:00 as 11:00 horas e das 13:00 as 16:00 horas, junto ao serviço de protocolo, à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP.

18.14.1. Os recursos interpostos fora de prazo não serão apreciados.

18.15. Pela elaboração e apresentação da documentação e proposta as empresas não terão direito a auferir vantagens, remuneração ou indenização de qualquer espécie.

18.16. A contagem dos prazos estabelecidos neste edital será feita de acordo com o artigo 110, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, excluindo-se o dia de início e incluindo-se o do vencimento, sendo considerados dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

18.17. Na hipótese de não haver expediente no dia da abertura da presente licitação, ficará esta transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário anteriormente estabelecido.

18.18. Para conhecimento do público, expede-se o presente edital que será afixado de forma resumida no mural de avisos do Paço Municipal, e seu extrato será publicado em jornal de grande circulação e na Imprensa oficial (Diário Oficial do Estado de São Paulo – www.imprensaoficial.com.br; Diário Oficial do Município de Piracicaba/SP – www.piracicaba.sp.gov.br; Diário Oficial Eletrônico do Município de Saltinho/SP – www.saltinho.sp.gov.br, conforme Lei Municipal 677/2019).

Saltinho/SP, 27 de setembro de 2021.

Marcelo Montebello
Diretor Administrativo
Portaria 1.599/2021



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

TOMADA DE PREÇOS 05/2021

ANEXO A – FORMULÁRIO DE PROPOSTA FINANCEIRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA COM PERSONALIDADE JURÍDICA DEVIDAMENTE CONSTITUÍDA, PARA EXECUTAR OBRAS E SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANÁSIO CASSANO, LOCALIZADA A RUA PEDRO GUITT, 420, CENTRO, SALTINHO/SP, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE UMA COPA E UMA SALA MULTIUSO, POR EMPREITADA E PREÇO GLOBAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Dados Cadastrais da Proponente:

Razão Social			
Endereço			
Município/UF		CEP	
Telefone ()		CNPJ (MF)	
Inscrição Estadual		E-mail Institucional	
Inscrição Municipal		CREA/CAU	
Banco *		Agência/Conta Corrente	

*Preferencialmente Banco do Brasil (001).

Preço Global: R\$ _____ (_____),
conforme planilha orçamentária em anexo, que discriminou os quantitativos físicos de cada item, os preços unitários de cada item, o preço total de cada item e o preço global da empreitada.

Condições de pagamento após cada medição: _____ (_____) dias corridos;

Prazo de validade desta proposta financeira: _____ (_____) dias corridos a contar do dia de abertura das propostas;

Prazo para execução total dos serviços: _____ (_____) dias corridos;

Declaramos expressamente que nos preços propostos estão inclusas todas as parcelas relativas aos custos de fornecimento de materiais, mão de obra, implantação e manutenção de escritório/almoxarifado, manutenção e operação de equipamentos e veículos, encargos sociais e trabalhistas, contribuições fiscais, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, domingos e feriados e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas, constituindo-se, portanto, na única remuneração a ser paga pela contratante pela execução dos serviços objeto da presente licitação;

Declaramos expressamente que indicamos _____ como garantia para execução contratual a ser prestada por ocasião de sua celebração, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do futuro contrato;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

Declaramos expressamente que utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e a equipe administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já a substituir ou aumentar a quantidade de equipamentos e de pessoal, desde que assim o exija a fiscalização da contratante, para o cumprimento das obrigações assumidas;

Declaramos expressamente que na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização da contratante, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Representante legal:	
Cédula de Identidade RG:	CPF:
Local e Data:	
Carimbo e Assinatura:	



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

ANEXO B - MINUTA DO CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SALTINHO E A EMPRESA xxxxxxxxxxxxxx PARA EXECUTAR OBRAS E SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANÁSIO CASSANO, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE UMA COPA E UMA SALA MULTIUSO, POR EMPREITADA E PREÇO GLOBAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

DATA: ___ de _____ de 2021.

PRAZO CONTRATUAL: até 30/06/2022, com possibilidade de prorrogação.

PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS: até 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos, com possibilidade de prorrogação.

VALOR GLOBAL DO CONTRATO: R\$ _____.

LICITAÇÃO: Tomada de Preços 05/2021.

CONTRATO: ___/2021.

PROCESSO ADMINISTRATIVO: ___/2021.

Cláusula 1ª - DAS PARTES

1.1. O **Município de Saltinho**, inscrito com CNPJ 66.831.959/0001-87, com sede à Avenida 07 de setembro, 1733, Centro, Saltinho/SP, CEP: 13.440-013, Telefone (19) 3439-7800, representado neste ato pelo Prefeito Municipal, **Hélio Franzol Bernardino**, brasileiro, solteiro, empresário, portador do RG 47.678.393-8/SSP/SP e do CPF 316.478.088-55, residente e domiciliado a Avenida 07 de setembro, 1419, Centro, Saltinho/SP, CEP: 13.440-013, adiante designada simplesmente CONTRATANTE, e;

1.2. A empresa _____, inscrita com CNPJ _____, Inscrição Estadual, Inscrição Municipal _____ e Inscrição no CREA _____, com sede à Rua/Avenida _____, _____, Bairro, _____/_____, CEP: _____, Telefone: (____) _____, adiante designada simplesmente CONTRATADA, por seu representante legal, _____, nacionalidade, estado civil, profissão, portador do CPF _____ e do RG _____, residente e domiciliado à Rua _____, _____, Bairro, _____/_____, CEP: _____, ajustam o seguinte:

Cláusula 2ª - DO OBJETO

2.1. A CONTRATADA obriga-se a executar obras e serviços diretamente a CONTRATANTE, visando a **ampliação da EMEI Gelsomina Atanásio Cassano, localizada a Rua Pedro Guitt, 420, Centro, Saltinho/SP, através da construção de uma copa e uma sala multiuso, por empreitada e preço global, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários**, conforme os anexos ao edital da **Tomada de Preços 05/2021**.

2.2. Os serviços deverão ser executados e fiscalizados de acordo com as seguintes condições:

2.2.1. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica 28027230211375747, referente ao projeto básico;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

2.2.2. Atender ao disposto na Lei Estadual 9.938/98, de 17/04/1998, com relação as pessoas com necessidades especiais; e na Lei Estadual 12.907/2008, de 15/04/2008, que consolida a legislação relativa a pessoa com deficiência no Estado de São Paulo;

2.2.3. As normas da ABNT;

2.2.4. Lei Orgânica Municipal;

2.2.5. Observação de todas as normas de higiene e segurança.

2.4. A CONTRATANTE disponibilizará as dependências funcionais da própria unidade escolar, para servir de apoio aos operários/funcionários/colaboradores da CONTRATADA, que poderão utilizar dos sanitários e copa/cozinha, para higiene pessoal, refeições e descanso, sempre em horário alternativo aos intervalos de aulas, com a supervisão do pessoal administrativo lotado naquele espaço de convivência.

2.5. O mesmo espaço poderá ser utilizado facultativamente pela CONTRATADA para guardar veículos e equipamentos, principalmente no período noturno, uma vez que o estacionamento é fechado com portão metálico, sendo certo que o local não conta com serviço de vigilância patrimonial.

Cláusula 3ª - DO PREÇO E DAS MEDIÇÕES

3.1. Pela execução da totalidade dos serviços constantes da cláusula 2ª, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância global de R\$ _____ (_____), na qual se incluem, além do lucro, as despesas de mão de obra, materiais, carga, seguros, impostos, taxas, transportes, uso de maquinários, depreciação de máquinas e ferramentas, sinalização do trânsito, manutenção, despesas de escritório e expediente e quaisquer outras despesas que estejam direta ou indiretamente, relacionadas com a execução total dos serviços, inclusive as decorrentes da confecção de placa alusiva ao objeto, conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE e limpeza dos canteiros após a conclusão dos serviços.

3.2. Estão programadas 04 (quatro) medições que serão efetuadas pela engenharia da CONTRATANTE acompanhada do responsável da CONTRATADA, e ocorrerão a cada 30 (trinta) dias corridos e consecutivos, contados da data da emissão da Ordem de Serviços, compreendendo o prazo estimado de 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos para a execução e entrega do objeto deste ajuste.

Cláusula 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. O pagamento será efetuado pela tesouraria da CONTRATANTE diretamente a CONTRATADA, preferencialmente através de depósito/transfêrencia eletrônica no Banco ____, agência ____, conta corrente _____, em até __ (____) dias corridos e consecutivos após a apresentação de cada Laudo de Medição emitido pela engenharia da CONTRATANTE acompanhado da nota fiscal eletrônica devidamente extraída pela CONTRATADA, desde que seja devidamente processada pela contabilidade.

4.1.1. Juntamente a apresentação de cada nota fiscal eletrônica, a CONTRATADA deverá apresentar uma relação contendo os nomes dos empregados que trabalharam na execução do objeto deste contrato, inclusive os demitidos e os novos contratados.

4.1.2. No ato de cada pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar cópias dos comprovantes de recolhimentos das contribuições sociais instituídas por lei (INSS e FGTS), dos empregados constantes da relação que trata o item 4.1.1.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

4.1.3. Juntamente com as guias de recolhimento das obrigações sociais, a CONTRATADA deverá apresentar cópia da Folha de Pagamento do mês de competência, na qual conste o nome dos empregados que trabalharam na execução do objeto do presente contrato.

4.2. A CONTRATANTE, através da tesouraria, fará as retenções dos valores correspondentes às obrigações previdenciárias, tributárias e fiscais, conforme o caso, de acordo com a legislação que disciplina a matéria, sendo que, as guias dos valores retidos serão devidamente recolhidas e encaminhadas suas cópias reprográficas a CONTRATADA.

4.3. Caso o dia de pagamento coincida com sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos, o mesmo será efetuado no primeiro dia útil subsequente sem qualquer incidência de correção monetária ou reajuste.

4.4. No caso de a CONTRATANTE atrasar os pagamentos, estes serão atualizados financeiramente “pro rata dies”, pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, apurado e publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em vigor na data do efetivo pagamento, ou outro índice que vier a substituí-lo, a critério da CONTRATANTE.

Cláusula 5ª - DA CAUÇÃO

5.1. Para assinatura e garantia de execução do contrato a CONTRATADA apresentará _____ correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato que será reforçada sempre que necessário.

5.1.1. A garantia prestada pela contratada será liberada após o recebimento definitivo dos serviços, mediante solicitação por escrito.

Cláusula 6ª - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO E DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

6.1. Os serviços serão iniciados imediatamente após o recebimento, pela CONTRATADA, da respectiva Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE, devendo ser entregue no prazo de **até 120 (cento e vinte) dias corridos e consecutivos**, a partir da liberação, salvo se:

6.1.1. Ocorrerem dias de chuvas prolongadas, ou qualquer outro fator meteorológico ou geológico que prejudique o andamento dos serviços, e serão acrescidos no prazo estabelecido.

6.1.2. Ocorrer motivo justo (a critério da CONTRATANTE) e desde que solicitado previamente, por escrito antes que expirem os prazos estabelecidos.

6.2. Este contrato **terá vigência até 30/06/2022**, contado da data de emissão da primeira Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado na ocorrência de motivo justo e aceito pela CONTRATANTE, nos moldes do disposto no artigo 57, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações, preservando sempre o interesse público, mediante aviso prévio escrito.

Cláusula 7ª - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

7.1. A CONTRATADA obriga-se a dirigir os serviços por seus técnicos, mantendo em sua direção um preposto com poderes para representá-la nos negócios relativos aos serviços, ficando a indicação deste, sujeito à prévia aprovação da CONTRATANTE.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

7.2. A CONTRATADA reconhece por este instrumento que é a única e exclusiva responsável por danos ou prejuízos que possam causar à CONTRATANTE, coisas ou pessoas de terceiros, em decorrência da execução dos serviços, correndo às suas expensas, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos, nos termos do Código Civil Brasileiro e legislação pertinente, sendo obrigada a executar os reparos de vícios que porventura venham a ser notados como decorrentes da empreitada, mesmo após o recebimento definitivo dos serviços, salvo os reparos devidos ao desgaste natural.

7.3. A CONTRATADA compromete-se a reforçar e/ou substituir os seus recursos de equipamento ou pessoal, se for constatada a sua inadequação para realizar os serviços, ou atraso no cumprimento do prazo previamente aprovado pela CONTRATANTE.

7.4. A CONTRATADA obriga-se a permitir a fiscalização municipal, possibilitando verificar equipamentos, materiais e a fornecer, quando solicitada, todos os dados e elementos relativos aos serviços.

7.5. A CONTRATANTE poderá em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização dos serviços, reservando-se o direito de rejeitá-los a seu critério, quando não forem considerados satisfatórios, devendo a CONTRATADA refazê-los às suas expensas.

7.6. Caberá à CONTRATADA:

7.6.1. Observar escrupulosamente a boa prática e as normas técnicas e empregar materiais constantes nas especificações do termo de referência, bem como as Leis, Regulamentos e Posturas Federais, Estaduais e Municipais, cumprindo imediatamente as intimações e exigências das respectivas autoridades;

7.6.2. Providenciar e selecionar ao seu exclusivo critério, e contratar, em seu nome, a mão de obra necessária à execução dos serviços, seja ela especializada ou não, técnica ou administrativamente, respondendo por todos os encargos trabalhistas, previdenciários e sociais, não tendo os mesmos nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

7.6.3. Fazer seguros contra acidentes e trabalho de seus empregados;

7.6.4. Manter somente trabalhadores com situação profissional regular, diretamente vinculados aos serviços, efetuando a dispensa, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, dos operários que esta entender prejudiciais ao bom andamento do cronograma aprovado;

7.6.5. Arcar com todas as despesas referentes a manutenção de alojamento, alimentação do pessoal, transporte de pessoal, bem como aquelas de escritório;

7.6.6. Facultar a CONTRATANTE exercer a verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços em execução;

7.6.7. Conservar um engenheiro preposto que deverá preencher e disponibilizar para consulta e conferência um Livro de Ordem ou documento equivalente, nos termos do Ato Normativo CREA/SP 06/2012, de 28/05/2012, de forma a permitir o acompanhamento sistemático dos serviços;

7.6.8. Sinalizar o trânsito durante a execução, bem como se responsabilizar por todo e qualquer dano causado a terceiros;

7.6.9. Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, inclusive as regras sanitárias vigentes em função da pandemia, fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhar nos serviços;

7.6.10. Executar serviços indispensáveis à segurança, além de reparos de danos causados a terceiros, arcando com seus custos, sempre que ocasionados por negligência ou imperícia de seus empregados e prepostos;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

7.6.11. Assumir inteira responsabilidade pelos serviços, inclusive responsabilidade técnica perante o CREA/CAU, arcando com todas as despesas de engenheiro e equipe administrativa locada direta ou indiretamente nos serviços.

7.7. Caberá à CONTRATADA demolir por sua conta os serviços executados em desacordo com o termo de referência e determinações da fiscalização, bem como aquelas que apresentarem defeitos de material e outros vícios, reconstruindo-as satisfatoriamente, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sob pena de ser declarada inidônea para futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

Cláusula 8ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços somente serão recebidos pela CONTRATANTE após atendimento de todas as condições estabelecidas neste contrato, e:

8.1.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante aceite das medições mensais.

8.1.2. Definitivamente, após decurso de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, em até 60 (sessenta) dias corridos e consecutivos, contados da data da última medição.

8.2. O prazo de garantia dos serviços objeto deste contrato é de 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo.

8.2.1. Durante a execução dos serviços a CONTRATADA se obriga a corrigir e reparar qualquer defeito ou vício que apareça.

8.2.2. Surgido o defeito ou vício dentro do prazo de garantia previsto no subitem 8.2 deste contrato, a CONTRATANTE terá 180 (cento e oitenta) dias corridos contados de sua constatação para acionar a CONTRATADA, sob pena de decair dos seus direitos, nos moldes do artigo 618, da Lei Federal 10.406/2002, de 10/01/2002, Novo Código Civil.

Cláusula 9ª - DAS PENALIDADES

9.1. O atraso na execução dos serviços poderá sujeitar a vencedora à multa de mora, garantida a defesa prévia ao interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, na seguinte forma:

9.1.1. Atraso no fornecimento de materiais, equipamentos ou execução de serviços, de até 30 (trinta) dias: multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) calculada sobre o valor global do contrato, por dia, e;

9.1.2. Atraso no fornecimento de materiais, equipamentos ou execução de serviços, superior a 30 (trinta) dias: multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) calculada sobre o valor global do contrato, por dia;

9.2. A inexecução total ou parcial do ajuste poderá acarretar aplicação das seguintes penalidades:

9.3. Pela inexecução total:

9.3.1. Advertência;

9.3.2. Multa de 30% (trinta por cento) calculada sobre o valor global do contrato;

9.3.3. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos, e;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

9.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes depois de decorrido o prazo da sanção com base no subitem anterior.

9.4. Pela inexecução parcial:

9.4.1. Advertência;

9.4.2. Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor global do contrato;

9.4.3. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos, e;

9.4.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes depois de decorrido o prazo da sanção com base no subitem anterior.

9.5. Os prazos para defesa prévia serão de 05 (cinco) dias úteis, nas hipóteses de advertência, multa de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento), calculada sobre o total da obrigação não cumprida, ou suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração pública, e de 10 (dez) dias úteis na hipótese de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública.

9.6. As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas serão regidas pelo artigo 87, §§ 2º e 3º, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações.

9.7. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pelo INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, apurado e publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em vigor na data do efetivo pagamento, ou outro índice que vier a substituí-lo, a critério da CONTRATANTE, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido aos cofres públicos, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

Cláusula 10ª - DA RESCISÃO CONTRATUAL

10.1. Este contrato será rescindido total ou parcialmente pela CONTRATANTE, de pleno direito, em qualquer tempo, isento de qualquer ônus ou responsabilidade, independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial, sem que a CONTRATADA, assista o direito a qualquer indenização, se esta:

10.1.1. Falir, entrar em concordata, tiver a sua empresa dissolvida ou deixar de existir;

10.1.2. Transferir, no todo ou em parte, o presente contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

10.1.3. Paralisar os serviços durante um período de 10 (dez) dias consecutivos;

10.1.4. Não der aos serviços andamento capaz de atender os prazos previstos em contrato;

10.1.5. Sem justa causa (a critério da CONTRATANTE), suspender a execução dos serviços;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

10.1.6. Não obedecer aos projetos e especificações fornecidos pela CONTRATANTE, causando paralisação dos serviços;

10.1.7. Agir com dolo ou culpa ou mediante simulação ou fraude na execução do contrato.

10.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa, de acordo com o disposto no artigo 80, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações.

Cláusula 11ª - DOS RECURSOS FINANCEIROS

11.1. A despesa originada por esta contratação será suportada pela dotação orçamentária 02.02.08 12.365.0012.1074 (104) 44905100 – Obras e Instalações, Fonte 01, Recursos do Tesouro, constante do orçamento-programa para o exercício econômico e financeiro de 2021 e a correspondente para 2022 por tratar-se de uma obra de execução plurianual.

Cláusula 12ª - DO GESTOR DO CONTRATO

12.1. O presente contrato será gerido pelo senhor Carlos Eduardo Torrezan, engenheiro civil, CREA/SP 506.981.921-8, Diretor do Departamento de Obras e Serviços Públicos, nomeado pela Portaria 1.610/2021, nos termos do artigo 67 da Lei de Licitações, ao qual competirá zelar pela perfeita execução do pactuado.

12.2. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do ajuste, o gestor do contrato dará ciência ao CONTRATANTE do sucedido, fazendo-o por escrito, bem como das providências exigidas da CONTRATADA para sanar a falha ou defeito apontado.

12.3. Todo e qualquer dano decorrente da inexecução, parcial ou total deste contrato, ainda que imposto a terceiros, será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, garantida a ampla defesa e o contraditório.

12.4. A gestão/fiscalização de que trata esta cláusula não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do ajuste, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aqueles provenientes de vício redibitório, como tal definido pela Lei Civil.

12.5. A CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto contratado, caso os mesmos afastem-se das especificações técnicas aprovadas.

Cláusula 13ª - DOS REAJUSTES DE PREÇOS

13.1. Será mantido o equilíbrio econômico-financeiro original do contrato conforme prescreve a Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações, a ser recomposto no indicado pelos preços vigentes na data da apresentação da proposta, ou de formulação dos preços a que esta se referir, ou ainda da última revisão contratual caso esta tenha envolvido pactuação de novos preços.

Cláusula 14ª - DO SUPORTE LEGAL

14.1. Este contrato é regulamentado pelos seguintes dispositivos legais:

14.1.1. Constituição Federal;

14.1.2. Lei Orgânica Municipal;



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

14.1.3. Lei Federal Nº: 8.666/93 e posteriores alterações;

14.1.4. Demais disposições legais passíveis de aplicação, inclusive subsidiariamente, os princípios gerais de Direito.

Cláusula 15ª - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

15.1. Não será permitido o início dos serviços sem que a CONTRATANTE emita, previamente, a respectiva Ordem de Serviço.

15.2. Aplica-se, no que couber, o disposto no artigo 79, da Lei Federal Nº: 8.666/93, bem como outros dispositivos legais previstos na aludida Lei.

15.3. Para os casos omissos neste contrato prevalecerão as condições e exigências da respectiva licitação e demais disposições em vigor.

15.4. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade pelo pagamento dos salários, dos encargos trabalhistas e dos encargos previdenciários advindos da legislação vigente e futura, sendo que o pessoal por ela designado para trabalhar na execução dos serviços, objeto deste contrato, não terá vínculo empregatício algum com a CONTRATANTE.

15.5. A CONTRATANTE por seu Departamento de Obras e Serviços exercerá, a qualquer tempo, a fiscalização dos serviços, podendo pedir os esclarecimentos que julgar necessário.

15.6. A CONTRATADA poderá subcontratar serviços específicos e especializados que abranjam apenas partes dos serviços, e desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pela boa qualidade do conjunto dos serviços, bem como pelos demais compromissos assumidos com a CONTRATANTE.

15.7. Fica expressamente proibida a subcontratação total dos serviços objeto deste contrato.

15.8. A CONTRATADA deverá colocar e manter placa de identificação institucional alusiva ao objeto deste contrato, de acordo com modelo fornecido pela CONTRATANTE, até 10 (dez) dias corridos e consecutivos da data de expedição da Ordem de Serviço;

15.9. A CONTRATADA deverá recolher ART - Anotações de Responsabilidade Técnica de execução do objeto no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos e consecutivos, a contar da data de expedição da Ordem de Serviço, para ser anexada ao processo.

15.10. A CONTRATADA assume total responsabilidade pela execução integral dos serviços objeto deste contrato pelo preço global oferecido, sem direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta quer decorrentes de erro ou omissão de sua parte.

15.11. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em partes, o objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução ou de materiais inadequados empregados nos serviços.

15.12. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

15.13. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do presente contrato.

15.14. As dúvidas surgidas na aplicação deste contrato, bem como os casos omissos serão solucionadas pelo Departamento de Obras e Serviços Públicos, ouvidos os órgãos técnicos especializados, ou profissionais que se fizerem necessários.

15.15. Prevalecerá o presente contrato no caso de haver divergências entre ele e os documentos eventualmente anexados.

15.16. Fica eleito o Foro desta Comarca de Piracicaba/SP para solução em primeira instância, de quaisquer questões suscitadas na execução deste contrato não resolvidas administrativamente.

15.17. Lido e achado conforme assinam este instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, as partes e testemunhas.

Hélio Franzol Bernardino Prefeito Municipal - Contratante	Contratada
--	------------

Testemunhas:

Marcelo Montebello RG 18.130.548-3/SSP/SP	Lucas Salvador Spada RG 40.192.002-1/SSP/SP
--	--

Aprovado pelo Departamento de Assuntos Jurídicos.

Dr. Jorge Eduardo Vasconcellos Zangarini
Diretor do Departamento de Assuntos Jurídicos
Advogado - OAB/SP 252.707 – Portaria 1.597/2021



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO (TCESP) - CONTRATO

CONTRATANTE: Município de Saltinho/SP; CONTRATADA: _____; CONTRATO: ___/2021; LICITAÇÃO: Tomada de Preços 05/2021; PROCESSO ADMINISTRATIVO: ___/2021; OBJETO: executar obras e serviços de ampliação da EMEI Gelsomina Atanásio Cassano, localizada a Rua Pedro Guitt, 420, Centro, Saltinho/SP, através da construção de uma copa e uma sala multiuso, por empreitada e preço global, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários; ADVOGADO: Dr. Jorge Eduardo Vasconcellos Zangarini – OAB/SP 252.707 – juridico@saltinho.sp.gov.br;

Pelo presente termo, nós, abaixo identificados:

1. Estamos ciente de que:

- a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, despachos e decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução 01/2011 do TCESP;
- c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do TCESP, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar 709, de 14/01/1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no artigo 2º das Instruções 01/2020, conforme “Declaração de Atualização Cadastral” anexa;
- e) É de exclusiva responsabilidade da contratada manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por notificados para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Saltinho/SP, ___ de _____ de 2021.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Hélio Franzol Bernardino; Cargo: Prefeito Municipal; CPF: 316.478.088-55;

RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: Hélio Franzol Bernardino; Cargo: Prefeito Municipal; CPF: 316.478.088-55;

Assinatura: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pela CONTRATANTE:

Nome: Hélio Franzol Bernardino; Cargo: Prefeito Municipal; CPF: 316.478.088-55;

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome: _____; Cargo: _____; CPF: _____;

Assinatura: _____



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

TOMADA DE PREÇOS 05/2021

ANEXO C - FORMULÁRIO DE DADOS CADASTRAIS/DECLARAÇÕES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA COM PERSONALIDADE JURÍDICA DEVIDAMENTE CONSTITUÍDA, PARA EXECUTAR OBRAS E SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANÁSIO CASSANO, LOCALIZADA A RUA PEDRO GUITT, 420, CENTRO, SALTINHO/SP, ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE UMA COPA E UMA SALA MULTIUSO, POR EMPREITADA E PREÇO GLOBAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

I) Dados cadastrais da empresa licitante (pessoa jurídica):

Razão Social			
Endereço			
Município/UF		CEP	
Telefone ()		CNPJ (MF)	
Inscrição Estadual		E-mail Institucional	
Inscrição Municipal		CREA/CAU	

II) Dados do responsável técnico pela execução dos serviços de engenharia (pessoa física):

Nome Completo			
Endereço			
Município/UF		CEP	
Celular ()		Data de Nascimento	
Profissão		E-mail Pessoal	
RG		CPF	
CREA/CAU		Cargo na Empresa	

III) Declarações:

Declaro expressamente e sob as penas da Lei, que não estamos impedidos de contratar com a administração pública direta ou indiretamente e que não fomos declarados inidôneos pelo poder público, de quaisquer esferas da federação; e não nos encontramos, nos termos da legislação em vigor ou deste edital, sujeitos a qualquer outro fato ou circunstância que possa impedir nossa regular habilitação na presente licitação, ou a eventual contratação que deste procedimento possa decorrer.

Declaro expressamente e sob as penas da Lei que nenhum servidor público integra o corpo diretivo ou é funcionário desta empresa.

Declaro expressamente e sob as penas da Lei que conheço e concordo com todos os termos do presente edital.

Declaro expressamente e sob as penas da Lei que não empregamos menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem tampouco menores de 16 (dezesseis) anos, cumprindo integralmente o inciso XXXIII do artigo 7º, da Constituição Federal.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

Declaro expressamente, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta financeira apresentada no envelope 02 (dois) foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outra licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) A intenção de apresentar a proposta financeira não foi informada ou discutida com qualquer outra licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) Esta licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outra licitante ou interessada, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) O conteúdo da proposta financeira apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outra licitante ou interessada, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) O conteúdo da proposta financeira apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão público antes da abertura oficial das propostas; e
- f) O representante legal da licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Declaro, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual 60.106/2014, tais como:

I – Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

II – Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

III – Comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – No tocante a licitações e contratos:

a) Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

b) Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;



Prefeitura do Município de Saltinho

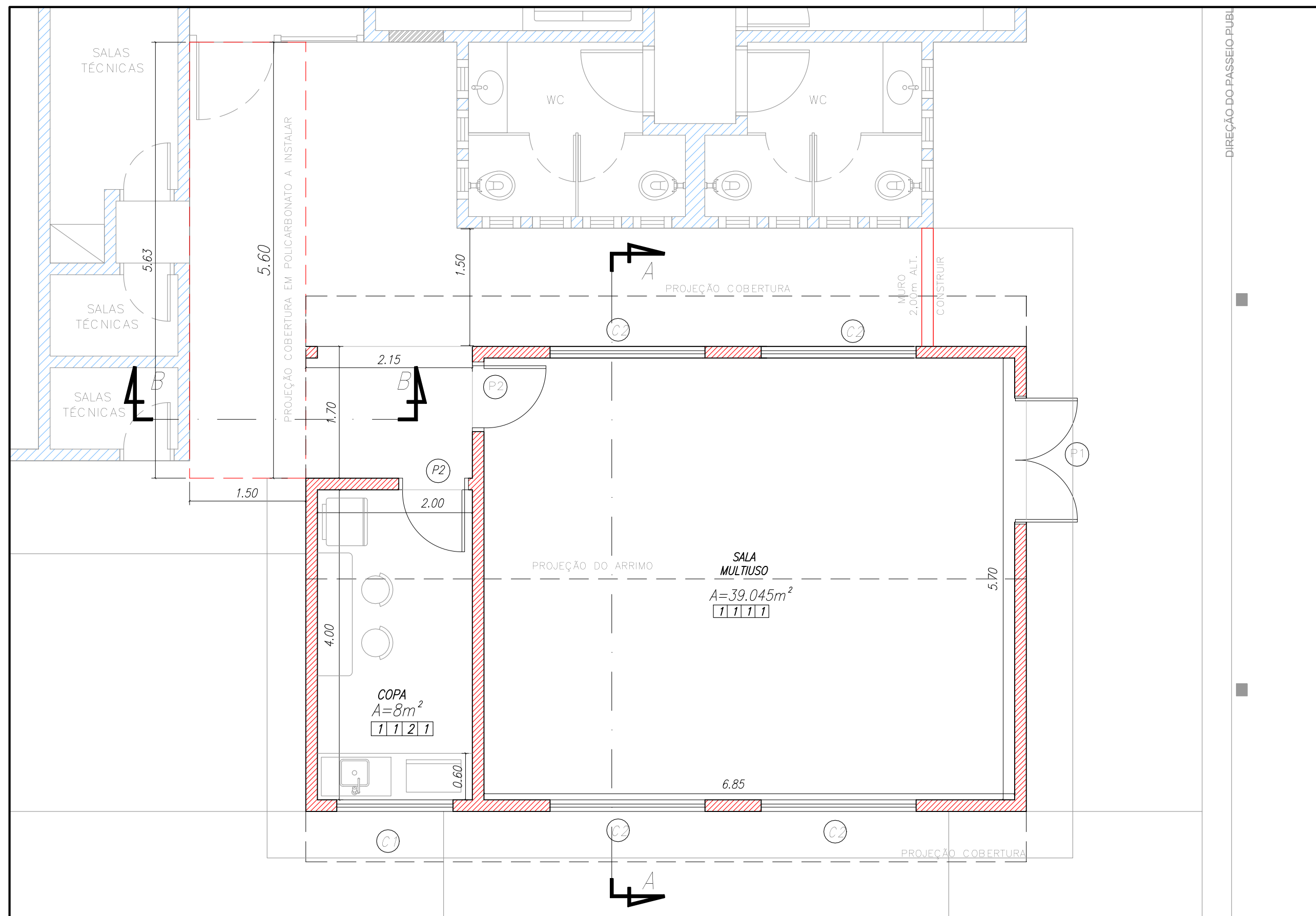
Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

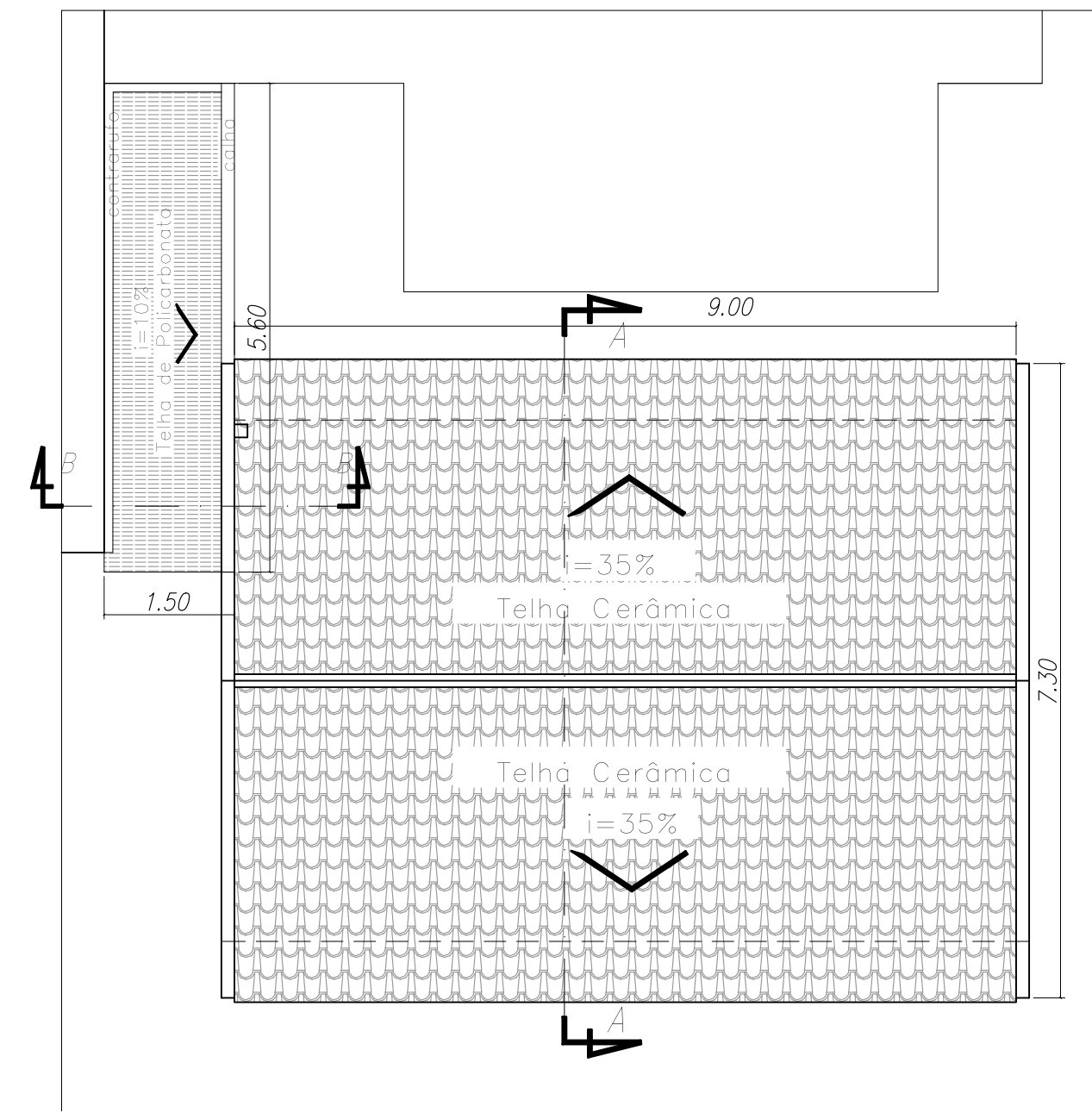
- c) Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - d) Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - f) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
 - g) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V – Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

IV) Dados do responsável legal para a assinatura do contrato (pessoa física):

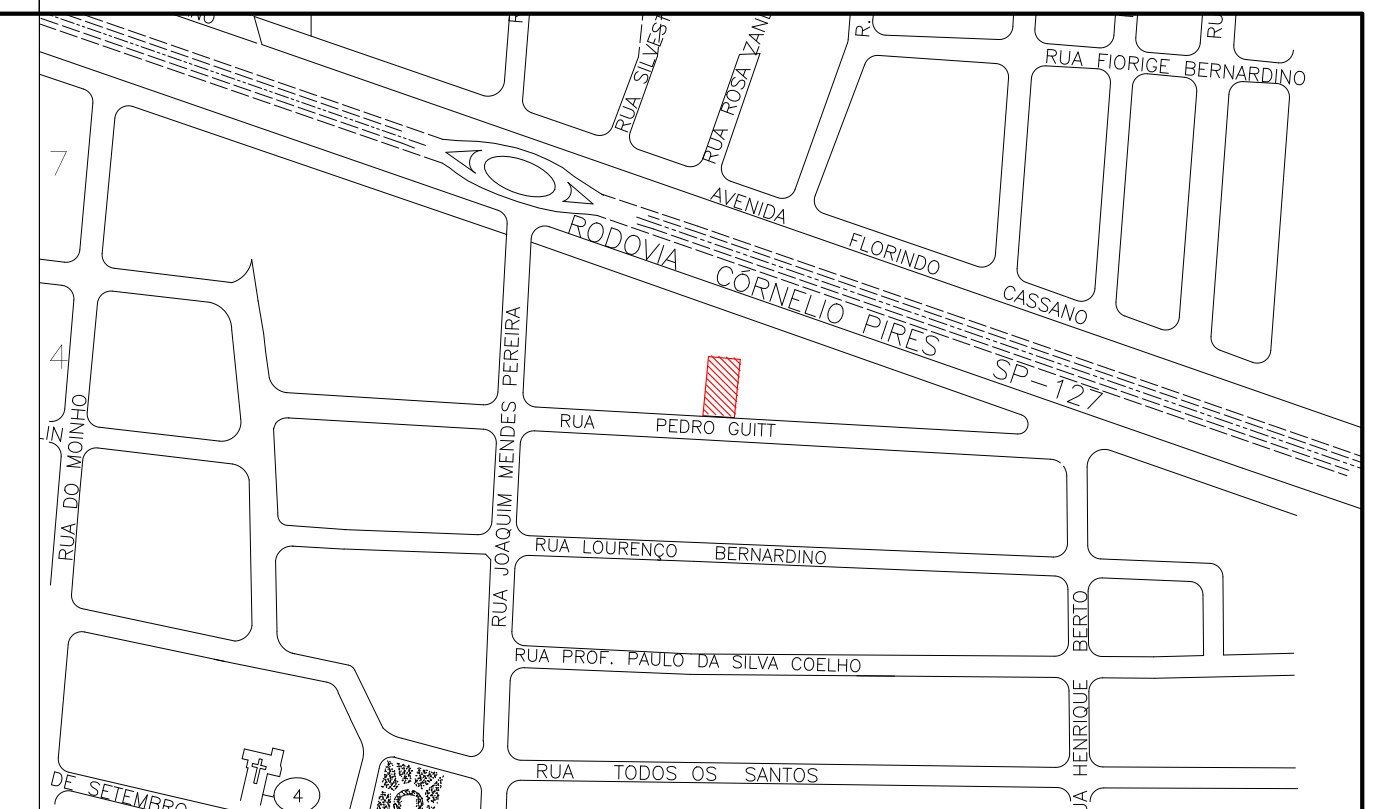
Representante legal:	
Cédula de Identidade RG:	CPF:
Nacionalidade:	Estado Civil:
Data de Nascimento:	E-mail pessoal:
Celular: ()	Cargo na empresa:
Endereço Residencial:	
Local e Data:	
Carimbo e Assinatura:	



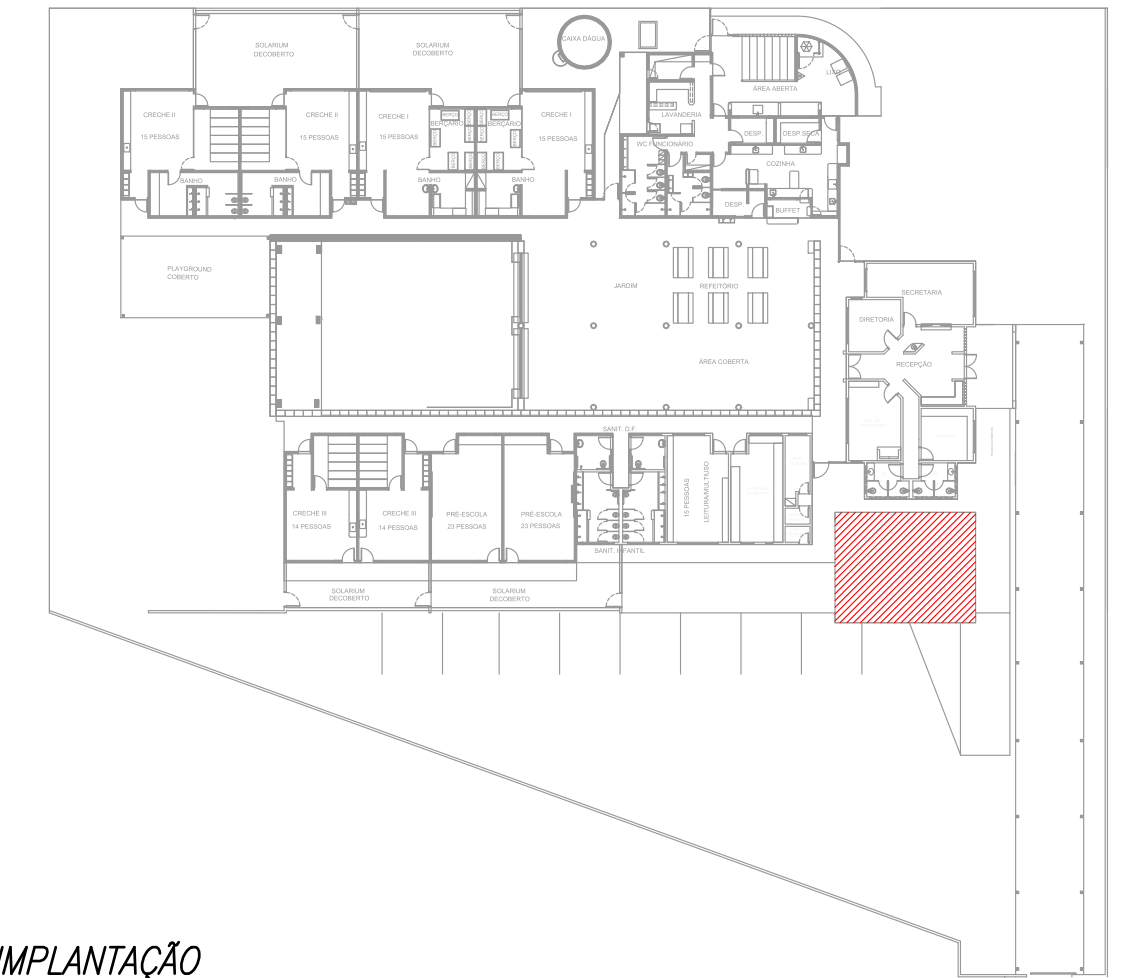
PLANTA PROPOSTA
ESC. 1:50



PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1:75

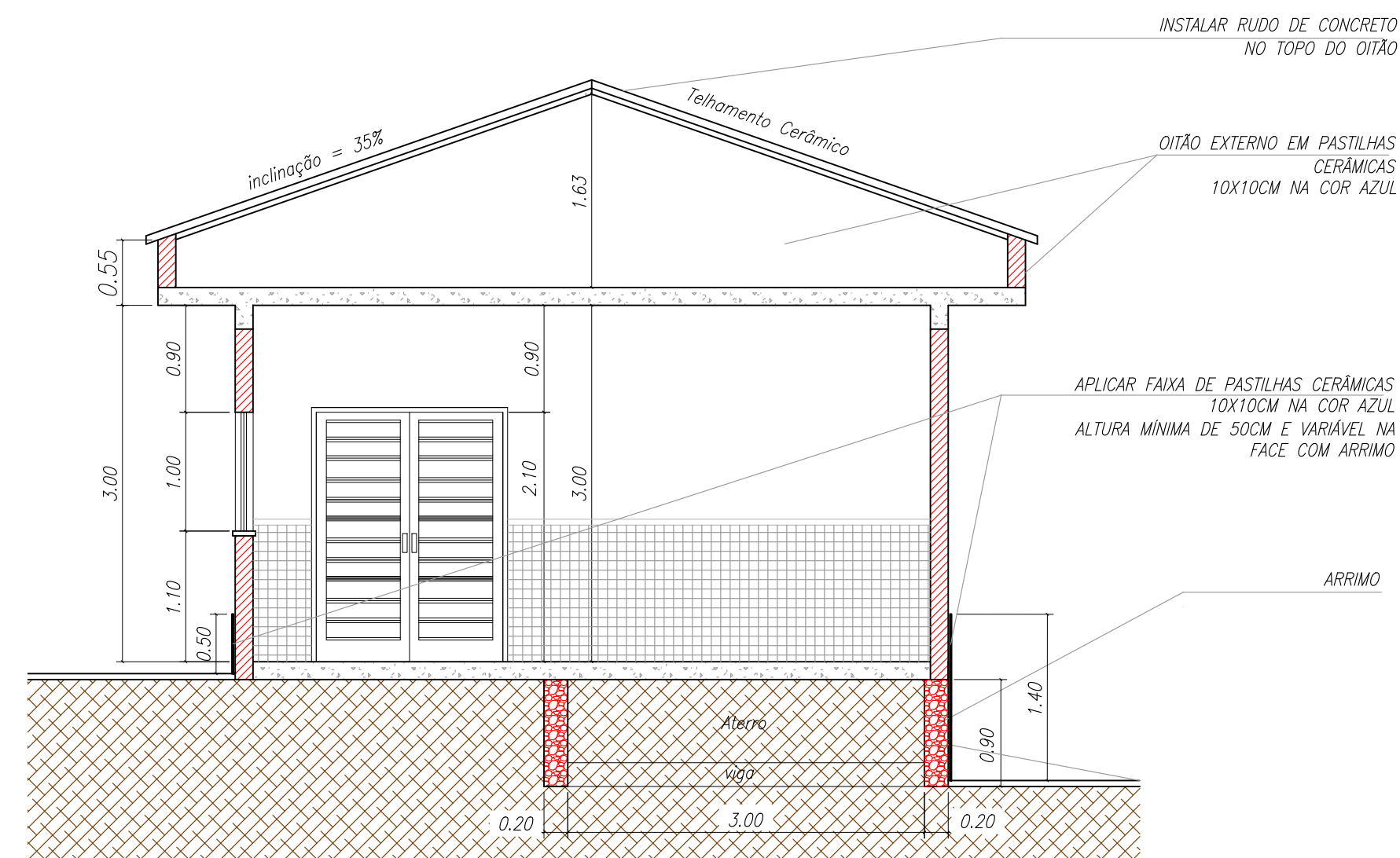


LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

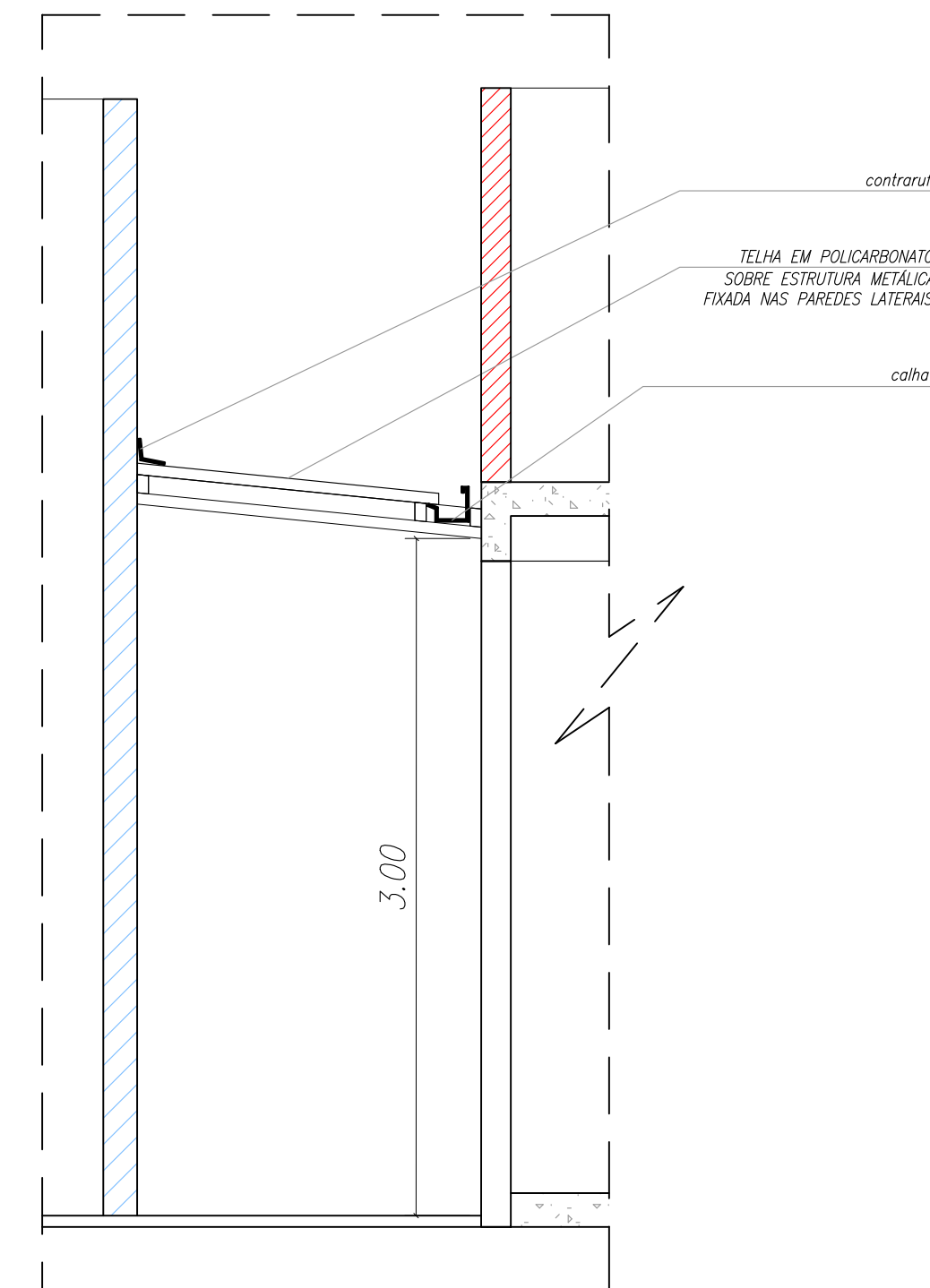


IMPLANTAÇÃO
ESC. 1:500

04	ALTERAÇÃO DA PORTA PRINCIPAL	23/09/21	
03	ALTERAÇÃO DE DETALHES	22/09/21	
01	ADICIONADO COBERTURA EM POLICARBONATO E LOCAL JANELAS	10/09/21	
00	INICIAL	09/09/21	
REVISÃO	DETALHADOS	DATA	VISTO



CORTE AA
ESC. 1:50



CORTE BB
ESC. 1:30

ITEM	TIPO	MATERIAL	DIMENSÃO
C1	1. BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	1,50X1,00/1,10
C2	1. BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	2,00X1,00/1,10
P1	2. FOLHAS DE ABRIR	ALUMÍNIO E VIDRO	1,60X2,10
P2	1. PORTA DE ABRIR	MADREIRA	0,80X2,10

LEGENDA

- EXISTENTE
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

LEGENDA

- INDICAÇÃO DE ACABAMENTOS
- PISO: 1 - GRANILITE
 - RODAPÉ: 1 - GRANILITE
 - PAREDE: 1 - REVESTIMENTO EM PASTILHA ATÉ h=1,20m E PINTURA ACRÍLICA DE 1,20m ATÉ O TETO
 - FORRO: 2 - AZULEJO ATÉ O TETO
 - FORRO: 1 - LAJE COM REBOCO E PINTURA LATEX ACRÍLICO



OBRA:
**AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO
CONSTRUÇÃO DE COPA E SALA MULTIUSO**

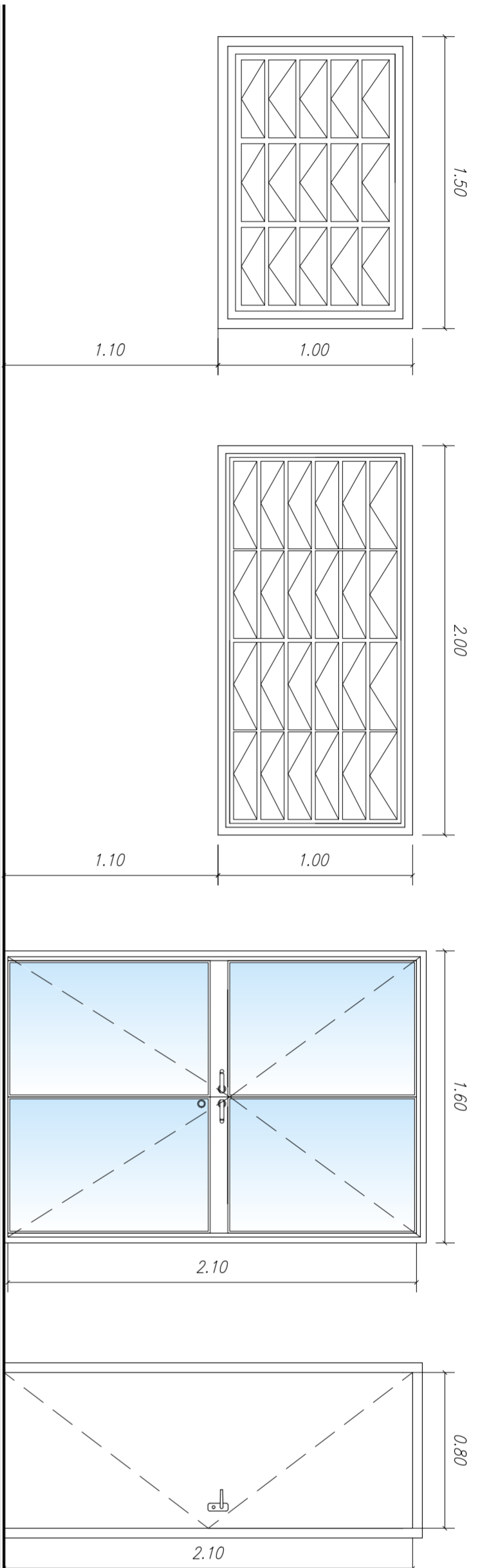
LOCAL:
**RUA PEDRO GUIIT, nº 420 - CENTRO
MUNICÍPIO DE SALTINHO-SP**

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTINHO

DETALHADOS:
**PLANTA PROPOSTA
CORTES
PLANTA DE COBERTURA**

PROJ. TÉCNICO: ARGAINO	DATA: 23 / 09 / 2021	PROJETO: ARQUITETURA
ESCALAS: INDICADAS	REVISÃO: 04	FOLHA: 01
DESENHISTA: RENATO FERNANDES	ARQUIVO: 299-D-2254-10-001	02

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DE SEUS AUTORES, PODENDO SER UTILIZADO SOMENTE DE ACORDO COM OS LIMITES CONTRATUAIS. PORTANTO É VETADA SUA UTILIZAÇÃO EM PARTE OU NO TODO SEM EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS.



C1
 DIMENSÕES: 1,50x1,00
 MATERIAL: ALUMÍNIO/VIDRO
 TIPO: BASCULANTE

C2
 DIMENSÕES: 2,00x1,00
 MATERIAL: ALUMÍNIO/VIDRO
 TIPO: BASCULANTE

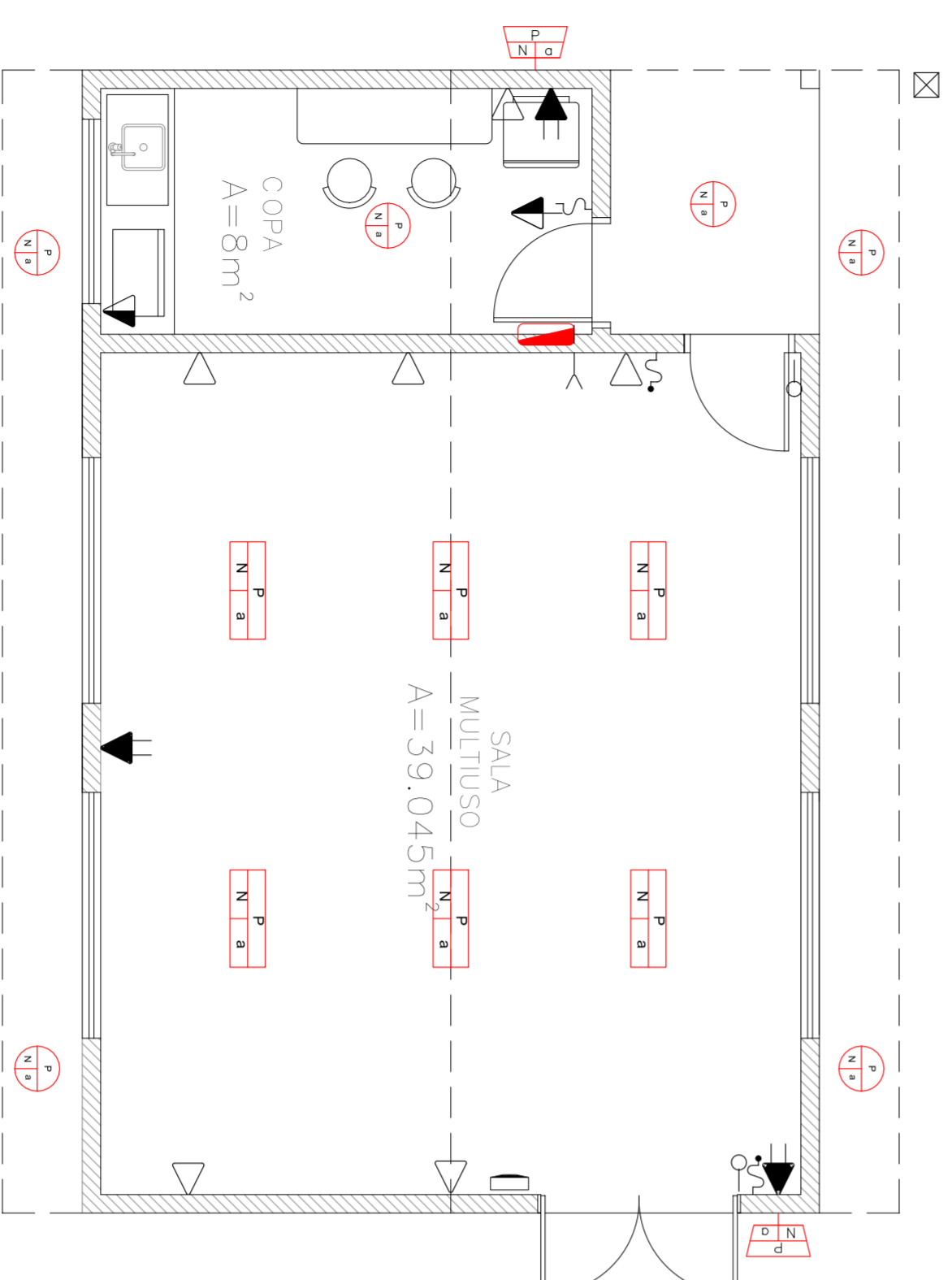
P1
 DIMENSÕES: 1,60x2,10
 MATERIAL: ALUMÍNIO/VIDRO
 TIPO: 2 FOLHAS DE ABRIR

P2
 DIMENSÕES: 0,80x2,10
 MATERIAL: MADEIRA
 TIPO: 1 FOLHA DE ABRIR

DETALHE DAS ESQUADRIAS
 ESC. 1:25

TABELA DE ESQUADRIAS			
TIPO	TIPO	MATERIAL	DIMENSÃO
C1	1 BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	1,50x1,00/1,10
C2	1 BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	2,00x1,00/1,10
P1	2 FOLHAS DE ABRIR	ALUMÍNIO E VIDRO	1,60x2,10
P2	1 FOLHA DE ABRIR	MADEIRA	0,80x2,10

REVISÃO	DETA LHADOS	DATA	VISTO
04	ALTERAÇÃO DA PORTA PRINCIPAL	23/09/21	
03	ALTERAÇÃO DE DETALHES	22/09/21	
01	ADICIONADO COBERTURA EM POLICARBONATO E LOCAL JANELAS	10/09/21	
00	INICIAL	09/09/21	



CROQUI ELÉTRICO
 ESC. 1:30

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
☒	Chave de pastagem 200x200
⊕	Luminária halógena incandescente para iluminação decorativa especial Pr: potência da lâmpada; Nr: número do círculo; ar: comando
⊕	Luminária p/ lâmpadas fluorescentes tubulares de halógeno ou LED equivalente Pr: potência da lâmpada; Nr: número do círculo; ar: comando Pr: potência da lâmpada; Nr: número do círculo; ar: comando
⊕	Relé de controle para uso externo com lâmpada vapor de mercúrio Pr: potência da lâmpada; Nr: número do círculo; ar: comando
⊕	Quadro terminal de distribuição
△	Tomada monofásica (2P+1T) Sala - 0,2m do piso.
▲	Tomada monofásica (2P+1T) Sala - 1,1m do piso.
▲	Tomada monofásica (2P+1T) Sala - 2,2m do piso.
▲	Tomada monofásica (2P+1T) Sala - 2,2m do piso.
▲	Tomada elétrica (2P+1T) Sala - 2,2m do piso. Prever dentro ar condicon.
▲	Tomada elétrica (2P+1T) Sala - 0,20m do piso.
▲	Tomada p/ telefonia/módem (1, 1m do piso)
⊕	Interruptor paralelo.
⊕	Interruptor simples.
⊕	Antena de Televisão.
⊕	Passagem para alime
⊕	Faixa saturada de iluminação de emergência conforme NBR 10898 (Obrigatório)



OBRA :
AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO
CONSTRUÇÃO DE COPA E SALA MULTIIUSO

LOCAL :
RUA PEDRO GUITT, nº 420 - CENTRO
MUNICÍPIO DE SALTINHO-SP

CLIENTE :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTINHO

DETA LHADOS :
DETA LHES
CROQUI ELÉTRICO

PROJ. TÉCNICO:	DATA:	PROJETO:
ARGANO	23 / 09 / 2021	ARQUITETURA
ESCALAS:	REVISÃO:	FOLHA:
INDICADAS	04	02
DESENHISTA:	ARQUIVO:	02
RENATO FERNANDES	299-D-2254-10-001	

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DE SEUS AUTORES. PODENDO SER UTILIZADO SOMENTE DE ACORDO COM OS LIMITES CONTRATUAIS. PORTANTO É VETADA SUA UTILIZAÇÃO EM PARTE OU NO TODO SEM EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS.



Prefeitura do Município de Saltinho

Estado de São Paulo

CNPJ 66.831.959/0001-87

TOMADA DE PREÇOS 05/2021

ANEXO E – MODELO DE QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

ACÓRDÃO 2622/2013 DO TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Declaro que o BDI calculado para orçar a execução das **obras e serviços de ampliação da EMEI Gelsomina Atanásio Cassano, localizada a Rua Pedro Guitt, 420, Centro, Saltinho/SP, através da construção de uma copa e uma sala multiuso, por empreitada e preço global, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários**, foi composto pelos percentuais descritos abaixo:

Item Componente do BDI	Intervalo de Admissibilidade			Valores Propostos %
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Acumulado	%	%	%	
Administração Central				
Seguro e Garantia				
Risco				
Despesas Financeiras				
Lucro				
I1: PIS e COFINS				3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)				4,00%
BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento				%

$$\text{BDI - SEM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$$

Representante legal/Responsável Técnico:	
Cédula de Identidade RG:	CPF:
Profissão:	CREA/CAU:
Razão social da proponente:	
Endereço completo:	
Telefone: ()	CNPJ:
Local e Data:	
Carimbo e Assinatura:	

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTINHO
 Obra: AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO
 Local: MUNICÍPIO DE SALTINHO/SP
 Data Base: Setembro de 2021
 Arquivo: 299 - O - 2254 - 20 - 001_1

BDI 23,00%



Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	02.08.050	CPOS	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m ²	6				
1.2	02.03.250	CPOS	Tapume fixo em painel OSB - espessura 8 mm	m ²	54,09				
1.3	02.10.020	CPOS	Locação de obra de edificação	m ²	64,24				
1.4	01.17.111	CPOS	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	2				
1.5	02.02.130	CPOS	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m ²	UNMES	4				
2			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	02.09.130	CPOS	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m ²	90				
2.2	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m ³	12,56				
2.3	010305	SIURB	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	m ³	12,56				
2.4	07.12.030	CPOS	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m ³	12,56				
2.5	05.07.040	CPOS	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m ³	17,55				
3			INFRAESTRUTURA						
3.1			ESTACAS						
3.1.1	12.05.020	CPOS	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	M	84				
3.1.2	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	96				
3.2			VIGAS BALDRAME						
3.2.1	06.01.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m ³	29,93				
3.2.2	06.11.020	CPOS	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m ³	25,57				
3.2.3	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m ²	41,93				
3.2.4	11.18.040	CPOS	Lastro de pedra britada	m ³	1,22				
3.2.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	296				
3.2.6	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m ³	3,14				
3.2.7	11.16.040	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m ³	3,14				
3.2.8	14.01.020	CPOS	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m ³	2,8				
3.2.9	54.03.240	CPOS	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m ²	73,52				
3.2.10	07.11.020	CPOS	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m ³	25,57				
3.2.11	05.07.040	CPOS	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m ³	5,68				
4			SUPERESTRUTURA						
4.1	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	423				
4.2	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m ³	2,72				
4.3	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m ³	2,72				
4.4	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m ²	57,51				
4.5	13.02.170	CPOS	Laje pré-fabricada mista vigota pretendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m ²	67,89				
4.6	03.03.111	FDE	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES ALTURA ATÉ 3,20M MALHA MENOR OU IGUAL 1,50X1,50	m ²	204,17				
5			PAREDES E PAINÉIS						
5.1			AMPLIAÇÃO						
5.1.1	14.10.111	CPOS	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m ²	156,45				
5.1.2	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	105,01				
5.1.3	11.05.040	CPOS	Argamassa graute	m ³	0,88				
6			COBERTURA						
6.1			COBERTURA PRINCIPAL						
6.1.1	G0058	Próprio	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M ²	70,88				
6.1.2	94226	SINAPI	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	70,88				
6.1.3	94441	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	70,88				
6.1.4	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,3				
6.1.5	16.33.052	CPOS	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	18				
6.1.6	16.33.400	CPOS	Rufo pré-moldado em concreto, de 14 x 50 x 18,5 cm	UN	15,92				
6.2			COBERTURA LATERAL						
6.2.1	15.03.030	CPOS	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	109,2				
6.2.2	16.32.120	CPOS	Coertura plana em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm	m ²	8,4				
6.2.3	16.33.052	CPOS	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	11,2				
7			ESQUADRIAS METÁLICAS						
7.1	25.02.010	CPOS	Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial	m ²	3,36				
7.2	25.01.480	CPOS	Caixilho em alumínio com pintura eletrostática, basculante, sob medida - branco	m ²	9,5				
7.3	26.01.040	CPOS	Vidro liso transparente de 4 mm	m ²	9,5				
7.4	26.02.060	CPOS	Vidro temperado incolor de 10 mm	m ²	3,36				
8			ESQUADRIA DE MADEIRA						
8.1	23.12.001	CPOS	Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio, com ferragens, completo - 80 x 210 cm	UN	2				
9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
9.1			AMPLIAÇÃO						
9.1.1			REDE DE ESGOTO SANITÁRIO						
9.1.1.1	49.01.030	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	1				
9.1.1.2	49.04.010	CPOS	Raio seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	1				
9.1.1.3	46.01.040	CPOS	Tube de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	M	12				

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.1.1.4	46.02.050	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	15				
9.1.1.5	46.02.070	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	21				
9.1.1.6	42.05.320	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	UN	1				
9.1.2			REDE DE ÁGUA FRIA						
9.1.2.1	47.01.030	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	UN	2				
9.1.2.2	47.01.050	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´	UN	1				
9.1.2.3	46.01.010	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2´), inclusive conexões	M	15				
9.1.2.4	46.01.020	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	12				
9.1.2.5	46.01.050	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	10				
9.1.3			REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS						
9.1.3.1	46.02.060	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	22				
9.1.3.2	46.03.050	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	16				
9.1.3.3	42.05.320	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	UN	2				
9.1.4			LOUÇAS E METAIS						
9.1.4.1	44.02.062	CPOS	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	1,2				
9.1.4.2	44.03.310	CPOS	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2´	UN	1				
9.1.4.3	44.06.360	CPOS	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	UN	1				
9.1.5			DRENO AR CONDICIONADO						
9.1.5.1	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2014	M	6				
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.1			INSTALAÇÕES GERAIS						
10.1.1	40.02.060	CPOS	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	1				
10.1.2	37.24.040	CPOS	Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I _{max} . de surto de 65 até 80 kA	UN	2				
10.1.3	37.01.120	CPOS	Quadro Telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm	UN	1				
10.1.4	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	4				
10.1.5	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	6				
10.1.6	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	3				
10.1.7	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	3				
10.1.8	39.06.060	CPOS	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	15				
10.1.9	39.02.010	CPOS	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	300				
10.1.10	39.03.170	CPOS	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	400				
10.1.11	39.03.174	CPOS	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C.	M	600				
10.1.12	39.02.030	CPOS	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	100				
10.1.13	37.13.600	CPOS	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	4				
10.1.14	37.13.630	CPOS	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	3				
10.1.15	37.13.660	CPOS	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1				
10.1.16	38.13.010	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	35				
10.1.17	38.01.040	CPOS	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	25				
10.1.18	40.20.120	CPOS	Placa de 4´ x 2´	UN	4				
10.1.19	40.20.140	CPOS	Placa de 4´ x 4´	UN	4				
10.1.20	37.17.060	CPOS	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	2				
10.1.21	37.17.070	CPOS	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	1				
10.1.22	40.05.020	CPOS	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	1				
10.1.23	40.05.100	CPOS	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	2				
10.1.24	39.10.120	CPOS	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²	UN	15				
10.1.25	39.10.200	CPOS	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²	UN	20				
10.1.26	40.04.460	CPOS	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	14				
10.1.27	40.04.096	CPOS	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	3				
10.1.28	41.31.070	CPOS	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000	UN	6				
10.1.29	41.14.090	CPOS	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido,	UN	6				
10.1.30	41.02.551	CPOS	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W	UN	12				
10.2			S.P.D.ATMOSFERICAS						
10.2.1	42.05.250	CPOS	Barra condutora chata em alumínio de 3/4´ x 1/4´, inclusive acessórios de	M	16				
10.2.2	39.04.050	CPOS	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm²	M	25				
10.2.3	39.04.080	CPOS	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²	M	55				
10.2.4	42.05.200	CPOS	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	4				
10.2.5	42.05.300	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	UN	4				
10.2.6	42.05.320	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h=	UN	2				
10.2.7	38.01.040	CPOS	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	12				
10.3			TELEMATICA						
10.3.1	38.01.060	CPOS	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	15				
10.3.2	69.03.340	CPOS	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	UN	3				
11			REVESTIMENTO DE FORROS						
11.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	67,89				
11.2	17.02.120	CPOS	Emboço comum	m²	67,89				
11.3	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	67,89				
12			REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS						
12.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	121,52				
12.2	17.02.120	CPOS	Emboço comum	m²	121,52				
12.3	19.01.062	CPOS	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm,	M	8,24				
12.4	18.11.022	CPOS	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e	m²	30,12				
12.5	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	121,52				
13			REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS						
13.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	126,24				

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
13.2	17.02.120	CPOS	Emboço comum	m²	126,24				
13.3	18.11.022	CPOS	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e	m²	54,37				
13.4	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	126,24				
14			PISOS						
14.1			PISO GRANILITE						
14.1.1	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	m²	47,05				
14.1.2	17.01.050	CPOS	Regularização de piso com nata de cimento	m²	47,05				
14.1.3	17.10.020	CPOS	Piso em granilite moldado no local	m²	47,05				
14.1.4	17.10.200	CPOS	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	37,1				
14.1.5	17.40.150	CPOS	Resina acrílica para piso de granilite	m²	47,05				
14.1.6	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	KG	45,63				
14.1.7	19.01.062	CPOS	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm,	M	3,38				
14.2			PISO DO CALÇAMENTO						
14.2.1	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de	m³	5,25				
14.2.2	11.18.040	CPOS	Lastro de pedra britada	m³	1,75				
14.2.3	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	KG	33,95				
14.2.4	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m³	2,45				
14.2.5	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro	m³	2,45				
14.2.6	11.20.050	CPOS	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	14				
14.2.7	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	35				
15			PINTURA						
15.1	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	231,16				
15.2	33.11.050	CPOS	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	15,79				
15.3	33.12.011	CPOS	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	m²	10,08				
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
16.1	55.01.140	CPOS	Limpeza de superfície com hidrojateamento	m²	82,05				
16.2	34.02.080	CPOS	Plantio de grama São Carlos em placas (jardins e canteiros)	m²	10				
16.3			RELOCAÇÃO DO MASTRO						
16.3.1	G1005	Próprio	Relocação de Mastro para bandeira galvanizado	UN	1				

BANCOS

SINAPI - 07/2021 - São Paulo
SIURB - 01/2021 - São Paulo
CPOS - 08/2021 - São Paulo
FDE - 07/2021 - São Paulo

Alexandre R. Gaino
Eng. Civil
5060435411

Total sem BDI 168.847,95
Total do BDI 38.840,83
Total Geral 207.688,78

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTINHO
Obra: AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%			
3	INFRAESTRUTURA	100,00%	15,00%	85,00%		
4	SUPERESTRUTURA	100,00%		80,00%	20,00%	
5	PAREDES E PAINÉIS	100,00%		30,00%	50,00%	20,00%
6	COBERTURA	100,00%			70,00%	30,00%
7	ESQUADRIAS METÁLICAS	100,00%			100,00%	
8	ESQUADRIA DE MADEIRA	100,00%			100,00%	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%
11	REVESTIMENTO DE FORROS	100,00%			100,00%	
12	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS	100,00%			100,00%	
13	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS	100,00%			70,00%	30,00%
14	PISOS	100,00%		40,00%	40,00%	20,00%
15	PINTURA	100,00%			70,00%	30,00%
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%				100,00%
Porcentagem			12,65%	31,18%	40,91%	15,27%
Custo			26.269,15	64.750,35	84.964,61	31.704,68
Porcentagem Acumulado			12,65%	43,82%	84,73%	100,0%
Custo Acumulado			26.269,15	91.019,49	175.984,10	207.688,78

Alexandre R. Gaino
Eng. Civil
5060435411

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIENTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SALTINHO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO - CONSTRUÇÃO DE COPA E SALA MULTIUSO

LOCAL: RUA PEDRO GUITT, Nº 420 - CENTRO, SALTINHO - SP

Sumário

I – PRELIMINAR:	2
II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:	3
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2 – MOVIMENTO DE TERRA	4
3 - INFRAESTRUTURA.....	5
4 - SUPERESTRUTURA	8
5 - PAREDES E PAINÉIS.....	10
6 – COBERTURA.....	111
7 - ESQUADRIAS METÁLICAS	16
8 - ESQUADRIA DE MADEIRA.....	177
9 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	17
10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20
11 - REVESTIMENTO DE FORROS.....	222
12 - REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS.....	22
13 - REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS.....	233
14 - PISOS	23
15 - PINTURA	277
III – AS BUILT	28
IV – NORMAS GERAIS	28

I – PRELIMINAR:

O presente memorial descritivo genérico tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para os serviços de “**AMPLIAÇÃO DA EMEI GELSOMINA ATANASIO CASSANO - CONSTRUÇÃO DE COPA E SALA MULTIUSO**”, localizado RUA PEDRO GUITT, Nº 420 - CENTRO, SALTINHO - SP.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões e concepção arquitetônica e memorial descritivo, e ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a instalação e manutenção da integridade da placa da obra com os dizeres fornecidos pela CONTRATANTE – até a entrega definitiva do empreendimento.

O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias às obras, como andaimes, máquinas, etc., bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e resserviços. Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras.

O empreiteiro deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma como no canteiro de serviço.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica bem feitos e de acabamento esmerado. É vedada a permanência de pessoas com moléstia infecto-contagiosa nos alojamentos.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente analisar os antecedentes criminais dos funcionários que permanecerão da obra.

O controle de qualidade e outros exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. Fica estipulado que a CONTRATADA terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a FISCALIZAÇÃO da obra diariamente.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Livro de Ordem, nos termos do Ato Normativo CREA nº 06/12. A elaboração e a manutenção do Livro de Ordem são de responsabilidade da contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da fiscalização verificar em todas as visitas, todas as informações contidas no Livro de Ordem e solicitar providências no que couber.

O projeto de ampliação contemplará **acessibilidade** com sanitário acessível, rampas e acessos que já satisfazem as exigências das normas técnicas **NBR 9050 e a Lei estadual nº12.907/2008**.

A CONTRATADA utilizará as instalações da Escola para as acomodações do escritório, sanitários e vestiários, sem que venha a prejudicar os alunos e/ou funcionários da Educação, pois esses espaços serão isolados e de uso exclusivo dos funcionários da empresa contratada, atendendo assim os requisitos estabelecidos pela Norma Regulamentadora nº18 do Ministério do Trabalho e pela NBR nº 12.284/91 da ABNT, no que diz respeito ao canteiro de obras.

II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA

O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (*Araucária angustifolia*), ou Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

1.2 - TAPUME FIXO EM PAINEL OSB - ESPESSURA 8 MM

Deverá ser executado com o objetivo de separar o ambiente da obra em andamento e local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser executado com fechamento em chapa compensada, pintada a cal, de espessura de 8 mm com estrutura em pontalete 7x7 de pinho de 3ª, sarrafo 1x12" e mata junta de ripa de peroba 1,5x5 cm, dispendo de abertura e portão de acesso.

1.3 - LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção. Para a locação do terreno e do imóvel é necessário o serviço de topógrafo agrimensor. Para os serviços de aterro também será usado a topografia remunerada neste item.

1.4 - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1

Deverá ser executado, por empresa devidamente habilitada seguindo integralmente as exigências das Normas Pertinentes, os seguintes projetos. Deverá ser apresentado todo cabeamento, fios, circuitos, diagrama unifilar do quadro de Distribuição, detalhes de postes de entrada, sistema de proteção de descarga atmosfera. Todos os pontos deverão respeitar o croqui enviado, a crescer quando necessário. Os projetos deverão ser entregues em formato adequado de leitura com 2 jogos de plotagem.

O respectivo projeto antes de ser utilizado na obra deverá incondicionalmente passar pelo crivo da FISCALIZAÇÃO. Deverá ser recolhido Anotação de Responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos. Em caso de necessidade de aprovação na concessionária de energia, o Contratado deverá promover todas os projetos e tramites inclusive taxa de pagamentos de emolumentos. O item remunera todo o projeto independentemente do número de folhas a ser gerado

1.5 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m²

2 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS COM DIÂMETRO ACIMA DE 15 CM ATÉ 50 CM, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIOS DE 1 KM

Conforme orientação do profissional responsável, deverá ser executada a limpeza e regularização do local para a execução da obra.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada, e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

2.2 - ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO

Deverá ser executada a escavação mecanizada em campo aberto para a implantação da terraplenagem do platô da obra a ser executada – medida no corte para fins de quantificação para medição – com equipamentos mecânicos/hidráulicos – tratores sobre esteiras, pá carregadeiras e caminhões basculantes – adequados para o bom desempenho e qualidade dos trabalhos.

2.3 - FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM

Deverá ser fornecido solo de primeira categoria até o local da obra, carga e transporte. A jazida, transporte até 1 km e descarga ficara para o Contratado. Caso a quilometragem exceda, ficara por conta do Contratado

2.4 - COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO A 100% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO

Deverá ser executado o aterro, espalhamento e compactação até a obtenção de 100% P.N. – medido no aterro para fins de quantificação para medição – com solo de 1ª categoria.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundação terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 30 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os despejos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra. Todo movimento de terra que ultrapasse 50 m³ terá de ser executado por processo mecânico. Após a execução dos elementos de fundação ou o assentamento de canalização, é necessário processar o preenchimento das valas em sucessivas camadas de terra com altura máxima de 20 cm (material solto), devidamente umedecidas e apiloadas.

2.5 - REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;sw2

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3 - INFRAESTRUTURA

3.1 – ESTACAS

3.1.1 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25CM ATÉ 20 T

Elemento de fundação profunda, executado mecanicamente incluindo furação e concreto.

Incluso Concreto usinado fck maior ou igual à 20MPa, abatimento 9 ± 1 e consumo mínimo de cimento de 300kg/m³.

Armação integral.

Ideal para locais onde se atinja solo firme até 6m de profundidade. Com aplicação reduzida às pequenas cargas pelas limitações que o processo envolve.

Para locais de difícil acesso de equipamentos e junto aos muros vizinhos ou construções existentes.

Não deve ser utilizada abaixo do nível d'água (N.A.), principalmente em solos arenosos.

A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto Estrutural específico da Obra e atendendo as Normas Técnicas vigentes.

Escavação:

Iniciar os serviços após a verificação da locação das brocas pela FISCALIZAÇÃO.

Após a verificação da locação, centrar o trado no piquete e escavar até a profundidade especificada em projeto.

Concretagem:

Após atingir a profundidade especificada, apiloar o fundo da perfuração com pilão apropriado.

O concreto usinado será lançado através de funil até 5cm acima da cota de arrasamento de projeto, e colocar a armação.

No caso de brocas armadas, após apiloamento do fundo, a armação é posicionada no furo antes do lançamento do concreto. A descida da armadura e concretagem devem ser feitas na mesma jornada de trabalho da escavação da broca.

O concreto usinado utilizado deve ter no mínimo fck =20MPa e deve ter consistência plástica ("slump" 9 ± 1).

Os 5 cm concretados acima da cota de arrasamento serão retirados por ocasião da execução do acabamento da cabeça da broca, deixando plana, horizontal e sempre 5 cm acima do lastro de concreto magro do bloco de fundação.

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser feita com autorização da FISCALIZAÇÃO, com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

Cabe à FISCALIZAÇÃO a observação dos seguintes requisitos para o recebimento da obra:

- Comparar o volume teórico previsto e o volume real utilizado na broca. Se o real for inferior ao teórico ficam constatados problemas na execução.

- Solicitar escavação em torno de algumas brocas, abaixo da cota de arrasamento e, quando for o caso, até o nível d'água, para verificação da qualidade da concretagem.

- Havendo dúvidas quanto ao comportamento da broca, exigir o ensaio de integridade de estacas (PIT), e / ou prova de carga estática (NBR12131), ficando o custo por conta da CONTRATADA no caso de comprovação de comportamento não satisfatório.

Cabe à FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA após o término do estaqueamento, o levantamento do "como executado".

3.1.2 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

O item já remunera os 10% de perda do aço, sendo considerado o peso do projeto sem a perda. Deverá ser dimensionada pela CONTRATADA para que o mesmo seja calculado dentro nas normas. Cabe destacar que cada produto requer cuidados especiais nas etapas de especificação de projeto, compra, recebimento, armazenamento e utilização. A verificação da qualidade do aço deve ser feita por intermédio de laboratório especializado.

Toda a armadura deverá ser dimensionada para que a mesma suporte os esforços solicitantes, respeitando o projeto de arquitetura. Existem quatro categorias (CA25; CA40; CA50 e CA60) em função da resistência característica de escoamento (respectivamente 250MPa; 400MPa; 500MPa e 600MPa) e duas classes (A e B), sendo certo que a classe A abrange as barras simplesmente laminadas e a classe B, as barras encruadas (que sofreram processo de deformação a frio).

3.2 – VIGAS BALDRAME

3.2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO

Deverá ser executada a escavação manual de valas com ferramental apropriado para o bom desempenho dos trabalhos.

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriunda dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- Escoamento ou ruptura do terreno das fundações;
- Descompressão do terreno da fundação;
- Descompressão do terreno pela água.

3.2.2 - REATERRO MANUAL PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO SEM COMPACTAÇÃO

Deverá ser executado o aterro manual de solo compactado em camadas de no máximo 30cm utilizando equipamento tipo placa vibratória para a obtenção do nível desejado.

3.2.3 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Deverá ser executada forma de madeira maciça de tábuas de pinho nas vigas baldrame da fundação.

As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontaletes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe. Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial.

O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

3.2.4 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

Deverá ser executado lastro de brita em toda a extensão do fundo da vala com espessura de 5 cm.

3.2.5 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Idem o item 3.1.2

3.2.6 - CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido para ser entregue na obra no estado plástico e de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego específico e ao equipamento de transporte, lançamento e adensamento do concreto. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de ser observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade. A execução dos elementos estruturais de projeto adaptado será atribuição da CONTRATADA e não acarretará ônus para o CONTRATANTE.

Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118/1980 (NB-1/1978), considerando o título desta norma: "Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado".

TRANSPORTE DO CONCRETO

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas ou outros. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, adiante especificado.

INFORMAÇÕES SOBRE A CONCRETAGEM

Competirá à CONTRATADA informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, do dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, do tempo previsto para sua execução e dos elementos a serem concretados. O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não excederá a 1 (uma) hora. Quando do uso de aditivos retardadores de pega o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Molhar as fôrmas antes da concretagem. Impedir que elas sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem, eliminando os principais focos como, por exemplo, barro dos pés dos operários. O concreto na laje e vigas deve ser de preferência, bombeado.

3.2.7 - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Idem o item 3.2.6

3.2.8 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM

As espessuras indicadas no projeto arquitetônico referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2cm em relação à espessura projetada. Se as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração dessas espessuras, serão efetuadas as necessárias modificações nos desenhos, depois de consultada a FISCALIZAÇÃO. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem os executar muito alto de uma só vez. As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24h após a impermeabilização dos mesmos. Nesses serviços de impermeabilização serão tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

Tijolos maciços de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR-7170. Resistência mínima à compressão 1.5 MPa.

Tolerâncias dimensionais: 3mm para maior ou para menor, nas três dimensões.

Argamassa de assentamento: traço 1:2:8, de cimento, cal e areia.

Os tijolos devem ser molhados previamente. Assentar os tijolos em juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, se especificado em projeto.

A espessura máxima das juntas deve ser de 10mm. Prever amarração na estrutura de concreto. Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

3.2.9 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diretamente sobre o revestimento impermeável.

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las. Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.

Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.

Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.

Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

3.2.10 - REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

reaterro compactado com placa vibratória em vala ou cava

3.2.10 - REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

Idem ao item 2.5

4 - SUPERESTRUTURA

4.1 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Idem o item 3.1.2

4.2 - CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

Idem o item 3.2.6

4.3 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Idem o item 3.2.6

4.4 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

Deverá ser executada forma em madeira de chapa plastificada para a execução dos pilares e vigas de cobertura.

As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontalotes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe. Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial.

O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

4.5 - LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA PROTENDIDA/LAJOTA CERÂMICA - LP 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA

Deverá ser fornecida laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota, com altura de 20cm, para a edificação, inclusive escoramento, aço e concreto, em dimensões e quantidades conforme projeto.

Para estimativas preliminares usar as informações dos catálogos dos produtores.

Obedecer rigorosamente ao projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT.

As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118.

Os apoios mínimos das vigotas deverão obedecer às prescrições da NBR-9062 não podendo ser menores que 2cm sobre o concreto e 5cm sobre alvenaria.

A armadura da vigota deve ficar acima da armadura principal positiva da viga, no caso de esta ser invertida.

Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação por parte da FISCALIZAÇÃO da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das vigotas bem como das armaduras correspondentes. Também é necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje.

Montagens, armadura e concretagem:

Iniciar a colocação da laje com um par de elementos vazados ou blocos de EPS em cada extremidade para construir o gabarito de montagem das vigotas. Para o enchimento com blocos cerâmicos deve-se deixar uma pequena folga entre as vigotas e os blocos.

A armadura deve obedecer ao projeto executivo estrutural, às Normas da ABNT e à ficha de armadura.

Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo ou recomendação do fabricante.

No caso de enchimento com blocos de cerâmica, estes devem ser molhados abundantemente antes da concretagem até a saturação para que não absorvam a água de amassamento do concreto.

4.6 - ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES ALTURA ATÉ 3,20M MALHA MENOR OU IGUAL 1,50X1,50

Cimbramento e escoramento:

Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes.

Deve ser prevista contra flecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante.

O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR-14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, conforme especificado no projeto executivo, obedecendo as recomendações do fabricante.

O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar do projeto executivo estrutural através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655 (fckj, Ecj).

5 - PAREDES E PAINÉIS

5.1 - AMPLIAÇÃO

5.1.1 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C

Blocos vazados de concreto simples, com dois furos, linha estrutural, que atendam aos requisitos descritos na NBR-6136, com dimensões modulares e padronizadas, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, duros e sonoros, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis;

- Espessura mínima das paredes dos blocos: 14x19x39cm: paredes longitudinal e transversal = 25mm, 19x19x39cm: parede longitudinal = 32mm e transversal = 25mm

- Absorção máxima de água (individual) = 10%

- Resistência mínima à compressão (individual): classe AE (p/ alvenarias externas, abaixo e acima do solo, sem revestimento) = 60 kgf/cm² classe BE (p/ alvenarias internas, acima do solo, com revestimento) = 45 kgf/cm².

Peças complementares (canaletas, meio bloco, etc.) com as mesmas características.

Para a execução, os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco (quando isto não for previamente executado pelo fabricante).

Os blocos devem ser assentados com juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, conforme especificado em projeto, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser armadas.

Os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento.

A espessura máxima das juntas deve ser de 1,5cm; recomenda-se 1,0cm.

Nas alvenarias aparentes as juntas devem ser uniformes, rebaixadas e frisadas em "U" e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1: 2.

Quando usados como elementos vazados, os blocos devem ser assentados "em espelho", com os furos a vista e as juntas a prumo.

Nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazio a groutear, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem.

O serviço só pode ser recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução.

Verificar as especificações do bloco. Para marcas não homologadas, exigir atestados comprobatórios de atendimento às exigências da NBR-6136.

Verificar o prumo, o nível e o alinhamento, que não deverão apresentar diferenças superiores a 5mm por metro para alvenaria aparente e 8mm para alvenaria revestida.

Colocada a régua de 2 metros em qualquer posição, não poderá haver afastamentos maiores que 5mm (8mm para alvenarias revestidas) nos pontos intermediários da régua e 1cm (2cm para alvenarias revestidas) nas pontas.

Verificar visualmente o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão do muro.

Não devem ser admitidos desvios significativos entre peças contíguas.

5.1.2 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Idem o item 3.1.2

5.1.3 - ARGAMASSA GRAUTE

Devem ser obedecidos todos os itens referentes à dosagem, preparo transporte, lançamento, adensamento, cura e reparos descritos nas normas da ABNT.

O concreto deve satisfazer as condições de resistência (fck) fixadas pelo cálculo estrutural e indicadas no projeto estrutural. Nenhum elemento estrutural pode ser concretado sem prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição das armaduras, ligações e escoramentos, sendo necessário também o exame da correta colocação de furos e passagens de canalizações elétricas, hidráulicas e outras.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados pela colocação de buchas, caixas ou tubulações, de acordo com o projeto de instalações e de estrutura.

Todas as superfícies em contato com o concreto grout devem estar limpas e isentas de agregados soltos, óleos e graxas.

Nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazio a groutear, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem.

O lançamento do concreto deve ocorrer, no mínimo, 72 horas após a execução das alvenarias.

Todos os furos, espaços horizontais ou outros elementos da alvenaria armada devem ser completamente cheios de concreto, sempre vibrado e revolvido para evitar falhas.

Nas eventuais interrupções de lançamento do concreto por mais de 1 hora, deve-se parar cerca de 4cm abaixo da face superior do elemento de alvenaria, interrompendo, de preferência, nos elementos horizontais; na continuação da concretagem, deve-se lançar o concreto grout mais rico em cimento.

Não deve ser permitido o acesso às partes concretadas até pelo menos 24 horas após a conclusão da concretagem.

Além das provas de cargas convencionais, a fiscalização poderá solicitar provas de carga e ensaios especiais para verificação da dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o controle da resistência deverá ser definido.

6 – COBERTURA

6.1 – COBERTURA PRINCIPAL

6.1.1 - RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Deverão ser fornecidas e executadas ripas, sobre a manta de alumínio, para posterior execução da cobertura em telhas cerâmicas.

6.1.2 - SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverá ser fornecida e instalada sob cobertura cerâmica, lâmina refletiva revestida em alumínio nas duas faces, com reforço interno, para isolamento térmico.

A manta de alumínio é um isolante térmico para telhados, ela impede que ocorra trocas de calor entre o interior da construção e o meio ambiente. Ela auxilia na manutenção do conforto térmico em dias quentes e em dias frios. Para eventuais pequenos danos nas telhas, a manta previne que esses danos ocasionem goteiras no interior da construção.

6.1.3 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverá ser executada a cobertura dos quiosques em telhas cerâmicas.

As telhas pesam aproximadamente 2 kg, e são necessárias 15 por metro quadrado de cobertura. Para a inclinação usual de 30°, isso corresponde a 22 por metro quadrado de projeção. As normas técnicas dividem as telhas de barro tipo em duas classificações, conforme sua resistência a uma carga aplicada sobre o centro da telha, estando ela sobre três apoios:

- 1ª categoria: resistência mínima de 85 kg;
- 2ª categoria: resistência mínima de 70 kg.

Assim sendo, uma telha cerâmica, mesmo de 2ª qualidade, precisa resistir bem ao peso de um homem médio, estando apoiada nas extremidades; esse é um processo para verificar a qualidade no momento do recebimento. A espessura média, tanto para essas como para outras telhas, é de 1 cm a 3 cm. As telhas de escamas, pouco usadas, são feitas para emprego em mansardas e telhados de ponto elevado, quando então as telhas francesas escorregariam sob o efeito do vento. São simples placas planas com dois furos, pelos quais se passa arame para prendê-las às ripas. As telhas do tipo capa e canal, também chamadas romanas ou coloniais, podem ser simples ou com encaixes e de cumeeira. As coloniais simples, sem encaixe, pesam 1,8 kg por unidade. O controle expedito da impermeabilidade (estanqueidade à água) é feito moldando sobre ela um anel de argamassa, no interior do qual se põe água até 5 cm de altura. Uma boa telha, em 24 h, não deixa infiltrar umidade; esta só aparecerá após 48 h, e sem gotejamento. Normalmente, exige-se que a absorção não

seja superior a 18%, mas convém registrar que as telhas têm a sua impermeabilidade aumentada com o tempo. Isso se deve ao fato de que os poros se obturam com o limo e a poeira depositada. A superfície das telhas tem de ser lisa, para deixar a água escorrer facilmente e para diminuir a proliferação de musgo. É importante que não tenham sais solúveis na sua massa. Para cada pano de telhado (água), será utilizado material do mesmo fabricante. No recebimento das telhas no canteiro, não poderão ser aceitos defeitos sistemáticos, como quebras, rebarbas, esfoliações, trincas, empenamento, desvios geométricos em geral e não uniformidade de cor. As telhas têm de ser estanques à água e ter absorção de água limitada a 20%. A verificação dos defeitos será feita visualmente durante o descarregamento das peças. As dimensões usuais das telhas cerâmicas bem como as respectivas tolerâncias estão apresentadas na tabela a seguir: O comprimento, a largura e a galga das peças serão conferidos por intermédio de trena metálica com precisão de 1 mm. A espessura precisa ser verificada com paquímetro com precisão de 0,05 mm. A avaliação da queima pode ser feita por meio do som provocado pelo choque de uma pequena barra metálica contra a telha. Um som forte e vibrante indica queima bem feita enquanto um som abafado (chocho) indica queima insuficiente. É necessário rejeitar as telhas que apresentarem defeitos visuais no ato da descarga. As telhas têm de ser estocadas na posição vertical, em até três fiadas sobrepostas. No caso de armazenamento em laje, verificar sua capacidade de resistência para evitar sobrecarga. Do pedido de fornecimento devem constar, entre outros, o tipo de telha e aviso esclarecendo se o transporte e a descarga serão feitos pelo fornecedor.

Telhas fabricadas com argila, moldagem perfeita, bem desempenadas e cozidas, com sobreposição e encaixes perfeitos; textura fina, cor uniforme externa e internamente quando quebradas; isentas de cal, magnésio e fragmentos calcários e com as seguintes características técnicas:

Baixa absorção de água: inferior a 18%;

Resistência à flexão saturada de água: carga de ruptura não inferior a 130kgf;

Massa seca menor ou igual a 3,0kg.

Argamassa de emboço para cumeeiras e espigões: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento/m³ de argamassa.

Deverão ser utilizadas em coberturas, com inclinações de 20% a 35%, de acordo com o fabricante.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas.

Manter direções ortogonal e paralela as linhas limites do prédio para assentamento das peças.

As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre. Nos beirais sem forro, amarrar todas as telhas.

As fiadas verticais e as linhas de transição capa-canal devem ser retas, ortogonais à linha de beirais e com espaçamentos uniformes.

Os furos executados nas telhas para passagem de tubulação devem ser rejuntados com massa plástica de vedação e arrematados com gola de chapa de ferro nº 24 com recobrimento mínimo de 10cm.

Será verificada se a telha apresenta som semelhante ao metálico quando suspensa por uma extremidade e percutida.

A telha deve ser quebrada para verificação da homogeneidade de cor da massa interna.

Serão verificadas as condições de projeto, fornecimento e execução. Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado.

Nas linhas de beiral não serão admitidos desvios ou desnivelamentos significativos entre peças contíguas e esticada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.

6.1.4 - CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverá ser executada a cobertura em telhas cerâmicas do tipo romana na edificação.

A fabricação das telhas cerâmicas é feita quase que pelo mesmo processo empregado para os tijolos comuns. O barro, porém, deve ser mais fino e homogêneo, nem muito gordo nem muito magro, a fim de ser mais impermeável sem grande deformação no cozimento. A moldagem varia; pode ser feita por extrusão seguida da prensagem, ou diretamente por prensagem. As prensas são geralmente rotativas, como a prensa-revólver; essa é uma prensa com mesa rotativa. A massa é colocada no molde, seguindo-se um giro da mesa e, então, a massa é comprimida; mais outro giro e a telha é retirada. Há um fluxo contínuo. A secagem tem de ser mais lenta que para os tijolos, para diminuir a deformação. O cozimento é feito nos mesmos tipos de forno. Em princípio, há dois tipos de telha: as planas e as curvas. As telhas planas são do tipo marselha,

também conhecidas por telhas francesas, e as telhas de escamas, pouco encontradas. As telhas francesas são planas, com encaixes laterais e nas extremidades, e com agarradeiras para fixação às ripas do madeiramento. Pesam aproximadamente 2 kg, e são necessárias 15 por metro quadrado de cobertura. Para a inclinação usual de 30°, isso corresponde a 22 por metro quadrado de projeção. As normas técnicas dividem as telhas de barro tipo marselha em duas classificações, conforme sua resistência a uma carga aplicada sobre o centro da telha, estando ela sobre três apoios:

- 1ª categoria: resistência mínima de 85 kg;
- 2ª categoria: resistência mínima de 70 kg.

Assim sendo, uma telha cerâmica, mesmo de 2ª qualidade, precisa resistir bem ao peso de um homem médio, estando apoiada nas extremidades; esse é um processo para verificar a qualidade no momento do recebimento. A espessura média, tanto para essas como para outras telhas, é de 1 cm a 3 cm. As telhas de escamas, pouco usadas, são feitas para emprego em mansardas e telhados de ponto elevado, quando então as telhas francesas escorregariam sob o efeito do vento. São simples placas planas com dois furos, pelos quais se passa arame para prendê-las às ripas. As telhas do tipo capa e canal, também chamadas romanas ou coloniais, podem ser simples ou com encaixes e de cumeeira. As coloniais simples, sem encaixe, pesam 1,8 kg por unidade. As coloniais de encaixe são de diversos desenhos e tamanhos.

Geralmente têm boa aparência. Variam muito também no sistema de fixação. As telhas de cumeeira são usadas nas cumeeiras e nos espigões e são do tipo capa, mas com encaixes e desenho de arremate. Não se pode confundir umas com as outras no uso. As telhas devem ser fabricadas com maior cuidado que os tijolos, apresentar menores deformações, ser mais compactas, mais leves e tão impermeáveis quanto possível. O controle expedito da impermeabilidade (estanqueidade à água) é feito moldando sobre ela um anel de argamassa, no interior do qual se põe água até 5 cm de altura. Uma boa telha, em 24 h, não deixa infiltrar umidade; esta só aparecerá após 48 h, e sem gotejamento. Normalmente, exige-se que a absorção não seja superior a 18%, mas convém registrar que as telhas têm a sua impermeabilidade aumentada com o tempo. Isso se deve ao fato de que os poros se obturam com o limo e a poeira depositada. A superfície das telhas tem de ser lisa, para deixar a água escorrer facilmente e para diminuir a proliferação de musgo. É importante que não tenham sais solúveis na sua massa. Para cada pano de telhado (água), será utilizado material do mesmo fabricante. No recebimento das telhas no canteiro, não poderão ser aceitos defeitos sistemáticos, como quebras, rebarbas, esfoliações, trincas, empenamento, desvios geométricos em geral e não uniformidade de cor. As telhas têm de ser estanques à água e ter absorção de água limitada a 20%. A verificação dos defeitos será feita visualmente durante o descarregamento das peças.

As dimensões usuais das telhas cerâmicas bem como as respectivas tolerâncias estão apresentadas na tabela a seguir: O comprimento, a largura e a galga das peças serão conferidos por intermédio de trena metálica com precisão de 1 mm. A espessura precisa ser verificada com paquímetro com precisão de 0,05 mm. A avaliação da queima pode ser feita por meio do som provocado pelo choque de uma pequena barra metálica contra a telha. Um som forte e vibrante indica queima bem-feita enquanto um som abafado (chocho) indica queima insuficiente. É necessário rejeitar as telhas que apresentarem defeitos visuais no ato da descarga. As telhas têm de ser estocadas na posição vertical, em até três fiadas sobrepostas. No caso de armazenamento em laje, verificar sua capacidade de resistência para evitar sobrecarga. Do pedido de fornecimento devem constar, entre outros, o tipo de telha e aviso esclarecendo se o transporte e a descarga serão feitos pelo fornecedor.

Telhas fabricadas com argila, moldagem perfeita, bem desempenadas e cozidas, com sobreposição e encaixes perfeitos; textura fina, cor uniforme externa e internamente quando quebradas; isentas de cal, magnésio e fragmentos calcários e com as seguintes características técnicas:

Baixa absorção de água: inferior a 18%;

Resistência à flexão saturada de água: carga de ruptura não inferior a 130kgf;

Massa seca menor ou igual a 3,0kg.

Argamassa de emboço para cumeeiras e espigões: traço 1:4, cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento/m³ de argamassa.

Deverão ser utilizadas em coberturas, com inclinações de 20% a 35%, de acordo com o fabricante.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas.

Manter direções ortogonal e paralela as linhas limites do prédio para assentamento das peças.

As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre. Nos beirais sem forro, amarrar todas as telhas.

As fiadas verticais e as linhas de transição capa-canal devem ser retas, ortogonais à linha de beirais e com espaçamentos uniformes.

Os furos executados nas telhas para passagem de tubulação devem ser rejuntados com massa plástica de vedação e arrematados com gola de chapa de ferro nº 24 com recobrimento mínimo de 10cm.

Será verificada se a telha apresenta som semelhante ao metálico quando suspensa por uma extremidade e percutida. A telha deve ser quebrada para verificação da homogeneidade de cor da massa interna.

Serão verificadas as condições de projeto, fornecimento e execução. Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado.

Nas linhas de beiral não serão admitidos desvios ou desnivelamentos significativos entre peças contíguas e esticada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.

6.1.5 - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M

Deverão ser fornecidas e instaladas rufos e calhas em chapa galvanizada nº 24 de desenvolvimento igual a 50 cm as quais deverão receber aplicação de galvite para posterior pintura em esmalte.

Os rufos pingadeira deverão ser montados no sentido contrário ao dos ventos dominantes a fim de se evitar possíveis infiltrações por ação dos mesmos.

6.1.6 - RUFO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO, DE 14 X 50 X 18,5 CM

1) Será medido por unidade instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de rufo pré-moldado em concreto de 14 x 50 x 18,5 cm; inclusive materiais e mão de obra para instalação.



CHAPIM

PRODUTOS DIVERSOS
CAPAS P/ MUROS



VISTA FRONTAL



VISTA INFERIOR

75			
75 MEDIDAS: A8 x B50 x C12,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 4,0 kg ARGAMASSA PRENSADA	75L MEDIDAS: A16 x B50 x C20,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 5,7 kg ARGAMASSA PRENSADA	75E MEDIDAS: A22 x B50 x C26,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 8,5 kg ARGAMASSA PRENSADA	75H MEDIDAS: A30 x B50 x C34,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 11,7 kg ARGAMASSA PRENSADA
75A MEDIDAS: A10 x B50 x C14,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 5,3 kg ARGAMASSA PRENSADA	75B MEDIDAS: A18 x B50 x C22,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 6,3 kg ARGAMASSA PRENSADA	75F MEDIDAS: A24 x B50 x C29,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 9,4 kg ARGAMASSA PRENSADA	75I MEDIDAS: A32 x B50 x C37,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 11,9 kg ARGAMASSA PRENSADA
75C MEDIDAS: A14 x B50 x C18,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 4,4 kg ARGAMASSA PRENSADA	75D MEDIDAS: A20 x B50 x C26,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 6,7 kg ARGAMASSA PRENSADA	75G MEDIDAS: A28 x B50 x C32,5 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 11,5 kg ARGAMASSA PRENSADA	75J MEDIDAS: A34 x B50 x C39,0 cm PEÇAS POR M: 2 PESO: 12,1 kg ARGAMASSA PRENSADA

IMAGEM: Sugestão, podendo sofrer variações dimensionais.

6.2 - COBERTURA LATERAL

6.2.1 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, e suas junções e ligações, conforme especificações de projeto, que se destinarão à construção de galpões, coberturas.

Obedecer rigorosamente ao projeto executivo de estrutura e normas técnicas relativas às diversas aplicações. O projeto executivo deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado e capacitado, devendo a fabricação e montagem da estrutura serem executadas por empresa capacitada, sob competente supervisão.

Os materiais devem ser identificados pela sua especificação (incluindo tipo ou grau) verificando-se:

-Certificado de qualidade fornecido por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos fornecidos;

-Marcas aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.

Na elaboração do projeto arquitetônico, atender às disposições do Decreto Estadual n°. 46.076 sobre as medidas de segurança contra fogo em edificações e áreas de risco, especialmente à Instrução Técnica 08 - Segurança estrutural nas edificações do Corpo de Bombeiros e normas técnicas aplicáveis.

Deverá ser indicado em projeto o tipo de material e os locais que deverão receber revestimento contra fogo quando necessário. Sempre que possível, deverão ser considerados os critérios para isenção (ver fichas S5.03/ S5.04/ S5.05/ S5.06).

Outros elementos estruturais expostos às intempéries (montantes de alambrados e gradis, treliças, etc – ver componentes específicos) devem ser confeccionados com peças e componentes em aço galvanizado a fogo e receber tratamento de galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Recomenda-se inversão ou a execução de furos de drenagem em perfis estruturais (tipo U, V e I), bem como detalhar adequadamente as bases de colunas, para evitar retenção de água e o acúmulo de pós.

O Contratado deverá fornecer a fiscalização projeto executivo de estrutura metálica.

O projeto executivo deverá incluir detalhes da estrutura, indicando dimensões, seções, tipos de aço e posições de todas as peças, pontos de solda e fixação de chumbadores, níveis de pisos, linhas de centro e de afastamento de pilares, contraflechas. Deverão constar ainda nas pranchas de projeto as listas de materiais e quantificações.

Antes da execução a fiscalização deverá aprova-lo

Fabricação, montagem e controle de qualidade

Os símbolos indicativos de solda usados nos desenhos e as exigências de inspeção da estrutura devem obedecer às normas AWS.

As modificações que se fizerem necessárias no projeto, durante os estágios de fabricação ou montagem da estrutura, devem ser feitas somente com permissão do responsável pelo projeto, devendo todos os documentos técnicos pertinentes ser corrigidos coerentemente.

Antes do uso na fabricação, os materiais laminados devem estar desempenados dentro da tolerância de fornecimento.

O montador deverá tomar cuidados especiais na descarga, no manuseio e na montagem da estrutura de aço, a fim de evitar o aparecimento de marcas ou deformações nas peças.

Se forem usados contraventamentos ou grampos de montagem, deverão ser tomados cuidados para evitar danos às superfícies. Soldas de ponto deverão ser esmerilhadas até facear.

No processo de galvanização a frio, os pontos de solda e cortes deverão estar limpos e secos, isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.

O montador deverá planejar e executar todas as operações de maneira que não fiquem prejudicados o ajuste perfeito e a boa aparência da estrutura.

Tanto o fabricante quanto o montador deverão manter um programa de controle de qualidade, com rigor necessário para garantir que todo trabalho seja executado de acordo com a norma NBR 8800.

6.2.2 - COBERTURA PLANA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM

Na cobertura indicada em projeto deverá ser utilizado chapas de polycarbonato plana alveolar 10 mm.

6.2.3 - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M

Idem Item 6.1.5

7 - ESQUADRIAS METÁLICAS

7.1 - PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM VIDRO, LINHA COMERCIAL

Deverá ser fornecida e instalada porta de abrir veneziana em alumínio, nos locais conforme indicação de projeto. A linha mínima aceita será de 30 milímetros de espessura de montante e cadeirinha.

Compete à CONTRATADA fazer prova, perante o CONTRATANTE, de que o contratante da serralharia já executou, para uma única obra, o dobro da área de esquadria que se propõe a fornecer e cinco vezes essa área em um máximo de quatro obras. Essas duas condições são complementares e não excludentes.

Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados, e as asperezas, limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punho). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasqueta, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda. Todas as junções terão pontos de amarração intermediários espaçados de no máximo 100mm bem como nas extremidades. Todas as peças desmontáveis sendo fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura, ou de latão cromado ou níquelados, em caso contrário. Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 1mm o diâmetro do rebite ou parafuso. Todos os furos de rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Para os demais tipos de esquadrias sendo usados perfilados, dobrados a frio. As chapas - para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente, terão no mínimo, 2mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter séries padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados devendo assegurar a esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação.

7.2 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA - BRANCO

Deverão ser fornecidos e instalados caixilhos basculante de alumínio, feitos sob medida, em locais e quantidades conforme indicação de projeto executivo.

Não serão aceitos caixilhos empenados, desnivelados, fora de prumo ou de requadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte. A linha mínima aceita será de 30 milímetros de espessura de montante e cadeirinha.

Durante a execução, deve ser verificada a limpeza da peça.

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e os caixilhos adjacentes.

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa lubrificação; não deve apresentar jogo causado por folgas e fechado todo o conjunto, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total.

7.3 - VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 4 MM

Deverão ser fornecidos e executados na vedação de portas e caixilhos, em locais que não estabeleçam a obrigatoriedade do uso de vidro de segurança ou a necessidade de garantir privacidade.

As chapas de vidro devem ser estocadas em pilhas, apoiadas sobre material que não danifique as bordas (borracha, madeira, feltro), com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical, conforme desenho abaixo.

É recomendável a colocação de uma folha de papel neutro entre as chapas armazenadas, para evitar um processo de soldagem iônica entre elas, tornando, às vezes, impossível separá-las. Para evitar este processo, é recomendável também, evitar a estocagem em local úmido.

Visando a uma melhor preservação das chapas a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos, em comum acordo, entre fornecedor e consumidor.

A colocação deve ser executada de forma a não sujeitar o vidro a esforços ocasionados por contrações ou dilatações, resultantes da movimentação dos caixilhos ou de deformações devido a flechas dos elementos da estrutura.

As chapas de vidro não devem apresentar folga excessiva em relação ao requadro do encaixe.

Nos casos necessários, os rebaixos dos caixilhos devem ser limpos, lixados e pintados, antes da colocação dos vidros.

A chapa deve ser assentada em um leito elástico ou de massa; em seguida, executar os reforços de fixação.

Executar arremate com massa, de modo que apresente um aspecto uniforme após a execução, sem a presença de bolhas.

O serviço será recebido se atendidas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

As chapas deverão estar isentas de distorções óticas e/ou defeitos de fabricação, bem como não deverão apresentar bolhas, cavidade, manchas, deformação de imagem, ranhuras, ondulações, empenos, defeitos de corte e outros.

A massa deverá apresentar-se seca, sem deformação ou fissuras, caso não apresente consistência indicada, após 20 dias de sua aplicação, a mesma deve ser substituída.

7.4 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM

Vidro temperado de fábrica, colocação em caixilho com 10 mm de espessura, liso, incolor

8 - ESQUADRIA DE MADEIRA

8.1 - PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA "PIM", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 80 X 210 CM

Deverão ser fornecidas e instaladas portas de madeira compensado liso, nas dimensões 80x210x3,5cm inclusive aduela 2a, alizar 2a e dobradiça, fechaduras com anéis.

Só serão admitidas na obra as peças bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, com arestas vivas (caso não seja especificado diferente), apresentando superfícies completamente lisas. Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento e rachadura, lascas, desuniformidade da madeira quanto à qualidade e espessura, e outros defeitos. A fabricação das folhas de porta será do tipo lisa: constituída de um núcleo e capeada nas duas faces. As folhas deverão movimentar-se perfeitamente, sem folgas demasiadas. O núcleo de portas e elementos afins será, dentre outros, dos seguintes tipos:

- núcleo semi-oco, de colméia de papel kraft. Terá de ser utilizado em portas não sujeitas à umidade;
- núcleo de raspas de madeira selecionada, aglutinadas com cola sintética à base de uréia-formol, secas em estufa.

Deverá ser usado em portas não sujeitas a molhaduras constantes;

- núcleo de sarrafos, compensados, aglutinados com cola à prova de água. Terá de ser utilizado em portas instaladas em locais sujeitos a molhaduras constantes;

- núcleo de lâminas, compensadas. Será aplicado em portas e elementos afins instalados em locais não sujeitos a molhaduras constantes.

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças-montantes e travessas. Os montantes de enquadramento do núcleo, em madeira maciça, terão largura que permita, de um lado, o embutimento das fechaduras, e, do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças.

9 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de esgoto prevendo-se as adaptações com a rede pública.

No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos equipamentos e dispositivos.

As instalações e respectivos testes das tubulações devem ser executados de acordo com as normas da ABNT e das Concessionárias de serviços locais, de modo a:

- Permitir fáceis desobstruções;
- Vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior dos edifícios;

- Impedir vazamentos, escapamento de gases ou formação de depósitos no interior das canalizações;
- Impedir a contaminação da água de consumo e de gêneros alimentícios.

Não se deve lançar águas pluviais nos ramais de esgoto.

O coletor de esgoto deve seguir em linha reta, e para os eventuais desvios devem ser empregadas saídas de inspeção.

Devem ser tomadas precauções para dificultar a ocorrência de futuros entupimentos em razão de vandalismos, comuns em unidades escolares; prever especialmente a colocação de dispositivos que permitam acesso e inspeção à instalação.

Todos os pés de coluna de esgoto e os desvios a 90° em lajes devem ser providos de dispositivos de inspeção.

As tubulações aparentes devem ser executadas em ferro fundido.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50cm sob leito de vias trafegáveis e de 30cm nos demais casos; a tubulação deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular e nivelada de acordo com a declividade indicada; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto.

As declividades mínimas dos ramais de esgoto, subcoletores e coletores prediais devem ser:

- 2% para DN 50(2") a DN 100(4");
- 1,2% para DN 125(5");
- 0,7% para DN 150(6").

Somente pode ser permitida a instalação de tubulações que atravessem elementos estruturais, quando prevista e detalhada nos projetos executivos de estrutura e hidráulica, observando-se as normas específicas.

Os sanitários com bacias sanitárias incluídas devem ter ventiladores auxiliares, paralelos, com prolongamento de no mínimo 0,30m acima da cobertura (conforme NBR 8160).

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol.

Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:

- Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
- Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
- Aplicação da pasta lubrificante especial; não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha;
- Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando-se como referência a marcação previamente feita, criando-se uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
- Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento.

Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos.

Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões; o distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda.

A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, mas nunca nas juntas.

Devem ser previstos pontos de inspeção nos pés da coluna (tubos de queda).

A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

Teste de estanqueidade

Testar toda a tubulação após a instalação, antes do revestimento final.

Vedar as extremidades abertas com tampões ou bujões; a vedação dos ralos pode ser feita com alvenaria de tijolos ou tampão de madeira ou borracha, que garanta a estanqueidade.

A tubulação deve ser cheia de água, por qualquer ponto, abrindo-se as extremidades para retirar o ar e fechando-as novamente, até atingir a altura de água prevista.

A duração mínima deve ser de 15 minutos à pressão de 3m de coluna de água.

A altura da coluna de água não deve variar; os trechos que apresentarem vazamentos ou exsudações devem ser refeitos.

Teste de fumaça (verificação da sifonagem)

Testar com máquina de produção de fumaça toda a tubulação de esgoto, com todas as peças e aparelhos já instalados.

Todos os fechos hídricos dos sifões e caixas sifonadas devem ser cheios de água; deixar abertas as extremidades dos tubos ventiladores e o da introdução de fumaça, tampando-se os ventiladores conforme for saindo a fumaça.

A duração mínima deve ser de 15 minutos, devendo-se manter uma pressão de 25mm de coluna de água.

Nenhum ponto deve apresentar escape de fumaça, sendo que a sua ocorrência significa ausência indevida de desconector (caixa sifonada ou sifão), o que deverá ser corrigido.

REDE DE ÁGUA FRIA

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de água fria prevendo-se as adaptações com a rede pública.

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos.

Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios. Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos. Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas. Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Nas instalações de chuveiro ou aquecedor de passagem individual elétricos com tubulação em PVC, prever conexão com bucha e reforço de latão e aterramentos, pois o PVC é isolante. A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas. Testar a instalação com ensaio de obstrução e estancamento; nos casos de tubulações embutidas, os testes devem ser feitos antes da aplicação do revestimento. A instalação deve ser testada com ensaio de estanqueidade e obstrução.

Teste de estanqueidade e obstrução:

Os ensaios devem obedecer à NBR 5626;

Nos casos de tubulações embutidas os testes devem ser realizados antes da aplicação de revestimento;

Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Realizar o ensaio da linha em trechos que não excedam 500m em seu comprimento;

Aplicar à tubulação uma pressão 50% superior à pressão hidrostática máxima da instalação (esta pressão não deve ser menor que 1kgf/m² em nenhum ponto);

Sempre que possível, o teste deve ser feito com o acoplamento de um pressurizador ao sistema, porém a critério da FISCALIZAÇÃO, pode ser aceito ensaio com a pressão d'água disponível, sem o uso de bombas; A duração mínima da prova deve ser 6 horas;

Os pontos de vazamentos ou exsudações (transpirações) devem ser sanados, corrigidos e novamente testados até a completa estanqueidade;

Após o ensaio de estanqueidade, deve ser verificado se a água flui livremente nos pontos de utilização (não havendo nenhuma obstrução).

REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de águas pluviais, prevendo-se as adaptações com a rede pública.

A rede de águas pluviais deve ser executada em conformidade com o projeto.

Devem ser executados de modo a:

- Evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
- Não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria.

Devem ser previstos dispositivos de inspeção em todos os pés de colunas de águas pluviais e em tubulações com desvios a 90°.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50cm sob leito de vias trafegáveis e de 30cm nos demais casos; a tubulação deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular e nivelada de acordo com a declividade indicada; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto.

As declividades mínimas devem ser:

- 0,5% para calhas;
- 0,3% para canaletas;
- 0,5% para coletores enterrados.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até o seu término.

LOUÇAS E METAIS

Os equipamentos e serviços devem atender aos requisitos do Decreto Estadual 45.805, de 15/05/01, que “institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo” e o Decreto Estadual 48.138, de 07/10/03, que institui o “Programa Estadual de Uso Racional de Água Potável”.

O atendimento a estes decretos pressupõe a instalação, a conservação e o uso adequado dos equipamentos economizadores de água, de forma que sua eficácia seja mantida ao longo do tempo. Para tanto, é necessário observar os procedimentos indicados pelo fabricante para a instalação, a fim de evitar desperdícios causados por falta de regulagem nos temporizadores, vazamentos ou má colocação, sendo importante consultar a assistência técnica do fabricante.

Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, conforme referências constantes nas fichas.

No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações e aos protótipos comerciais.

Os equipamentos devem ser instalados de modo a:

- Evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
- Não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria;
- Evitar o furto e vandalismo. Neste caso é indicado o uso de trava química anaeróbica, que além de ser um bom vedante, torna a remoção do equipamento possível somente com o uso de ferramenta apropriada. A trava química requer contato entre metais, sendo necessário o uso de conexões metálicas para os equipamentos a serem instalados.

Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do serviço executado.

10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Conjunto de materiais elétricos, tais como: eletroduto, fios, cabos e caixas de passagem, destinados a conduzir a energia elétrica da entrada ao quadro geral de distribuição e proteção e deste aos quadros parciais de comando, distribuição e proteção.

Toda a rede de distribuição de energia elétrica deve ser obrigatoriamente executada utilizando-se eletroduto, calhas ou perfilados contínuos sem perfuração e com ferramenta apropriada.

Os eletrodutos não podem ser embutidos em pilares, vigas, nem atravessar elementos vazados.

Na instalação dos eletrodutos deve ser utilizado o critério abaixo, prevalecendo a especificação indicada no projeto executivo de elétrica:

- a) para instalações embutidas em lajes, pisos e paredes: eletrodutos de PVC rígido;
- b) para instalações enterradas: eletrodutos de PVC rígido envelopados em concreto;

c) para instalações aparentes: eletrodutos de aço galvanizado ou perfilado galvanizado.

Nas instalações enterradas, o eventual cruzamento com instalações de gás, água, ar comprimido ou vapor deve-se dar a uma distância mínima de 0,20m.

No caso de proximidade da tubulação elétrica com a tubulação de gás combustível, devem ser observadas as seguintes recomendações:

a) se a tubulação for de “gás de rua” (menor densidade que o ar), a tubulação elétrica deve ser abaixo dela;

b) se a tubulação for de “gás engarrafado” (maior densidade que o ar), a tubulação elétrica deve estar acima dela.

Nas instalações dos fios e cabos alimentadores, devem ser evitadas emendas. Quando forem necessárias, somente podem ser executadas nas caixas de passagem e com conectores apropriados.

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO

Conjunto de equipamentos eletromecânicos tais como: caixa, chaves, disjuntores, barramentos, fusíveis, etc., destinado a distribuição, comando e proteção da energia elétrica da edificação.

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem obedecer rigorosamente aos diagramas assinalados no projeto executivo de elétrica e ter dimensões suficientes para conter os equipamentos projetados, bem como possibilitar futuros acréscimos previstos em projeto.

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem possuir etiquetas de identificação para todas as suas chaves ou disjuntores.

A interligação da chave geral dos quadros com as chaves parciais e disjuntores só pode ser executada por meio de barramentos de cobre eletrolítico de dimensões apropriadas.

A distância entre os barramentos de interligação não pode ser inferior a 1cm.

Os barramentos de interligação devem ser pintados de acordo com o código de cores

Previsto pelas normas da ABNT, ou seja:

- FASE A - verde;

- FASE B - amarela;

- FASE C - violeta ou marrom.

Os quadros devem possuir barramentos de neutro e de aterramento independentes.

Os quadros devem estar com sua parte metálica devidamente aterrada, para evitar o risco de choques elétricos.

Após sua instalação, devem ser testados os quadros de acordo com a NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, e verificadas suas condições de proteção contra choques elétricos, curto-circuito e sobrecargas.

PONTOS DE UTILIZAÇÃO E COMANDO

Conjunto de dispositivos elétricos destinado a energizar e interromper os aparelhos de iluminação ou equipamentos elétricos móveis, e ainda restabelecer a continuidade elétrica de um circuito ou parte dele.

A localização dos pontos de utilização e comando deve obedecer rigorosamente ao projeto executivo de elétrica.

A execução dos pontos embutidos no piso deve ser através de caixa de alumínio fundido e/ou alvenaria e através de caixas de ferro esmaltado ou PVC rígido, e eletrodutos de PVC rígido, conforme indicação do projeto executivo de elétrica, envolvendo fios e cabos de cobre com isolamento termoplástica antichama para 750V em 70oC.

Quando os pontos forem aparentes, sua execução deve-se dar através de eletrodutos de aço galvanizado com condutores de alumínio fundido, ou com perfilados galvanizados lisos com tampa removível por ferramenta apropriada, envolvendo fios ou cabos de cobre com isolamento termoplástica antichama para 750V em 70oC.

Os pontos de utilização e comando devem ser instalados de modo a garantir proteção contra riscos de curto-circuito, sobrecargas e choques elétricos.

Após a execução, os pontos de utilização e comando devem ser testados conforme prescrição da NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS

Conjunto de materiais elétricos destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas.

A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas deve obedecer ao projeto executivo de elétrica.

O sistema de captação deve estar sempre acima do ponto mais alto da edificação, bem como de qualquer instalação complementar, como luz de obstáculos, antenas de rádio ou TV.

O sistema de condução das descargas atmosféricas (cordoalha) deve estar sempre afastado da edificação (no mínimo 0,20m) e protegido do contato dos ocupantes da edificação através de tubulação isolante.

O aterramento do sistema deve ser instalado sempre fora de locais de utilização ou passagem dos ocupantes da edificação, e de preferência em terreno natural e sem pavimentação, bem como afastado no mínimo 0,50m de qualquer estrutura (fundações).

Após a instalação, o sistema deve ser testado de acordo com o que prescreve a NBR- 5419 - Proteção de Edificações contra Descargas Atmosféricas, a fim de que se possa aquilatar sua eficiência.

11 - REVESTIMENTO DE FORROS

11.1 - CHAPISCO

Deverá ser executado o chapisco com argamassa e cimento e areia no traço 1:3 em todos os forros que irão receber reboco.

Todos os dutos e redes de gás, água e esgoto deverão ser ensaiados sob a pressão recomendada para cada caso antes de iniciados os serviços de revestimento, procedendo-se da mesma forma em relação aos aparelhos e válvulas embutidos. Todas as superfícies destinadas a receber revestimento de argamassa de areia serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia. As superfícies das paredes e dos tetos precisam ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação. Os revestimentos somente poderão ser iniciados após a completa pega da argamassa de assentamento da alvenaria e do preenchimento dos rasgos para embutimento da canalização nas paredes. O fechamento dos vãos destinados ao embutimento da tubulação de prumadas terá de ser feito com o emprego de tela deployé.

11.2 - EMBOÇO COMUM

A massa somente poderá ser aplicada após a pega completa do chapisco.

É constituído por uma camada de cal, cimento e areia peneirada no traço 1:2:8.

A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada.

A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 25mm.

Deverá resultar em superfície áspera, a fim de possibilitar e facilitar a aderência do reboco. A argamassa precisa ser preparada mecanicamente. A mistura deverá ser contínua a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira. Quando a quantidade de argamassa que será utilizada for insuficiente para justificar o preparo mecânico, poderá ser feito o amassamento manual. Nesse caso, terão de ser misturados, a seco, o agregado com os aglomerantes, revolvendo os materiais com enxada até que a mescla adquira coloração uniforme. A mistura será então disposta em forma de vulcão (coroa), adicionando no centro, gradualmente, a água necessária. O amassamento prosseguirá com cuidado, para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até ser obtida argamassa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica apropriada. A argamassa contendo cimento deverá ser aplicada dentro de 2½ h a contar do primeiro contato do cimento com a água.

11.3 - REBOCO

A massa somente poderá ser aplicada após a pega completa do reboco, que deverá ter mínimo de 5 milímetros, que constitui camada fina com desempenadeira lisa, proporcionando acabamento fino, liso e pouco áspero, para receber textura ou massa corrida. O emboço poderá ser de argamassa industrializada

12 - REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS

12.1 – CHAPISCO

Idem Item 11.1

12.2 - EMBOÇO COMUM

Idem Item 11.2

12.3 - PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO

Deverão ser fornecidos e assentados peitoris em granito com largura até 20cm e espessura de 2cm assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sob todos os caixilhos metálicos na área de ampliação, a fim de se conter o acúmulo de águas pluviais e realizar a função de pingadeira das janelas.

12.4 - REBOCO

Idem Item 11.3

13 - REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS

13.1 – CHAPISCO

Idem o item 11.1

13.2 - EMBOÇO COMUM

Idem o item 11.2

13.3 - REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Os pisos cerâmicos deverão ser de 1ª qualidade, com colocação uniforme e vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço; não deverão apresentar deformações, empenamento, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, assentes com argamassa pré-fabricada de cimento colante de boa qualidade. As peças deverão ser classificadas por dimensões, aplicando num mesmo ambiente, peças de uma única classe. As peças deverão ser assentadas com juntas de espessura constante, não superior a 1,00 cm considerando nível para as juntas horizontais.

As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Após cinco dias do assentamento os pisos cerâmicos deverão ser rejuntados com rejunte na cor a ser definida pelo departamento de obras, aplicado com espátula de borracha; o excesso deverá ser retirado com pano úmido e após a cura a superfície deverá ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia. Os pisos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa pré-fabricada de cimento colante.

Piso cerâmico: ladrilho prensado destinado ao revestimento de pisos, fabricado basicamente com argilas, com a face exposta vidrada ou não, e com determinadas propriedades físicas e características próprias compatíveis com sua finalidade.

Impermeável: aquele cujo corpo apresenta absorção de água até 2%;

13.4 - REBOCO

Idem Item 11.3

14 - PISOS

14.1 - PISO GRANILITE

14.1.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014.

Deverá ser executado contra-piso, bem como sua impermeabilização, com espessura 7 centímetros, sobre lastro de brita espessura de 2cm. Toda a base deverá ser compactada antes do lançamento do piso. Prever tela Q 61 para a concretagem

Molhar o terreno previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície.

O concreto deve ser lançado e espalhado sobre o lastro de brita executado em terreno nivelado e compactado, depois de concluídas as canalizações que devem ficar embutidas no piso.

A superfície do lastro deve ser plana, porém rugosa, nivelada ou em declive, conforme indicação de projeto para os pisos.

Em áreas extensas ou sujeitas à grande solicitação prever juntas formando painéis de 2m x 2m até 4m x 4m, conforme utilização ou previsto em projeto.

As juntas podem ser secas ou de dilatação, conforme especificado.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a FISCALIZAÇÃO poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5mm (somente em pontos localizados).

14.1.2 - REGULARIZAÇÃO DE PISO COM NATA DE CIMENTO

Deverá ser executada regularização de piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; prevendo onde se fizer necessário, caimento não inferior a 0,5% para um perfeito escoamento das águas.

A superfície deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa e livre de fragmentos e restos de argamassa para uma perfeita aderência.

14.1.3 - PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

Deverá ser fornecido e aplicado piso em granilite, com espessura de 10 milímetros, para os locais onde indicado em projeto.

Argamassa à base de cimento Portland comum cinza (CP-32), preferencialmente não sendo de escória de alto-forno ou pozolânico; com granilhas de mármore, de granulometria apropriada.

Pigmentado quando especificado.

Junta plástica, perfil I com dimensões de 9 x 4mm, de coloração indicada no projeto.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

O preparo da argamassa e a execução do piso de granilite deve ser realizada através de mão-de-obra especializada.

O granilite é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia).

Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos, buzinotes ou saídas.

Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto. Em pavimentos térreos, executar o lastro de concreto com junta seca coincidente.

Para o preparo do granilite, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, de acordo com a especificação do fabricante.

Sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar o granilite.

O granilite deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7" a 9", preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço.

Logo que o granilite tenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura, mantida permanentemente umedecida durante o mínimo de 7 dias. Este procedimento é importante para a resistência final do piso.

O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas granas 36 e 60, estucamento e uma passagem final de esmeril de grana 120.

Nas escadas, executar os degraus com quinas levemente arredondadas e com acabamento em esmeril de grana 80. Em degraus, patamares e rampas, é obrigatória a execução de faixas antiderrapantes com produto à base de resina epóxi.

14.1.4 – RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM

Idem ao item 14.1.3

14.1.5 – RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE

Deverá ser executada a aplicação de resina acrílica impermeabilizante a base de solvente, incolor, para acabamento brilhante em todo o piso de granilite, rodapés e soleira

Preparação da Superfície (Norma ABNT-NBR 13245)

Toda e qualquer superfície tem que estar bem preparada para receber a pintura. É importante que esteja limpa, seca, sem parte soltas de reboco ou de pintura velha. Antes de pintar, corrija as imperfeições e elimine a umidade, mofo, pó, manchas de gordura e outros contaminantes que podem comprometer o resultado da pintura.

Para pisos novos, aguarde a cura total por, no mínimo, 30 dias. Lave, aguarde a secagem e aplique a resina acrílica.

Aplicação e Diluição

Rolo de lã para epóxi ou pincel de cerdas macias, Revólver (Pressão de pulverização – 30 a 40 lb/pol²).

Misture bem o conteúdo desta embalagem até sua completa homogeneização.

Demão e Secagem

De duas a três demãos são suficientes. Em superfícies muito porosas, caso queira obter uma maior impermeabilização ou maior brilho, recomenda-se aplicar um número maior de demãos.

Seca ao toque de 10 minutos. Entre demãos aguardar 6 horas. Secagem final 12 horas, depois da última demão. Aguardar, no mínimo, 24 horas para o tráfego de pessoas e 48 horas para o tráfego de veículos leves. Dependendo das condições climáticas, esses prazos poderão ser alterados.

Aguarde, no mínimo, 24 horas para tráfego de pessoas e 48 horas para tráfego de veículos leves. A cura total da película ocorre após 7 dias da aplicação.

Em todos os casos, o produto deve ser aplicado por mão de obra especializada e conforme todas as recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.

12.1.6 – ARMADURA EM TELA AÇO

Deverá ser executada regularização de piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; prevendo onde se fizer necessário, caimento não inferior a 0,5% para um perfeito escoamento das águas.

Deverá ser fornecido para a execução do piso armado, armadura em tela de aço soldada nervurada.

Deverá ser dimensionada pela CONTRATADA para que o mesmo seja calculado dentro nas normas. Cabe destacar que cada produto requer cuidados especiais nas etapas de especificação de projeto, compra, recebimento, armazenamento e utilização. A verificação da qualidade do aço deve ser feita por intermédio de laboratório especializado.

A tela deverá ser colocada com espaçadores e apoio de aço antes da concretagem, deixando assim a tela uniforme e com altura mínima do lastro de pedra ou laje.

Deverão ser executadas guias no sentido longitudinal do ambiente que se irá revestir de largura não superior ao comprimento da régua de alumínio para um perfeito nivelamento do pano.

14.1.7 - PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO

Deverão ser fornecidos e assentados peitoris em granito cinza corumbá com largura até 20cm e espessura de 2cm assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sob todos os caixilhos metálicos na área de ampliação, a fim de se conter o acúmulo de águas pluviais e realizar a função de pingadeira das janelas.

14.2 - PISO DO CALÇAMENTO

14.2.1 - COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO

Deverá ser executado o espalhamento e compactação de aterro até a obtenção de 100% P.N. – medido no aterro para fins de quantificação para medição – com solo de 1ª categoria.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundação terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 30 cm (material solto),

devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os despejos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra. Todo movimento de terra que ultrapasse 50 m³ terá de ser executado por processo mecânico.

Após a execução dos elementos de fundação ou o assentamento de canalização, é necessário processar o preenchimento das valas em sucessivas camadas de terra com altura máxima de 20 cm (material solto), devidamente umedecidas e apiloadas.

O controle tecnológico é obrigatório na execução de aterros em qualquer dos seguintes casos:

- aterros com responsabilidade de suporte de fundações, pavimentos ou estruturas de contenção
- aterros com altura superior a 1 m
- aterros com volume superior a 1000 m³. Nesses casos, a execução dos aterros deverá ter a orientação e

FISCALIZAÇÃO de um consultor especialista em mecânica dos solos.

Ensaio especiais de laboratório ou in situ e sondagem complementar, sempre que necessário, têm de ser também efetuados quando da execução dos aterros, em complementação aos procedimentos mínimos de controle aqui recomendados.

14.2.2 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

Deverá ser executada base de bica graduada com espessura de 25cm compactada com rolo compactador vibratório até se atingir a compactação, uniformidade e acabamento de ótima qualidade.

Bica graduada é o produto resultante da mistura, em usina, de agregados obtidos por britagem de rochas sãs. A mistura deve possibilitar a homogeneização granulométrica e de umidade do produto, através de adequação do tempo de passagem pelo misturador e da quantidade de água. As operações de descarga, transporte, distribuição e compactação devem ser conduzidas de modo a manter a faixa granulométrica especificada, em qualquer ponto, após a conclusão dos trabalhos. A bica corrida deverá atender as especificações do DER dentro das quais destacamos as seguintes características: desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles inferior a 40%; não apresentar matéria orgânica ou outras substâncias nocivas; o índice Suporte Califórnia não deverá ser inferior a 80% e a expansão máxima será de 0,5%.

Importante: nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

14.2.3 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

Idem item 14.1.6

14.2.4 - CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

Idem Item 3.2.6

14.2.5 - LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Idem ao item 3.2.6

14.2.6 - CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS

Deverá ser executada corte de junta de dilatação no piso de concreto da quadra, o que inclui o fornecimento de equipamento e a mão-de-obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura e profundidade conforme especificado no projeto.

14.2.7 - NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o

acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

15 - PINTURA

15.1 - TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Deverá ser executada a pintura interna e externa da edificação, conforme indicação de projeto.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.

A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

15.2 - ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Deverá ser executada a pintura da estrutura metálica da cobertura e das esquadrias metálicas, com esmalte sintético na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO, em duas demãos com uma demão de zarcão.

Caso a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) esteja danificada ou manchada, retocar toda a área afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando a mesma tinta empregada pelo serralheiro. Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.). Após, deverá ser aplicada uma demão de tinta zarcão verdadeira ou de cromato de zinco. Não constituindo a demão de fundo anticorrosivo, por si só, proteção suficiente para os elementos metálicos, será vedado deixá-los expostos ao tempo por longo período sem completar a pintura de acabamento. Terá de ser feito um repasse com massa onde necessário para regularizar a superfície, antes da aplicação das demãos de acabamento. A espessura do filme, por demão de tinta esmalte.

15.3 - ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO

Deverá ser executada a pintura com esmalte nas esquadrias de madeira.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. O brilho deve ser eliminado através de lixamento.

A tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante.

Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com espaçamento mínimo de 12 horas entre cada uma.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%.

A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimientos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A FISCALIZAÇÃO pode, a seu critério solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

16 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

16.1 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM HIDROJATEAMENTO

Neste item incluem-se a limpeza das superfícies. Deverá ser utilizado jato d'água de baixa pressão.

16.2 - PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

O solo será cavocado e, simultaneamente, serão removidas pedras, tocos e detritos da área a ser plantada. O terreno será nivelado em um plano situado a 5 (cinco) cm abaixo da pavimentação a ele circundante. Antes da aplicação da grama, o terreno será umedecido.

As placas deverão ser posicionadas sobre a superfície do terreno. Haverá cuidado especial no sentido de minimizar a espessura das juntas, observação válida tanto para as juntas transversais como para as longitudinais. O plantio poderá ser efetuado a qualquer hora do dia e durante o ano inteiro, sem necessidade de atentar para a estação - outono, inverno, primavera, verão - para executar a operação.

Após o plantio, o gramado será abundantemente irrigado, o que será repetido diariamente, até o enraizamento definitivo. A formação do gramado estará completada em 15 ou 20 dias. As gramas devem ser desprovidas de pragas, insetos e ervas daninhas que possam vir prejudicar sua pega. Seu subleito deverá ser tratado com solo de boa qualidade e adubação ideal para este tipo de serviço.

16.3 - RELOCAÇÃO DO MASTRO

16.3.1 - RELOCAÇÃO DE MASTRO PARA BANDEIRA GALVANIZADO

Deverá ser reposicionado o mastro, com auxílio da fiscalização para seguir o padrão local.

III - AS BUILT

Caso tenha mudado alguma locação de peças sanitárias ou interferências significantes apresentar croqui em escala adequada para a FISCALIZAÇÃO no final da obra.

IV - NORMAS GERAIS

Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela CONTRATADA juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à CONTRATANTE, para aprovação prévia. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas.

Todos os materiais a serem utilizados na construção serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA. Toda mão-de-obra a empregar será fornecida pela CONTRATADA, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços.

- Proteção de materiais: Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A CONTRATADA será responsável por esta proteção e pela conservação dos materiais, sendo obrigada a substituir ou consertar qualquer material ou serviços eventualmente danificados, sem prejuízo algum para a proprietária.

- Proteção da obra: A CONTRATADA tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes em que executar serviços relacionados com a obra.

Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a CONTRATADA a tomar as providências que julgar convenientes em casos de emergência, relacionados com a segurança do pessoal e da obra.

A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a proprietária CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A CONTRATADA obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. A CONTRATADA será responsável por si e seus subempreiteiros, pelos pagamentos dos encargos sobre mão-de-obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor ou que durante o período de construção venham a vigorar.

A pedido da proprietária deverão ser apresentados comprovantes dos pagamentos efetuados.

Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela CONTRATANTE e acompanhadas pelo documento instituído para tanto (ordem e obra), inclusive contrato, devendo a CONTRATADA informar neste documento as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

Para a perfeita higiene e segurança do trabalho a obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. As áreas de trabalho e vias de circulação deverão ser mantidas limpas e desimpedidas. Caberá ao empregador fornecer os seguintes elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados:

- Cinto de segurança nos locais de perigo e de queda;
- Capacete de segurança;
- Máscara para soldador, luvas, mangas, peneiras e avental de raspa de couro para solda elétrica e óculos de segurança para solda oxiacetilênica;
- Luvas de couro ou lama plastificada para manuseio de vergalhões, chapas de aço e outros materiais abrasivos ou cortantes;
- Luvas de borracha para trabalhos em circuito e equipamentos elétricos;
- Botas impermeáveis para lançamentos de concreto ou trabalhos em terreno encharcado.

Teste de funcionamento: Serão procedidos testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos do prédio, das diversas instalações, aparelhos sanitários, controles, instalações mecânicas e de todos os circuitos elétricos, de iluminação e de força.

Qualidade: Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO quanto à qualidade.

Entrega da obra: Concluídos os serviços contratados, a FISCALIZAÇÃO solicitará da CONTRATADA o encaminhamento de correspondência à Secretaria pertinente, comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a CONTRATANTE, através do Departamento competente e juntamente com a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o "Termo de Vistoria" contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária através do departamento competente lavrará o "Termo de Recebimento", provisório e definitivo conforme estipulado em contrato pelos membros da CONTRATADA e proprietária CONTRATANTE.

Setembro de 2021.