



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

EDITAL

A Prefeitura Municipal de Chácara - MG, com sede na Rua Heitor Cândido, nº 60, Centro, Chácara – MG, torna público que realizará licitação na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, conforme descrito neste edital e seus anexos, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações posteriores e demais legislações específicas ao objeto do certame.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E DA VISITA TÉCNICA

1.1 - O presente edital objetiva o estabelecimento de condições que presidirão a escolha de proposta que, estando adequada a todos os termos e condições deste, oferte o **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob o regime de execução de empreitada por preço global, para prestação de serviços de engenharia civil para **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO À ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO NILTO DE SOUZA BRETAS NO COMPLEXO EDUCACIONAL PREFEITO OPTACIANO AUGUSTO DE PAULA**, localizado na Rua Helson Cândido de Oliveira, nº 246, Centro, Chácara - MG, com recursos **próprios, estaduais e federais**, conforme disposições contidas nesse edital.

1.2 - A presente licitação será julgada em conformidade com a Lei nº 8.666/93, com suas alterações posteriores, e de acordo com as normas estabelecidas neste edital.

1.3 - Constituem anexos do presente edital e dele fazem parte integrante os seguintes:

I – Termo de Referência.

II - Minuta de contrato.

III - Modelo de credenciamento.

IV - Modelo de declaração para fins do item 2.1.3, item 1.

V - Modelo de proposta.

VI - Declaração de concordância aos termos do edital e inexistência de fatos supervenientes impeditivos de habilitação.

VII - Declaração de conhecimento do edital.

VIII - Declaração de responsabilidade técnica.

IX - Modelo de declaração empregador pessoa jurídica.

X - Declaração de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP).

XI - Documentos necessários ao cadastro para participar de licitação.

XII - Declaração de que se encontra capacitada com acervo técnico representado por instalações e equipamentos adequados e disponíveis para execução das obras e serviços.

XIII - Declaração da proponente de que se compromete a manter no canteiro das obras, todo o equipamento e ferramentas necessárias à execução dos serviços e de que conhece as características técnicas e as condições básicas para execução da obra.

XIV - Modelo de Declaração de Visita Técnica.

XV - Modelo de Termo de Renúncia de Visita Técnica.

XVI - Modelo de Declaração de garantia pela execução da obra.

XVII - Modelo de Declaração de que não possui servidor público no quadro da empresa.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

1.5 - As proponentes deverão providenciar, às suas expensas, cópias dos documentos que venham a ser necessários não só para a licitação e assinatura do contrato, como também no decorrer das obras.

1.6 - A obra deverá ser executada de acordo com o cronograma físico financeiro, memorial descritivo e demais especificações, com observância das condições estabelecidas neste edital e em seus anexos, bem como na proposta declarada vencedora.

1.7 – O projeto executivo é fornecido pela Prefeitura, sendo que a elaboração das “as built” será de exclusiva responsabilidade do licitante vencedor.

1.8 - A visita técnica é obrigatória, salvo se apresentado Termo de Renúncia nos moldes do anexo XV deste edital, e será realizada no local de execução dos serviços, no período de **03 (TRÊS) A 17 (DEZESSETE) DE ABRIL DE 2023, das 09:00 às 15:00 horas**, com tolerância máxima de 15 (quinze) minutos para eventual atraso, **devendo ser agendada com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência**, na Prefeitura Municipal de Chácara - MG, localizada na Rua Heitor Cândido, nº 60, Centro, na cidade de Chácara - MG ou através do telefone: (32) 3377-1014 das 08:30 às 16:30 horas.

1.9 – A visita técnica deverá ser realizada pelo profissional que constará na ART da empresa licitante e será acompanhada por servidor devidamente designado, o qual expedirá 'Declaração de Visita Técnica' em duas vias, nos moldes do Anexo XIV deste edital, sendo uma entregue à empresa visitante para apresentação juntamente com a documentação para habilitação e a outra anexada ao processo licitatório.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA DOCUMENTAÇÃO

2.1 - Os documentos abaixo deverão ser apresentados em original ou em qualquer processo de cópia, acompanhada dos originais para conferência pela Comissão Permanente de Licitação, **desde que requerida com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos da sessão de recebimento dos envelopes de documentação e proposta.**

2.1.1- DOCUMENTAÇÕES RELATIVAS À REGULARIDADE JURIDICO-FISCAL:

2.1.1.1 - Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

2.1.1.2 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da proponente;

2.1.1.3 - A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal e PGFN deverá ser feita através de Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

2.1.1.4 - Certificado de Regularidade de Situação (CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

2.1.1.5- Certidão Negativa de Débito (CND) fornecida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS;

2.1.1.6 - Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT).

2.1.1.7 - Contrato Social com a última alteração, devidamente registrada na junta comercial.

2.1.1.8 - Cédula de Identidade e CPF dos sócios da proponente.

2.1.1.9 - Certificado de Registro Cadastral de Licitantes do Município de Chácara - MG, conforme exigências constantes do anexo XI.

gll



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

2.1.2 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À CAPACIDADE TÉCNICA:

2.1.2.1 - Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da empresa licitante ou de seus responsáveis técnicos com comprovação de quitação de anuidade do exercício corrente, com apresentação de certidão de quitação de pessoa jurídica no CREA e a certidão de registro e quitação de pessoa física.

2.1.2.2 - Atestado técnico emitido por empresa de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, comprovando que o responsável técnico da proponente executou serviços similares ao objeto da presente licitação, vinculado a Certidão do CREA/MG.

2.1.2.3 - A proponente deverá comprovar que o profissional de nível superior indicado para responsável técnico da obra e detentor do(s) atestado(s) pertence ao quadro permanente da proponente, mediante a apresentação da cópia da certidão do registro e quitação de pessoa jurídica emitida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com validade abrangendo a data do presente certame licitatório, acompanhado dos seguintes documentos:

2.1.2.3.1 - Cópia da ficha de registro de empregados ou cópia da folha do livro de registro de empregados ou ainda, cópia do contrato social ou da última alteração contratual devidamente registrada na junta comercial, no qual conste o nome do detentor do atestado de capacidade técnica.

2.1.2.4 - Declaração de responsabilidade técnica nos termos do anexo VIII.

2.1.2.5 - Declaração de que se encontra capacitada com acervo técnico representado por instalações e equipamentos adequados e disponíveis para execução das obras e serviços de que trata este edital, nos termos do anexo XVI.

2.1.2.6 - Declaração da proponente de que se compromete a manter no canteiro das obras, todo o equipamento e ferramentas necessários à execução dos serviços de que conhece as características técnicas e as condições básicas para execução da obra, conforme anexo XIII.

2.1.2.7 – Declaração de visita técnica emitida pela Prefeitura Municipal de Chácara ou termo de renúncia devidamente assinado por representante legal da empresa habilitado para tanto.

2.1.3. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA:

2.1.3.1 - Declaração de que o licitante não se acha cumprindo penalidade de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma prevista no art. 87, inciso IV, c/c o art. 97 da Lei Federal nº 8.666/93, seguindo o modelo constante do anexo IV.

2.1.3.2 - Certidão Negativa de Falência e Concordata.

2.1.3.3 - Comprovação de que o capital social integralizado da proponente é igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação.

2.1.4. DEMAIS DOCUMENTOS:

2.1.4.1 - Declaração de que não emprega menores entre 16 e 18 anos, exceto na condição de aprendiz, conforme anexo X.

2.1.4.2 - Declarações apontadas nos itens **VI, VII, VIII, IX, X** (se for o caso), **XII, XIII, XIV** ou **XV, XVI** e **XVII**.

eyd



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

2.1.5 - A certidão que não declarar prazo de validade será considerada apenas se tiver sido emitida em 60 (sessenta) dias antes da data de abertura dos envelopes de documentação.

2.1.6 - Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá ser apresentada declaração, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento estabelecido na Lei Complementar nº 123/06, conforme anexo XI.

2.1.7 - Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, estas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

2.1.8 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente (ME ou EPP) for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do Município, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

2.1.9 - A falta de regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado ao Município convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA HABILITAÇÃO

3.1 - Para habilitação deverá a empresa apresentar, no envelope A "HABILITAÇÃO", os documentos discriminados na cláusula segunda, em 01 (uma) via em originais ou em cópias autenticadas, obrigando-se a proponente a fornecer à Comissão Julgadora os originais correspondentes em qualquer época que lhes forem solicitados.

3.1.1 - Não serão aceitos protocolos, nem documentos com prazo de validade vencido.

3.1.2 - Os documentos necessários à habilitação do licitante poderão ser apresentados em cópia autenticada por Tabelião de Notas, ou ainda, os proponentes interessados na autenticação das cópias da unidade que realiza a licitação, deverão comparecer na sala da Comissão Permanente de Licitação com 30 (trinta) minutos de antecedência à data da abertura e solicitar autenticação, na forma do disposto no art. 32 da Lei nº 8.666/93. Havendo documentação com mais de 01(uma) via, deverão ser todas autenticadas.

3.1.3 - Os documentos deverão ser apresentados em envelopes lacrados, não devendo ser entregues soltos.

3.1.3.1 - O descumprimento do item acima não será motivo de inabilitação do proponente, salvo no que se refere ao lacre do envelope.

3.1.4 - Os documentos necessários à HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em envelope indevassável, lacrado, contendo identificação do proponente na face externa e ainda os dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG
PROCESSO LICITATÓRIO 032/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ENVELOPE Nº A – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:
EMAIL:

3.1.5 - Para habilitar-se, a proponente deverá apresenta os documentos constantes na cláusula segunda.

3.1.6 - Não poderá participar da licitação as empresas suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento, bem como as declaradas inidôneas pela Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.

CLÁUSULA QUARTA - DA PROPOSTA

4.1 - A proposta de preços deverá ser impressa em papel com identificação da empresa, em 01(uma) via, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasura ou entrelinhas, identificadas e assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da proponente, a ser entregue em envelope devidamente fechado e rubricado no lacre, contendo, na parte externa e frontal, as indicações:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG
PROCESSO LICITATÓRIO 032/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ENVELOPE Nº B – PROPOSTA DE PREÇO
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:
EMAIL:

4.2 - Na proposta de preços deverá constar:

4.2.1 - Declaração expressa de prazo de validade, não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da sua apresentação na sessão de recebimento dos envelopes.

4.2.2 - Preço global, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o inciso IV do artigo 43 da Lei Federal nº 8.666/93, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), considerando as condições deste edital;

4.2.3 - Afirmação de que no preço proposto estão incluídas todas as despesas com materiais, mão de obra, encargos sociais, transporte, ferramentas, equipamentos auxiliares, seguro e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra.

4.2.4 - Declaração de que a obra será executada e concluída dentro do prazo fixado pelo Município.

4.2.5 – Cronograma físico-financeiro, observado o prazo máximo apresentado pelo Município.

4.2.6 - Descrição clara e detalhada do objeto, inclusive com apresentação de planilha de orçamento.

4.3 - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, quaisquer das disposições deste edital, sejam omissas ou apresentem irregularidades insanáveis, bem como aquelas manifestamente inexequíveis, presumindo-se como tais, as que contiverem valores irrisórios ou excessivos, ou aquelas que ofertarem alternativas.

4.4 - A apresentação da(s) propostas com ofertas não previstas neste edital, nem preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais proponentes.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

4.5 - O credenciamento de representante da proponente deverá ser apresentado em separado ao Presidente de Comissão Permanente de Licitação.

4.6 - Por força dos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06, será observado:

4.6.1 - Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, entendendo-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à melhor proposta classificada.

4.6.2 - A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada terá oportunidade de apresentar nova proposta no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após o encerramento da sessão, sob pena de preclusão.

4.6.3 - A nova proposta de preços mencionada no subitem anterior deverá ser inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto licitado será adjudicado em favor da detentora desta nova proposta (ME ou EPP).

4.6.4 - Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

4.6.5 - No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte, que se encontrarem enquadradas no disposto no subitem 4.6.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

4.6.6 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 4.6.4, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

4.2.6 - O procedimento previsto no item 4.2.10 somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte. Nesse caso, em havendo empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio.

CLÁUSULA QUINTA - DA ENTREGA DOS ENVELOPES "A" E "B"

5.1 - A Comissão Permanente de Licitação receberá às **10:00 (DEZ HORAS) DO DIA 19 (DEZENOVE) DE ABRIL DE 2023** os proponentes, que deverão apresentar, no local previsto no preâmbulo deste Edital, por si ou por intermédio de representantes devidamente credenciados, nos termos do anexo VI, os envelopes A e B, que conterão, respectivamente, os documentos de HABILITAÇÃO e PROPOSTA, de acordo com o disposto na cláusula segunda, não podendo qualquer documento ser substituído por protocolo. O "ENVELOPE B" deverá conter a proposta em 01 (uma) via apresentada em forma de Proposta-Comercial, conforme modelo constante do anexo V deste edital.

5.2 - Não serão aceitos documentos ou propostas enviadas pelos proponentes por meio eletrônico.

5.3 - A entrega dos 02 (dois) envelopes A - HABILITAÇÃO e B - PROPOSTA, deverá ser pessoal mediante entrega pelo proponente à Comissão Permanente de Licitação da Carta de Credenciamento, ou documento que comprove ser ele o representante legal da proponente.

5.4 - A ausência de credenciamento não constituirá motivo de inabilitação do proponente ou desclassificação de sua proposta. Também não será, se o referido documento estiver inserido em quaisquer dos envelopes obrigatórios,



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

sendo que nesse caso será permitida a participação do credenciado somente após o conhecimento do documento.

5.5 - Na ausência do credenciamento, o proponente ficará sem representante perante a Comissão, não podendo fazer consignar em ata suas observações, rubricar documentos, bem como praticar os demais atos de um mandatário, persistindo esta situação até que a exigência do credenciamento seja atendida.

CLÁUSULA SEXTA - DA ABERTURA DOS ENVELOPES

6.1 - No dia e hora marcados para entrega dos envelopes A e B, a Comissão Permanente de Licitação procederá à abertura do envelope que contiver os documentos de HABILITAÇÃO, envelope A.

6.2 - Aberto o envelope A, os documentos serão rubricados pela Comissão e a seguir, pelos representantes de todos os proponentes credenciados e presentes ao ato.

6.3 - Em nenhuma hipótese poderá ser concedido prazo adicional para apresentação de qualquer dos documentos exigidos neste edital e eventualmente não inserido nos envelopes A e B, exceto quando ocorrer a hipótese do § 3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93.

6.4 - A Comissão examinará os documentos e considerará habilitados os proponentes que satisfizerem às exigências constantes deste edital, inabilitando-os sumariamente em caso contrário.

6.5 - A Comissão divulgará a relação dos proponentes, devolvendo aos inabilitados, o envelope B.

6.6 - A Comissão procederá, então, à abertura do envelope B dos proponentes habilitados.

6.7 - Abertos os envelopes que as contiverem, as propostas serão rubricadas por todos os representantes dos proponentes credenciados presentes ao ato e pelos membros da Comissão Permanente de Licitação.

6.8 - Havendo divergência entre o valor unitário e o global correspondente, prevalecerá o cotado em preço unitário, devendo a Comissão proceder à correção no valor global.

6.9 - A Comissão Permanente de Licitação:

6.9.1 - Desclassificará, fundamentadamente, as propostas que não atenderem às exigências do edital e da legislação pertinente ao objeto, bem como as que ofertarem preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis, comparado aos praticados no mercado.

6.9.2 - Havendo dúvidas sobre a adequação da proposta ou do orçamento estimado, caberá à Comissão Permanente de Licitação encaminhar o processo ao setor requisitante para que o mesmo verifique a conformidade da proposta com os preços correntes do mercado, os quais deverão ser registrados na ata de julgamento.

6.9.3 - Classificará as propostas, em ordem numérica crescente, a partir do menor preço global.

6.9.4 - Em caso de empate entre duas ou mais propostas o desempate far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio.

6.9.5 - Lavrará relatórios dos trabalhos, apontando os fundamentos das desclassificações e da seleção efetuada, concluindo pela classificação ordinal dos proponentes.

6.9.6 - Na análise das propostas não serão consideradas ofertas e outras informações não solicitadas neste instrumento ou em diligência.

eyll



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas.Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

6.9.7 - No local, data e hora designadas, a Comissão Permanente de Licitação divulgará a ordem de classificação.

6.9.8 - Divulgada a ordem de classificação, a comissão dará vista das propostas, aos representantes dos proponentes.

6.9.9 - Em qualquer fase da licitação, poderá a Comissão Permanente de Licitação promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, inclusive quanto à justificativa escrita da composição dos preços constantes da proposta formulada, desde que tais providências não importem apresentação de novos documentos que deveriam estar inseridos nos envelopes A e B.

6.9.10 - Dos atos praticados pela Comissão Permanente de Licitação caberá recurso, na forma da Lei nº 8.666/93.

6.9.11 - Os recursos e impugnações do edital deverão ser entregues na Comissão Permanente de Licitação, em duas vias, sendo dado recibo em uma delas.

6.9.12 - Não serão aceitos recursos e impugnações ao edital enviado por qualquer tipo de via postal ou e-mail, somente sendo aceitos quando protocolizados diretamente na Comissão Permanente de Licitação.

6.9.13 - Decorrido o prazo de recurso, sem que nenhum tenha sido interposto, ou decididos os porventura interpostos, a Comissão Permanente de Licitação remeterá o processo ao Prefeito Municipal, para homologação e adjudicação do objeto.

6.9.14 - Os envelopes de habilitação ou proposta dos proponentes que forem, inabilitados ou desclassificados e que não forem retirados pelos mesmos, permanecerão em poder da Comissão pelo prazo de 30 (trinta) dias, sendo, após esse prazo, expurgados.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO CONTRATO

7.1 - A Prefeitura Municipal homologará o resultado da licitação e adjudicará o objeto licitado ao vencedor do certame, convocando o adjudicatário a assinar o contrato nos termos da minuta que constitui parte integrante do edital, conforme anexo II, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data em que o mesmo for convocado para fazê-lo junto ao Município.

7.2 - O Município poderá, quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar situação regular ou se recusar injustificadamente a assinar o contrato, seguindo a ordem de classificação, chamar o próximo proponente classificado para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação independentemente da cominação do art. 81 da Lei nº 8.666/93. O contrato será celebrado entre o proponente vencedor e o Município de Chácara - MG, devendo o extrato do instrumento contratual ser publicado nos Diários Oficiais no prazo de 20 (vinte) dias, contados de sua assinatura conforme art. 61, § 1º da Lei nº 8.666, de 21.06.93.

7.3 - Decorrido o prazo do item 7.1, dentro do prazo de validade da proposta, e não comparecendo ao Município o proponente convocado para a assinatura do contrato, será ele havido como desistente, ficando sujeito às seguintes sanções, aplicáveis isoladas ou conjuntamente:

7.3.1 - Multa de 1% (um por cento) sobre o valor global de sua proposta.

7.3.2 - Impedimento de contratar com o Município por prazo não superior a 02 (dois) anos.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

7.6 - A multa de que se trata o item 7.3.1 deverá ser recolhida no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da intimação da decisão administrativa que tenha aplicado, garantida a defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO

8.1 - O contrato regular-se-á no que concerne a sua alteração, inexecução ou rescisão pelas disposições da Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993, observadas suas alterações posteriores, pelas disposições deste edital e pelos preceitos do direito público.

8.2 - O contrato poderá com base nos preceitos de direito público ser rescindido pelo Município a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observadas as disposições legais pertinentes.

8.3 - Farão parte integrante do contrato as condições previstas no edital e na proposta apresentada pelo adjudicatário.

8.4 - O licitante adjudicado obriga-se a assinar o contrato respectivo, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da data de sua convocação, se assim for de interesse do Município.

8.5 - O Município não aceitará o objeto que estiver em desacordo com o edital, sem que lhe caiba qualquer indenização.

8.6 - Após a assinatura do contrato, os serviços deverão ser iniciados pela Contratada, tão logo seja autorizado pela Contratante, mediante Ordem de Serviço.

8.7 - Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pelo licitante vencedor que tenham servido de base à licitação, bem como as condições estabelecidas neste edital, os elementos técnicos (projetos, especificações e detalhes), fornecidos pelo Município.

8.8 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras até o valor equivalente a 25%(vinte e cinco por cento), para mais ou menos, do valor inicial contratado. Estas alterações serão objeto de orçamento específico e só poderão ser executadas após aprovação e autorização do Município.

8.9 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela administração, no local da obra para representá-la na execução do contrato.

8.10 - O prazo de execução das obras será o previsto no Cronograma Físico Financeiro, contados a partir da expedição da ordem de serviço.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

9.1. Concluída a obra, conforme previsto neste contrato e em seus anexos, a Contratada deverá comunicar formalmente o fato ao Município, para que sejam tomadas as providências necessárias ao seu recebimento provisório. Este recebimento será feito por profissionais indicado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, dentro de 05 (cinco) dias contados da comunicação.

9.2. Vistoriadas as obras e constatado que os serviços foram executados em conformidade com as condições estabelecidas, será lavrado um Termo de Vistoria e Recebimento Provisório da Obra, em duas vias de igual teor, sem rasuras e sem emendas, o qual será assinado pela Contratada e pelos profissionais indicados.

9.3. O Termo de Recebimento Definitivo da Obra será lavrado em 30 (trinta) dias após lavrado o Termo de Vistoria Provisório, referido no subitem anterior. Neste

glo



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

prazo, inclui-se o período de observações, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações porventura feitas pela fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições em quaisquer itens da obra executada. O termo será lavrado em 2 (duas) vias de igual teor e forma e assinado pela Contratada e pelo Município, no qual deverá constar declaração expressa de que o prazo previsto no art. 618 do Código Civil será contado a partir de sua assinatura.

CLÁUSULA DECIMA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1 - O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, que deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

10.1.1 - Boletim de Medição;

10.1.2 - Diário de Obras;

10.1.3 - Certidões fiscais e trabalhistas vigentes;

10.1.4 - Relatório Fotográfico antes, durante e depois do serviço prestado.

10.2 - O faturamento deverá ser apresentado e protocolado em 2 (duas) vias, na sede da Contratante, junto do Boletim de Medição assinado pelo Responsável Técnico da Contratante e pela Contratante acompanhado do Diário de Obras correspondente ao período do Boletim de Medição apresentado e será vistoriado por Engenheiro responsável do Município para sim efetuar a liberação do pagamento de cada medição.

10.3 - A fiscalização procederá às medições mensais baseadas nos serviços realizados, com base nos preços unitários previstos na proposta da Contratada, para que se permita a elaboração do processo de faturamento.

10.4 - Nos casos de desembolso, estes serão realizados em parcelas mensais, decorrentes das etapas físicas executadas, atestadas pela equipe de fiscalização, respeitado o cronograma de desembolso previsto contratualmente.

10.6 - O Faturamento deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

a) nota fiscal com discriminação resumida dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro, período de execução da etapa, número do contrato, número da licitação, nome do programa, Termo de Contrato e outros dados que julgar convenientes, sem rasuras e/ou entrelinhas e certificada pelo engenheiro fiscal;

b) fatura com discriminação resumida dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro pactuado, período de execução da etapa (ou período da medição) número do contrato do convênio, número da licitação, nome do programa e do termo de contrato e outros;

c) demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS;

d) Cópia da guia de recolhimento da Previdência Social-GRPS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo para cada obra e/ou serviço;

e) Cópia da guia de recolhimento do fundo de garantia por tempo de serviço – FGTS, do último recolhimento devido regularmente quitado e autenticado em cartório, de conformidade com demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, para cada obra e/ou serviço;

f) Cópia da guia de recolhimento do Imposto Sobre Serviço - ISS, do último recolhimento devido regularmente quitado e autenticado em cartório, para cada obra e/ou serviço;

g) A liberação da primeira parcela fica condicionada à quitação junto ao:



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

1) Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA-MG ou Registro de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CAU, referente à execução das Obras;

2) INSS, através de matrícula e/ou CND; e

3) FGTS/CAIXA, através do CRS.

10.7 - Todas as faturas serão apresentadas para recebimento, em moeda corrente, ou seja, em reais (R\$), tanto os preços unitários como seu valor total e deverão estar acompanhadas de:

10.7.1 - Boletim de Medição preenchida e assinada pelo RT Executor na Plataforma + Brasil.

10.7.2 -Diário de Obra devidamente preenchido e assinado;

10.7.3 -Relatório Fotográfico em formato digital salvo em mídia.

10.8 – A nota fiscal somente poderá ser emitida após aprovação da GIGOV/JF.

10.9 - A despesa com o objeto da presente licitação, sob a modalidade TOMADA DE PREÇO, correrá por conta de dotação orçamentária inserida no Orçamento de 2023.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA

11.1–Caberá ao licitante contratado prestar garantia em quantia equivalente a 10% (dez por cento) do valor total contratado, nos termos do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da assinatura do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DEMAIS PENALIDADES

12.1 - Os casos de inexecução do objeto deste edital, erro de execução, execução imperfeita, atraso injustificado e inadimplemento contratual, sujeitará o proponente contratado às penalidades previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93, das quais destacam, pelo descumprimento:

a) advertência;

b) multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízos de perdas e danos e da multa moratória cabíveis;

c) suspensão temporária da participação em licitações e impedimento de contratar com Município pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos da punição.

12.2 - Da aplicação das penalidades definidas nos itens a, b, c e d, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.

12.3 - O recurso ou pedido de reconsideração relativa às penalidades acima dispostas será dirigida à Comissão Permanente de Licitação, a qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração no prazo de 10 (dez) dias úteis.

12.4 - A inexecução total ou parcial do contrato acarretará sua rescisão, com consequências contratuais previstas em lei, cujos motivos para a referida rescisão são os previstos no art. 78 da Lei nº 8.666/93.

12.5 - O Município poderá rescindir o contrato, independentemente de qualquer procedimento judicial, observada a legislação vigente, nos seguintes casos:

a) por infração a qualquer de suas cláusulas;

b) pedido de concordata, falência ou dissolução da Contratada;



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- c) em caso de transferência, no todo ou em parte, das obrigações assumidas neste contrato, sem prévio e exposto aviso ao Município;
- d) por comprovada deficiência no atendimento do objeto deste contrato;
- e) as sanções referidas anteriormente poderão ser aplicadas as empresas que, em outras contratações com a Administração Pública de qualquer nível federativo, ou com suas entidades paraestatais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS RECURSOS

13.1 - Os recursos contra as decisões da Comissão Permanente de Licitação serão apresentados por escrito, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato ou da lavratura da ata, e dirigidos a Prefeita Municipal. A Comissão Permanente de Licitação poderá reconsiderar sua decisão em igual prazo de 05 (cinco) dias, ou fazê-la subir, no mesmo prazo, devidamente informado. A reconsideração estará sujeita a recurso *ex officio*.

13.2 - A Comissão Permanente de licitação dará ciência dos recursos a todos os proponentes, para apresentação de contrarrazões, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.3 - Os recursos contra as decisões relativas à habilitação ou inabilitação dos proponentes, ou contra o julgamento das propostas apresentadas, terão efeito suspensivo.

13.4 - As decisões da Comissão Permanente de Licitação tomadas nas sessões de julgamento serão diretamente comunicadas aos interessados, caso presentes. Na ausência dos interessados, as decisões serão publicadas no Quadro de Avisos, localizado no saguão da sede do MUNICÍPIO.

13.5 - Aplicam-se ainda, aos recursos e impugnações as previsões contidas nos artigos 41 e 109 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

14.1 - A Contratada deverá fornecer a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamento de proteção individual – EPI.

14.2 - A Contratada deverá, além de fornecer, exigir o uso de EPI.

14.3 - O equipamento de proteção individual fornecido ao empregado deverá obrigatoriamente conter a identificação da Contratada.

14.4 - A Contratada, em qualquer hipótese, não se eximirá da total responsabilidade culposa quanto às legislações trabalhista e previdenciária, bem como suas portarias e normas, nem quanto à segurança individual e coletiva de seus trabalhadores.

14.5 - Deverão ser observadas pela Contratada todas as condições de higiene e segurança necessárias à preservação da integridade física de seus empregados, ao patrimônio da Contratante e de outrem e aos materiais envolvidos nas obras e/ou serviços.

14.6 - Somente está autorizado a executar obras e/ou serviço para a Contratante a Contratada que possuir profissionais qualificados e que estejam instruídos quanto às precauções relativas ao seu trabalho e apresentem estado de saúde compatível com as atividades desenvolvidas. Portanto, os trabalhos nunca deverão ser executados sem que sejam analisados os riscos previstos, os sistemas de proteção individual e coletiva e estado geral das ferramentas e equipamentos utilizados.

14.7 - A Contratante atuará objetivando o total cumprimento das normas, estando autorizada a interditar serviços ou parte deste em caso do não cumprimento das

gll



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

exigências da lei. Se houver paralisações, estas não serão caracterizadas como justificativa por atraso nas obras e/ou serviços.

14.8 - A Contratada deverá de imediato providenciar o atendimento das exigências do Município. Para casos específicos em que a fiscalização conceder prazo de 48 (quarenta e oito) horas para atendimento das exigências, as prorrogações dos referidos prazos não poderão ultrapassar 15 (quinze) dias para o atendimento completo.

14.9 - Esgotado o prazo descrito no item anterior, o Município poderá promover as medidas que forem necessárias cobrando da Contratada as despesas daí decorrentes, sem prejuízo de outras penalidades previstas no termo de contrato de empreitada, inclusive a sua rescisão.

14.10 - Cabe à Contratada solicitar ao Município a presença imediata do responsável pela fiscalização em caso de acidentes nas obras e/ou nos bens de terceiros, para que seja providenciada a necessária perícia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1 – Executar os serviços licitados nos exatos moldes do Termo de Referência e todos os documentos que o integram, principalmente Planilha e Cronograma Físico-Financeiro.

15.2 - Providenciar a instalação, junto à obra, de tapumes, barracões para depósito e equipamentos necessários e suficientes à boa execução dos trabalhos.

15.3 - Manter vigilância permanente no canteiro de obras.

15.4 - Responsabilizar-se, até o recebimento definitivo da obra, pela proteção e conservação de toda a parte executada.

15.5 - Executar, imediatamente, por iniciativa própria ou solicitação da fiscalização, os reparos que se fizerem necessários nos serviços e obras executadas.

15.6 - Permitir e facilitar a Fiscalização do Município, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestado, as informações por ela solicitadas.

15.7 - Providenciar a colocação de placas sinalizadoras da obra.

15.8 - Informar à Fiscalização a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra ou serviço dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas adequadas.

15.9 - Responsabilizar-se pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar respondendo pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos, sejam ele fornecidos ou não pelo Município.

15.10 - Responsabilizar-se civilmente pela obra e manter em seu quadro permanente o Responsável Técnico respectivo.

15.11 - Zelar pela total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra.

15.12 - Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, civis, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação das obras e serviços, bem como pelo registro do contrato junto ao CREA/MG e/ou CAU/MG.

15.13 - Fornecer todos e quaisquer laudos, ensaios e controles tecnológicos que sejam exigidos pela Fiscalização e pelas normas técnicas pertinentes, sem ônus para o Município.

15.14 - Providenciar, junto aos órgãos competente, por sua conta exclusiva, a aprovação das licenças necessárias à execução da obra.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

15.15 - Encaminhar ao Município, até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, cópia da Anotação da Responsabilidade Técnica da obra junto ao CREA/MG ou Registro de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CAU.

15.16 - Programar, quando solicitado, visitas ao local da obra, em conjunto com a fiscalização do Município.

15.17 - Manter à frente dos trabalhos engenheiro civil especialmente credenciado para representá-la junto à Fiscalização do Município, durante toda a jornada diária de trabalho.

15.18 - Retirar ou substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento a Fiscalização do Município.

15.19 - Manter-se nas mesmas condições da habilitação durante toda a vigência do contrato.

15.20 – Seguir rigorosamente o cronograma de execução da obra por ela apresentado com a documentação para habilitação.

15.21 – Fornecer ao Setor de Convênios/Engenharia da Prefeitura Municipal de Chácara, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a assinatura do contrato, cópia devidamente assinada do Cronograma Físico-Financeiro e do Cronograma Previsto PLE, nos mesmos moldes dos que foram apresentados com a proposta declarada vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS NORMAS AMBIENTAIS

16.1 - A Contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, por ação ou omissão, decorrentes da execução do contrato, nos termos da legislação pertinente.

16.2 - A Contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar, incumbindo-lhe o pagamento das multas decorrentes das infrações à legislação ambiental.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 - Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação e/ ou elaborarem proposta relativa a presente tomada de preços.

17.2 - A presente licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, a juízo exclusivo do Município, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado ou, anulada, por todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que por esse motivo tenham os concorrentes direitos a qualquer indenização.

17.3 - O resultado desta licitação será lavrado em ata, a qual será assinada pela Comissão Permanente de Licitação e representantes credenciados dos proponentes.

17.4 - Recomendam-se aos proponentes que estejam no local marcado, com antecedência de 30 (trinta) minutos do horário previsto para sessão de recebimento dos envelopes de documentação e proposta.

17.5 - O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

17.6 - No interesse do Município, sem que caiba às participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:

a) adiada abertura;



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

b) alterado o edital, com fixação de novo prazo para a realização da licitação, se for o caso.

17.7 - Os casos omissos relativos à penalidade do presente edital serão sanados pela Comissão Permanente de Licitação, obedecidas a legislação vigente.

17.8 - Serão consideradas desclassificadas as propostas que forem incompatíveis com os requisitos e condições fixadas neste edital.

17.9 - A participação na licitação implica a inteira submissão à legislação mencionada aos termos do presente edital e seus anexos.

17.10 - Esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital poderão ser obtidos junto à Comissão Permanente de Licitação.

17.11 - Serão automaticamente desclassificadas as propostas com valores superiores ao valor estimado da presente licitação, constante do anexo II.

17.13 - O Município se reserva o direito de revogar ou anular esta licitação, parcial ou totalmente, bem como rejeitar qualquer proposta ou dadas elas, desde que as mesmas não atendam às condições estabelecidas neste edital, sem que caiba à proponente, a qualquer tempo, o direito de qualquer reclamação ou indenização, seja de que natureza for.

17.14 - A participação nesta licitação implica a aceitação integral e irrevogável dos termos do seu edital, nos termos do anexo VII.

17.15 - A Contratante se reserva o direito de paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução das obras mediante pagamento único e exclusivo dos trabalhos efetivamente executados, através de medição e aquisição dos materiais existentes no local das obras e/ou serviços pelos custos de aquisição regularmente comprovados.

17.16 - A Contratada não poderá ceder o contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia e expressa, da Contratante.

17.17 - A licitante Contratada deverá obrigatoriamente, colocar, às suas custas, 30 (trinta) dias corridos após o início das obras e/ou serviços, placas conforme modelos fornecidos pela Contratante, sob pena de multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor contratual, por dia de atraso na sua colocação.

17.18 - Caberá à Contratada o pagamento ou reembolso de todos os valores de multas aplicadas pela Delegacia Regional do Trabalho, CREA ou qualquer entidade em decorrência da execução do contrato.

17.19 - A Contratada deverá manter, no local das obras e/ou serviços, preposto aceito pela Contratante, para representá-la na execução do contrato.

17.20 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções da execução ou de materiais empregados.

17.21 - A empresa licitante que vier a ser Contratada deverá apresentar no prazo de 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato e antes da emissão da ordem de serviço a seguinte documentação:

a) prova do registro do contrato junto ao CREA/MG ou CAU, bem como cópia da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA/MG ou Registro de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CAU;

b) relação dos nomes e registros dos profissionais especializados em segurança e medicina do trabalho que acompanharão a execução das obras e /ou serviços;

c) organograma com a estrutura técnica-administrativa para execução das obras, designado os responsáveis e suas atividades, com a descrição sumária das funções;

eyd



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

d) declaração de responsabilidade ambiental, conforme anexo IX, devidamente assinado pelo responsável ou representante legal da empresa licitante.

17.22 - A Contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à Contratante ou terceiros, por si ou seus representantes, na execução das obras e/ou serviços contratados, ficando isenta a Contratante de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

17.23 - A Contratada deverá atender às determinações de fiscalização, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, e prestar toda assistência e colaboração necessária.

17.24 - As marcas comerciais dos materiais constantes, nas especificações e nos orçamentos, quando citadas, são protótipos comerciais que servem exclusivamente para indicar o tipo de material a empregar. Portanto, serão aceitos materiais com qualidade, característica e tipo equivalentes ou similares.

17.25 - Em hipótese alguma poderá haver subcontratação ou sub-empregada, bem como não será aceita a participação de empresas em consórcio.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1 - Fica eleito o foro da Comarca de Juiz de Fora - MG para dirimir quaisquer questões ou controvérsias oriundas da execução da presente licitação, com renúncia de qualquer outro por mais privilégio que seja.

Chácara - MG, 30 de março de 2023.

Gláucia Maria de Carvalho
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. Critério de julgamento: Menor preço **global**.
2. A execução dos serviços licitados deverá seguir rigorosamente, além da Lei Federal nº 8.666/93, o presente Termo de Referência e todos os documentos que o integram.
3. Valor total da obra: R\$ 2.358.007,10 (dois milhões e trezentos e cinquenta e oito mil e sete reais e dez centavos).
4. Cada proposta, além do que determina a cláusula quarta deste edital, deverá conter o Cronograma físico-financeiro, observado o prazo e valor máximo apresentado pelo Município.
5. O prazo para execução total do objeto licitado será de 12 (doze) meses, devendo ser rigorosamente observado o cronograma físico-financeiro, que é parte integrante deste edital.
6. Segue anexo os documentos que compõe este Termo de Referência e sendo necessário obter de forma digital poderá solicitar através do email: licitacao@chacara.mg.gov.br:
 - 6.1. Requerimento de contratação emitido pelo Sec. de Educação;
 - 6.2. Dados da Obra;
 - 6.3. Planilha Orçamentária;
 - 6.4. Composições;
 - 6.5. Quadro de Composição do BDI;
 - 6.6. Planilha de Levantamento de Quantidades – PLQ;
 - 6.7. Agrupadores de Eventos;
 - 6.8. Cronograma PLE;
 - 6.9. Cronograma Físico-Financeiro;
 - 6.10. Quadro de Composição do Investimento – CEI;
 - 6.11. Memorial Descritivo de Arquitetura;
 - 6.12. Projeto Arquitetônico – Prancha 001;
 - 6.13. Projeto Arquitetônico – Prancha 002;
 - 6.14. Projeto Arquitetônico – Prancha 003;
 - 6.15. Projeto Arquitetônico – Prancha 004;
 - 6.16. Projeto Arquitetônico – Prancha 005;
 - 6.17. Projeto Arquitetônico – Prancha 006;
 - 6.18. Projeto Arquitetônico – Prancha 007;
 - 6.19. Projeto Arquitetônico – Prancha 008;
 - 6.20. Projeto Arquitetônico – Prancha 009;
 - 6.21. Projeto Arquitetônico – Prancha 010;
 - 6.22. Projeto Arquitetônico – Prancha 011;
 - 6.23. Projeto Arquitetônico – Prancha 012;



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Cândido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- 6.24. Projeto Arquitetônico – Prancha 013;
- 6.25. Projeto Arquitetônico – Prancha 014;
- 6.26. Projeto Arquitetônico – Prancha 015;
- 6.27. Projeto Arquitetônico – Prancha 016;
- 6.28. Projeto Arquitetônico – Prancha 017;
- 6.29. Projeto Arquitetônico – Prancha 018;
- 6.30. Memorial Descritivo de Engenharia;
- 6.31. Projeto Estrutural – Prancha 001;
- 6.32. Projeto Estrutural – Prancha 002;
- 6.33. Projeto Estrutural – Prancha 003;
- 6.34. Projeto Estrutural – Prancha 004;
- 6.35. Projeto Estrutural – Prancha 001;
- 6.36. Projeto Estrutural – Prancha 002;
- 6.37. Projeto Estrutural – Prancha 003;
- 6.38. Projeto Estrutural – Prancha 004;
- 6.39. Projeto Estrutural – Prancha 005;
- 6.40. Projeto Estrutural – Prancha 006;
- 6.41. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 001;
- 6.42. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 002;
- 6.43. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 003;
- 6.44. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 004;
- 6.45. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 005;
- 6.46. Projeto Estrutural – 1º Pavimento - Prancha 006;
- 6.47. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 001;
- 6.48. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 002;
- 6.49. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 003;
- 6.50. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 004;
- 6.51. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 005;
- 6.52. Projeto Estrutural – 2º Pavimento - Prancha 006;
- 6.53. Projeto Estrutural – 3º Pavimento - Prancha 001;
- 6.54. Projeto Estrutural – 3º Pavimento - Prancha 002;
- 6.55. Projeto Estrutural – 3º Pavimento - Prancha 003;
- 6.56. Projeto Estrutural – 3º Pavimento - Prancha 004;
- 6.57. Projeto Estrutural – 3º Pavimento - Prancha 005;
- 6.58. Projeto Estrutural – 4º Pavimento - Prancha 001;
- 6.59. Projeto Estrutural – 4º Pavimento - Prancha 002;
- 6.60. Projeto Estrutural – 4º Pavimento - Prancha 003;
- 6.61. Projeto Estrutural – 4º Pavimento - Prancha 004;
- 6.62. Projeto Estrutural – 4º Pavimento - Prancha 005;
- 6.63. Projeto Estrutural – 5º Pavimento - Prancha 001;
- 6.64. Projeto Estrutural – 5º Pavimento - Prancha 002;
- 6.65. Projeto Estrutural – 5º Pavimento - Prancha 003;
- 6.66. Projeto Estrutural – 5º Pavimento - Prancha 004;
- 6.67. Projeto Elétrico – Prancha 001;
- 6.68. Projeto Elétrico – Prancha 002;
- 6.69. Projeto Elétrico – Prancha 003;
- 6.70. Projeto Elétrico – Prancha 004;
- 6.71. Projeto Elétrico – Prancha 005;
- 6.72. Projeto Elétrico – Prancha 006;
- 6.73. Projeto Hidráulico – Prancha 001;

glo



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- 6.74. Projeto Hidráulico – Prancha 002;
- 6.75. Projeto Hidráulico – Prancha 003;
- 6.76. Projeto Hidráulico – Prancha 004;
- 6.77. Projeto Hidráulico – Prancha 005;
- 6.78. ART de Projeto de Arquitetura;
- 6.79. ART de Projeto de Engenharia;
- 6.80. Projeto de Localização;
- 6.81. Modelo de Placa de Obra;
- 6.82. Relatório 3D do Projeto;

g



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

Chácara - MG, 08 de fevereiro de 2023.

Da: Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer

Cláudia da Costa Otelina

Para: Depto de Licitações e Contratos

1 – OBJETO: Contratação de empresa por empreitada global para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula, à Rua Helson Cândido de Oliveira, nº 246, centro, Chácara - MG

2 – DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS OU DOS SERVIÇOS:

Item	Quantidade	Unidade	Descrição
01	01	Unid.	Contratação de empresa por empreitada global para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula, à Rua Helson Cândido de Oliveira, nº 246, centro, Chácara - MG

3 – JUSTIFICATIVA: O Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula foi uma grande conquista para o Município de Chácara, composto pela Piscina Semi-olímpica Carlos Antônio de Oliveira, Quadra Poliesportiva Reinaldo Marcelo de Carvalho e a Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas. O Município apresentou o projeto para a construção do Auditório Municipal junto ao FNDE que está sendo tramitado para a sua aprovação e autorização para início das obras. Toda essa estrutura tem possibilidade melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem de nossos jovens. Com o crescimento do número de alunos no ensino fundamental da rede pública, ocasionada pela pandemia COVID-19 em que muitas famílias realizaram transferência das escolas particulares, o município precisa acompanhar o crescimento do município se preparando para o futuro. A cidade cresce e com ela as novas demandas. Pensando nisso, o município realizou o projeto de construção do Anexo Escolar composto por uma Biblioteca maior com cabines de estudo, 03 (três) salas de aula, 01 banheiro feminino e 01 banheiro masculino, 01 (uma) sala para psicóloga, 01 arquivo morto, 01 (um) pátio coberto para a entrada dos alunos retirando os mesmos da entrada na rua dividindo espaço com os veículos e ônibus escolares e 01 (um) depósito para guarda de materiais da piscina que hoje fica dividindo espaço no banheiro externo com os alunos da piscina.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heltor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

Toda essa estrutura é essencial para o avanço educacional em nossa cidade, possibilitando mais um grande salto no ensino aprendizagem.

4 – PRAZO PARA ENTREGA: A obra deverá ser realizada de acordo com o cronograma físico financeiro que acompanha o Projeto anexo.

5 – LOCAL DE ENTREGA: A obra será realizada na Rua Helson Cândido de Oliveira, centro, Chácara - MG

6 – CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO DOS PRODUTOS: A empresa contratada deverá realizar os serviços de acordo com o Projeto aprovado pelo Município atendendo ao Cronograma Físico Financeiro e demais documentos que compõem o Projeto de Engenharia e Arquitetura.

A obra deverá atender as exigências e normativas de engenharia, devendo sanar quaisquer diligências ou irregularidades antes, durante e depois da mesma.

7 – AMOSTRA: Necessário: () Sim (x) Não

8 – GARANTIA DOS PRODUTOS: A garantia da obra está condicionada as normativas de engenharia.

9 – DOCUMENTAÇÃO:

- De acordo com o art. 27 a 31 da Lei Federal nº 8.666/93
- Termo de Vistoria, fornecido pela Comissão Permanente de Licitação, comprovando que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- Atestados de Capacidade Técnica referente a obras iguais ou semelhantes deste objeto, vinculado a Certidão do CREA/MG;
- Cópia da Carteira de Identidade Profissional do engenheiro responsável pela obra;
- Certidão de registro e quitação de pessoa física no CREA;
- Certidão de registro e quitação de pessoa jurídica no CREA;
- Caução garantia ou depósito de 10% do valor contratado.

A partir da assinatura do contrato, a empresa deverá apresentar no prazo máximo de 10 (dez) dias, a ART de Execução assinada emitida pelo CREA e o Cadastro Nacional de Obra - CNO.

A empresa deverá apresentar junto a sua proposta;



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Quadro de Composição do Investimento e
- Declaração que assume o compromisso de executar a obra de acordo com o Cronograma Físico Financeiro.

10 – FORMA DE PAGAMENTO: O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal que deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

- Boletim de Medição;
- Diário de Obras;
- Certidões fiscais e trabalhistas vigentes;
- Relatório Fotográfico antes, durante e depois do serviço prestado.

11 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: A obra será custeada com recursos previsto na Lei Orçamentária Anual.

12 – VALOR ESTIMADO: O valor da obra está previsto no projeto elaborado pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura que acompanha o presente Requerimento.

13 – ORIGEM DOS RECURSOS:

- (x) Federal;
- (x) Estadual;
- (x) Recursos próprios.

Cláudia da Costa Otelina

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA DE CHACARA
Município/UF:	CHACARA - MG
Nº da Operação (0000000-00):	0000
Nº do SICONV (000000):	0000
Valor de Repasse Contratado (R\$):	0,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	2.358.007,10
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	10-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU:	141792489-6
ART/RRT:	MG20210255924
Data do preenchimento:	08/02/2023

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	JUCELIO FERNANDES DE OLIVEIRA
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	08/02/2023

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	Carlos Augusto Cardoso Vieira
Profissão:	141792489-6
CREA/CAU (para obras/projetos):	MG20210255924
ART/RRT (para obras/projetos):	08/02/2023



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 19-02 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	--------------------------------	--------	--------------------------------	-------------------

CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
1.			SERVIÇOS INICIAIS						3.359.987,10
1.1.			PLACA DE OBRA						1.483,26
1.1.0.1.	SETOP	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIRADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALVADO PINTADAS	U	1,00	1.213,50	BDI 1	1.483,26	1.483,26
2.			BARRAÇÃO E TAPUME						56.062,67
2.1.			BARRAÇÃO						14.293,38
2.1.0.1.	SINAPI	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00	749,60	BDI 1	916,24	5.497,44
2.1.0.2.	SINAPI	10779	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PI SANITÁRIO, C/5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00	1.199,37	BDI 1	1.465,99	8.795,94
2.2.			TAPUME						41.769,19
2.2.0.1.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	M2	233,10	146,60	BDI 1	179,19	41.769,19
3.			SERVIÇOS INICIAIS						67.021,83
3.1.			DEMOLIÇÃO						10.175,18
3.1.0.1.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	29,35	47,54	BDI 1	58,11	1.705,53
3.1.0.2.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	41,32	117,39	BDI 1	143,49	5.029,01
3.1.0.3.	SINAPI	97659	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VAG MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	UN	8,00	259,82	BDI 1	317,58	2.540,64
3.2.			TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS						6.086,66
3.2.0.1.	SINAPI	100682	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	70,67	8,57	BDI 1	10,48	740,62
3.2.0.2.	SINAPI	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KGXKM), AF_07/2019	KGXKM	5.300,04	0,67	BDI 1	0,82	4.346,03
3.3.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						41.760,00
3.3.0.1.	SETOP	ED-51105	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES	m3	2.400,00	5,81	BDI 1	7,10	17.040,00
3.3.0.2.	SINAPI	100074	EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	2.400,00	6,43	BDI 1	10,30	24.720,00
4.			LOCAÇÃO DE OBRA						2.024,60
4.1.			SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA						2.024,60
4.1.0.1.	SETOP	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS	U	20,00	82,82	BDI 1	101,23	2.024,60
5.			ESTRUTURA COMPLETA						1.504.933,16

glb

Carla Augusta V. ...



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 19-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG			

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
5.1.			IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÃO.						2.359.307,30
5.1.0.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	98,00	41,87	BDI 1	51,18	5.015,64
5.2.			SUPERESTRUTURA						838.409,71
5.2.0.1.	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	13.609,62	12,52	BDI 1	15,30	208.227,19
5.2.0.2.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	63,50	86,61	BDI 1	108,31	6.877,69
5.2.0.3.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	594,69	160,17	BDI 1	195,78	114.470,61
5.2.0.4.	SINAPI	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	821,69	211,14	BDI 1	258,08	212.061,76
5.2.0.5.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2021	M2	25,19	135,05	BDI 1	165,07	4.158,11
5.2.0.6.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES; EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	722,69	92,41	BDI 1	112,95	81.627,84
5.2.0.7.	SINAPI	101998	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM, AF_11/2020	M2	37,31	147,55	BDI 1	180,35	6.728,86
5.2.0.8.	SINAPI	101975	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_11/2020	M2	71,88	482,37	BDI 1	589,60	42.380,45
5.2.0.9.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS), AF_06/2017	M3	9,31	84,90	BDI 1	103,77	966,10
5.2.0.10.	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	25,19	183,48	BDI 1	224,27	5.648,36
5.2.0.11.	SINAPI	102483	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_05/2021	M3	183,31	692,95	BDI 1	846,99	155.261,74
5.3.			CONTRAPISO ALVENARIA, CHAPISCO EMBOÇO						625.918,67
5.3.0.1.	SINAPI	87759	CONTRAPISO EM ARGAMASSA FRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM, AF_07/2021	M2	945,48	103,66	BDI 1	126,70	119.792,32
5.3.0.2.	SINAPI	103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	M2	1.543,51	101,83	BDI 1	124,22	191.734,81

PIV3.0.4

Carlo Augusto C. V. 12



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 10-22 (N.DES.1)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG			

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
5.3.0.3.	SINAPI	67905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.087,04	7,33	BDI 1	8,96	27.659,88
5.3.0.4.	SINAPI	104219	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICA E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_06/2022	M2	3.087,04	75,96	BDI 1	82,85	286.631,66
5.4.			SEGURANÇA						36.379,14
5.4.0.1.	SETOP	ED-46239	BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M	m	77,70	372,52	BDI 1	455,33	35.379,14
6.			CERÂMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FORROS						221.357,04
6.1.			IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO						6.706,62
6.1.0.1.	SINAPI	98553	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	47,16	116,35	BDI 1	142,21	6.706,62
6.2.			PISO CERÂMICO						123.830,37
6.2.0.1.	SINAPI	87259	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	M2	712,96	142,09	BDI 1	173,68	123.830,37
6.3.			AZULEJO CERÂMICO						16.878,96
6.3.0.1.	SINAPI	104458	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	179,20	77,06	BDI 1	94,19	16.878,96
6.4.			FORRO EM GESSO						74.441,20
6.4.0.1.	SINAPI	96496	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	712,97	85,42	BDI 1	104,41	74.441,20
7.			HIDROSSANITÁRIO						86.101,67
7.1.			HIDRAULICA						72.579,04
7.1.1.			ABASTECIMENTO E RESERVATÓRIOS						31.029,82
7.1.1.1.	SINAPI	104120	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA, REDE DN 50 MM, RAMAL PREDIAL DE 20 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM COLAR DE TOMADA DE PVC; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	2,00	370,14	BDI 1	452,42	904,84
7.1.1.2.	SINAPI	102618	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	7.207,39	BDI 1	8.809,59	17.619,18
7.1.1.3.	SINAPI	102613	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	689,44	BDI 1	854,93	1.709,86
7.1.1.4.	SINAPIH	740	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,86 DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, H.M.Q. 85 M / 14,9 M3/H A 140 M / 4,2 M3/H	UN	1,00	8.524,80	BDI 1	10.419,86	10.419,86

PRM3.0.4

Carla Augusta V. ...



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 10-22 (N. DES.1)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG			

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
7.1.1.5.	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A-250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	76,92	BDI 1	94,02	376,08
7.1.2.			PONTOS DE ÁGUA FRIA						10.060,85
7.1.2.1.	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO CU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREDIÓS. AF_10/2015	UN	35,00	140,37	BDI 1	171,57	6.004,95
7.1.2.2.	SINAPI	91785	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	50,00	43,97	BDI 1	53,74	2.687,00
7.1.2.3.	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	212,76	BDI 1	260,06	1.040,24
7.1.2.4.	SINAPI	94497	TORNEIRAS E LOUÇAS	UN	2,00	134,44	BDI 1	164,33	328,66
7.1.3.			TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020						31.488,37
7.1.3.1.	SINAPI	100953	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	270,96	BDI 1	331,19	3.311,90
7.1.3.2.	SETOP	ED-50331	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VALVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	1,00	51,91	BDI 1	75,67	75,67
7.1.3.3.	SETOP	ED-50283	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VALVULA DE DESCARGA	U	10,00	317,58	BDI 1	388,18	3.881,80
7.1.3.4.	SETOP	ED-50286	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	U	10,00	418,87	BDI 1	511,98	5.119,80
7.1.3.5.	SETOP	ED-50297	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	25,00	478,82	BDI 1	585,26	14.631,50
7.1.3.6.	SINAPI	86572	ESGOTO	UN	5,00	731,03	BDI 1	893,54	4.467,70
7.2.			PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, P8 - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	13,00	138,80	BDI 1	169,66	2.205,58
7.2.0.1.	SETOP	ED-50223							12.522,53

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROPORANTE / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 10/22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICIPIO / UF CHACARA - MG	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
7.2.0.2.	SETOP	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, P/BV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM FISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14,00	45,82	BDI 1	56,01	784,14
7.2.0.3.	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	45,82	BDI 1	56,01	3.360,60
7.2.0.4.	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT. PRUMADA ESG. SANIT. VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	73,21	BDI 1	89,48	5.368,80
7.2.0.5.	SETOP	ED-49903	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	622,77	BDI 1	761,21	761,21
7.2.0.6.	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,00	17,26	BDI 1	21,10	42,20
8.	PORTAS, JANELAS E COBOGÓ								
8.1.	PORTAS								
8.1.0.1.	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	1.132,47	BDI 1	1.384,22	13.842,20
8.1.0.2.	SETOP	ED-7576	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	m2	13,17	545,83	BDI 1	666,92	8.783,34
8.1.0.3.	SINAPIH	34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	5,04	383,79	BDI 1	481,33	2.425,90
8.2.	JANELAS								
8.2.0.1.	SETOP	ED-51159	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAVILHO/PERFIL	m2	42,77	191,12	BDI 1	233,61	9.981,50
									82.416,38
									25.051,44

Carla Augusta C. V. 113

[Handwritten signature]



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigla
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 10-22 (N DES.1)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG			

RECURSO +

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
8.2.0.2.	SETOP	ED-30981	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	80,61	459,11	BDI 1	561,17	45.348,15
8.3.			COBOGÓ					-	2.024,27
8.3.0.1.	SETOP	ED-48208	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	20,16	82,15	BDI 1	100,41	2.024,27
9.			ELEMENTOS METÁLICOS					-	116.139,99
9.1.			TELHADO					-	64.785,72
9.1.0.1.	SETOP	ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDOSO POR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	209,60	216,41	BDI 1	264,52	55.443,39
9.1.0.2.	SINAPI	101979	CHAPIM (RUIFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF. 11/2020	M	63,15	47,13	BDI 1	57,61	4.790,27
9.1.0.3.	SETOP	ED-50649	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GGG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	m	54,95	67,77	BDI 1	82,84	4.552,06
9.2.			CORRIMÃO E GUARDA-CORPO					-	48.087,02
9.2.0.1.	SETOP	ED-50639	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2". H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	m	73,63	534,31	BDI 1	653,09	48.087,02
9.3.			SUPORTE PARA PNE					-	3.258,16
9.3.0.1.	SETOP	ED-50943	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	m	8,00	333,20	BDI 1	407,27	3.258,16
10.			SERVIÇOS DE PINTURA					-	141.721,97
10.1.			PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					-	137.949,26
10.1.0.1.	SINAPI	88487	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 06/2014	M2	1.543,52	16,37	BDI 1	20,01	30.665,84
10.1.0.2.	SINAPI	88486	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 06/2014	M2	712,97	29,20	BDI 1	34,47	24.576,08
10.1.0.3.	SETOP	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	m2	1.543,52	11,02	BDI 1	13,47	20.791,21
10.1.0.4.	SETOP	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	m2	712,96	12,38	BDI 1	15,14	10.794,52
10.1.0.5.	SINAPI	88428	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES, AF. 06/2014	M2	1.543,52	27,01	BDI 1	33,01	50.951,60
10.2.			PINTURA EM MADEIRA					-	1.264,32
10.2.0.1.	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF. 01/2021	M2	48,00	21,55	BDI 1	26,34	1.264,32
10.3.			PINTURA EM CORRIMÃOS					-	48,51

Carla Augusta V. No. 2
6/8

PMN/3.0.4
glo



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOM 0000	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APeLIDO DO EMPReNDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 10-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG			

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
10.3.0.1.	SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLÔ OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	1,47	27,00	BCI 1	33,00	48,51
10.4.									2.409,89
10.4.0.1.	SINAPI	102461	PINTURA EM PISO	M2	112,14	17,56	BCI 1	21,49	2.409,89
11.									68.121,34
11.1.									3.162,97
11.1.0.1.	SETOP	ED-2058C	SERVIÇOS DE ELÉTRICA ENTRADA DE ENERGIA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 23KVA. TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	2.587,72	BCI 1	3.162,97	3.162,97
11.2.									1.873,66
11.2.0.1.	SINAPI	12043	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	1,00	1.467,98	BCI 1	1.794,32	1.794,32
11.2.0.2.	SINAPI	102136	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_12/2020	UN	1,00	64,91	BCI 1	79,34	79,34
11.3.									60.496,73
11.3.0.1.	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 200/250V CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	97,00	178,00	BCI 1	217,57	21.104,29
11.3.0.2.	SINAPI	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 100/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	123,00	262,03	BCI 1	320,26	39.394,44
11.4.									3.586,98
11.4.0.1.	SINAPI	93662	DISJUNTORES DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00	96,84	BCI 1	118,37	2.604,14
11.4.0.2.	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	99,67	BCI 1	121,83	730,98
11.4.0.3.	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	102,62	BCI 1	125,43	250,86
12.									12.983,94
12.1.									12.983,94
12.1.0.1.	SETOP	ED-50196	ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	U	24,00	79,98	BCI 1	97,76	2.346,24
12.1.0.2.	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "13 X 26" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 18620)	UN	45,00	25,90	BCI 1	31,66	1.424,70
12.1.0.3.	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020, PE	UN	12,00	628,12	BCI 1	767,75	9.213,00
13.									7.459,56
ENTREGA DE OBRA									

Antônio Augusto de V. S.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOV 0000	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR		
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 19-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG	BDI 1 22,23%	BDI 2 0,00%
				BDI 3 0,00%	

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI(%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
13.1.			LIMPEZA FINAL DE OBRA						7.459,56
13.1.0.1.	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	945,47	5,69	BDI 1	6,95	6.571,02
13.1.0.2.	SETOP	ED-50272	LIMPEZA DE VIDROS E ESFELHOS	m2	123,58	5,86	BDI 1	7,19	868,54
									2.351.907,18

Encargos sociais:

[Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.]

Observações:

[Redacted area]

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Retido proporcional entre Repasse e Contrapartida, RP - 100%, Repasse, CP - 100% Contrapartida, OU - 100% Outros.

CHACARA - MG

Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023

Data

Carlos Augusto Cardoso Vieira
Responsável Técnico

Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira

CREA/CAU: 141792480-6

ART/RRRT: MG20210255824

[Handwritten signature]

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	0 01	COMPOSIÇÃO ADM. LOCAL DE OBRA	MÊS		0,00	33.923,43
SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	0,00	30.798,22
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	0,00	13.133,21
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	0 02	COMPOSIÇÃO BALIZADOR	UNIDADE		0,00	137,38
		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*				
SINAPI-I	21013	KG/M (NBR 5580)	M	1,5	0,00	81,61
SINAPI	101445	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,001	0,00	4.494,85
SINAPI	101451	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,001	0,00	4.473,67
SINAPI	101452	SERVEnte DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,001	0,00	3.237,87
		CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) -				
SINAPI	94966	PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,005	0,00	516,60
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	0 03	COMPOSIÇÃO SARIETA CENTAL EM VIA COM CALÇAMENTO, LARGURA 90CM	M		0,00	144,18
		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE				
SINAPI	96542	MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 05/2017	M2	0,8	0,00	88,61
		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO,				
SINAPI	97096	ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 05/2021	M3	0,09	0,00	684,74
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	KG	1	0,00	11,68

Data: 02/12/2021

Carlos Augusto C. V. 112
 Responsável Técnico:
 CREA/CAU:

gll

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICONV 0000	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA
---------------------	-------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR / CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, o que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CHÁCARA - MG
Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data

Carlos Augusto C. Vieira

Responsável Técnico
Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU: 141792489-6
ART/RRT: MG20210255924

BDI 2

glo



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1. CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR				
1.1. SERVIÇOS INICIAIS				
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFINADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUJICADA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	1 UND
2. BARRAÇÃO E TAPUME				
2.1.	BARRAÇÃO	MES	6,00	6 MESES DE OBRA
2.1.0.1.	LOGAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00	6 MESES DE OBRA
2.1.0.2.	BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00	6 MESES DE OBRA
2.2.	TAPUME	M2	233,10	
2.2.0.1.	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	M2	233,10	
3. SERVIÇOS INICIAIS				
3.1. DEMOLIÇÃO				
3.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	29,35	METRAGEM CÚBICA DE ESTRUTURA EXISTENTE
3.1.0.2.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	41,32	METRAGEM CÚBICA DE ESTRUTURA EXISTENTE
3.1.0.3.	REMOÇÃO DE TESSOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	UN	8,00	EXISTENTE
3.2.	TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS			
3.2.0.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	70,67	SOMATÓRIO DE MATERIAL DEMOLIDO
3.2.0.2.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KGXKM), AF_07/2019	KGXKM	5.300,04	VOLUME DE MATERIAL DEMOLIDO X PESO ESPECÍFICO DE MATERIAL DE DEMOLIÇÃO (1.500KG/M3) X TRAJETÓRIA DE TRANSPORTE (50 METROS)
3.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.3.0.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	2.400,00	VOLUME A SER ESCAVADO CONTANDO A DESCOMPACTAÇÃO DO MATERIAL
3.3.0.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	2.400,00	VOLUME A SER ESCAVADO CONTANDO A DESCOMPACTAÇÃO DO MATERIAL
4.	LOGAÇÃO DE OBRA			

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)	18.137,22	48.184,93
PLACA DE OBRA	1,00	
BARRAÇÃO	1,00	1,00
BARRAÇÃO	1,00	1,00
TAPUME		
DEMOLIÇÃO	29,35	
DEMOLIÇÃO	41,32	
DEMOLIÇÃO	8,00	
TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS	70,67	
TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS	5.300,04	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		2.400,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		2.400,00

Carla Augusta C. V. 1/21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Siglo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

N° SICONV
0000

N° OPERAÇÃO
0000

PROPORLENTE / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR				
5.3.0.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA, 400L, AF_10/2022	M2	3.087,04	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
5.3.0.4.	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICA E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANDOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022	M2	3.087,04	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
5.4.	SEGURANÇA	-	-	
5.4.0.1.	BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMARIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M	m	77,70	
8. CERÂMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FORROS				
8.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	-	-	
8.1.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS, AF_06/2018	M2	47,16	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
8.2.	PISO CERÂMICO	-	-	
8.2.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², AF_06/2014	M2	712,88	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
8.3.	AZULEJO CERÂMICO	-	-	
8.3.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, AF_06/2014	M2	179,20	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
8.4.	FORRO EM GESSO	-	-	
8.4.0.1.	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF_05/2017_PS	M2	712,97	ÁREA ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETONICO
7. HIDROSSANITÁRIO				
7.1.	HIDRAULICA	-	-	
7.1.1.	ABASTECIMENTO E RESERVATÓRIOS	-	-	
7.1.1.1.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA, REDE DN 50 MM, RAMAL PREDIAL DE 20 MM, L = 40 M, LARGURA DA VALA = 0,85 M; COM COLAR DE TOMADA DE PVC; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO, AF_06/2022	UN	2,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.1.1.2.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2021	UN	2,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.1.1.3.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2021	UN	2,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.1.1.4.	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,66 DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, HMIC: 85 M / 14,9 M3/H A 140 M / 4,2 M3/H	UN	1,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO

FRENTES DE OBRA:

Agupador de Eventos	TOTAL FIANCO POR FRENTE (R\$)
CONTRAPISO, ALVENARIA, CHAPISCO EMBOÇO	18.737,32
CONTRAPISO, ALVENARIA, CHAPISCO EMBOÇO	46.164,93
SEGURANÇA	
IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	
PISO CERÂMICO	
AZULEJO CERÂMICO	
FORRO EM GESSO	
HIDRAULICA	
HIDRAULICA	
HIDRAULICA	
HIDRAULICA	

Fase 1

Fase 2

PMV3.0.4

Carla Augusto C. V. S. 3/21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHACARA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	FASE 1	19.127,52	
2	FASE 2	45.164,53	

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
ESGOTO				
ESGOTO				
ESGOTO				
ESGOTO				
ESGOTO				
PORTAS				
PORTAS				
PORTAS				
JANELAS				
JANELAS				

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.2.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	METRAGEM ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.2.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	METRAGEM ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.2.0.4.	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
7.2.0.6.	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,00	NÚMERO DE LIGAÇÕES ESPECIFICADA EM PROJETO HIDRAULICO
8.	PORTAS, JANELAS E COBOGÔ	-	-	
8.1.	PORTAS	-	-	
8.1.0.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
8.1.0.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	m2	13,17	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
8.1.0.3.	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	5,04	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
8.2.	JANELAS	-	-	
8.2.0.1.	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 1MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL SUPREMO ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	42,77	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
8.2.0.2.	COBOGÔ	m2	80,81	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO

[Handwritten signature]

Carlos Augusto de Vasconcelos
5/21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHACARA

Grav. de Sigilo
#PÚBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR				
8.3.0.1.	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGO DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	20,16	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
9. ELEMENTOS METÁLICOS				
9.1.	TELHADO	-	-	-
9.1.0.1.	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	209,60	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
9.1.0.2.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF_11/2020	M	83,15	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
9.1.0.3.	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 23 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	m	54,85	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
9.2.	CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	-	-	-
9.2.0.1.	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2" COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	m	73,63	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
9.3.	SUPORTE PARA PNE	-	-	-
9.3.0.1.	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	m	8,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10. SERVIÇOS DE PINTURA				
10.1.	PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	-	-	-
10.1.0.1.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	1.543,52	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.1.0.2.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	712,97	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.1.0.3.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICACORRIDA (PVA)	m2	1.543,52	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.1.0.4.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICACORRIDA (PVA)	m2	712,98	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.1.0.5.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES, AF_05/2014	M2	1.543,52	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.2.	PINTURA EM MADEIRA	-	-	-
10.2.0.1.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF_01/2021	M2	48,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.3.	PINTURA EM CORRIMÃOS	-	-	-
10.3.0.1.	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF_01/2020	M2	1,47	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
10.4.	PINTURA EM PISO	-	-	-
10.4.0.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR, AF_05/2021	M2	112,14	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ARQUITETONICO
11.	SERVIÇOS DE ELÉTRICA	-	-	-
11.1.	ENTRADA DE ENERGIA	-	-	-

FRENTES DE OBRA:

Agupador de Eventos	Agupador de Eventos
TOTAL FVANC. POR FRENTE (R\$)	18.127,52
COBOGÓ	48.164,83
TELHADO	
TELHADO	
TELHADO	
CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	
SUPORTE PARA PNE	
PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
PINTURA EM MADEIRA	
PINTURA EM CORRIMÃOS	
PINTURA EM PISO	

Carla Augusto C. V. 0.0.4



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Classe de Sigilo
#PÚBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR				
11.1.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG. CARGA INSTALADA DE 15, 1KVA ATÉ 23KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO			
11.2.0.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	1,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.2.0.2.	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO), AF_12/2020	UN	1,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.3.	PONTOS DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO			
11.3.0.1.	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF_01/2016	UN	97,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.3.0.2.	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016	UN	123,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.4.	DISJUNTORES			
11.4.0.1.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	22,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.4.0.2.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	6,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
11.4.0.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	2,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO ELÉTRICO
12.	PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA			
12.1.	ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA			
12.1.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	U	24,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO DE INCENDIO
12.1.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 113 X 265 CM, EM PVC 72" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	45,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO DE INCENDIO
12.1.0.3.	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020, PE	UN	12,00	QUANTITATIVO ESPECIFICADO EM PROJETO DE INCENDIO
13.	ENTREGA DE OBRA			
13.1.	LIMPEZA FINAL DE OBRA			
13.1.0.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	945,47	METRAGEM TOTAL DE OBRA
13.1.0.2.	LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS	m2	123,58	METRAGEM TOTAL DE OBRA

FRENTES DE OBRA:

Agenciador de Eventos	Agenciador de Eventos
1	18.127.32
2	45.154.83
FASE 1	
FASE 2	

CHACARA - MG
Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico

Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU: 1441792489-6
ART/RTT: MG20210255924

Carlos Augusto C. V. 0.12

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHAGARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Nº SICONV 0000	Nº OPERAÇÃO 0000	PROponente / Tomador PREFEITURA DE CHAGARA	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
1.	CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR													
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS													
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES S40 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALAVADO, PINTADAS	U	1,00											
2.	BARRAÇÃO E TAPUME													
2.1.	BARRAÇÃO													
2.1.0.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00				1,00	1,00	1,00					
2.1.0.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PI SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICROTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00				1,00	1,00	1,00					
2.2.	TAPUME													
2.2.0.1.	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	M2	233,10				233,10							
3.	SERVIÇOS INICIAIS													
3.1.	DEMOLIÇÃO													
3.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	29,35											
3.1.0.2.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	41,32											
3.1.0.3.	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	UN	6,00											
3.2.	TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS													
3.2.0.1.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,60 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	70,67											
3.2.0.2.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KGXKM), AF_07/2019	KGXKM	5.300,04											
3.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
3.3.0.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	2.400,00											
3.3.0.2.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	2.400,00											
4.	LOCAÇÃO DE OBRA													

PM/3.0.4

Antonio Augusto C. V. 113

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
4.1.	CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA			318.818,84	187.309,68	187.316,32	243.713,80	335.469,43	316.709,87	288.871,88	183.115,76
4.1.0.1.	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	U	20,00								
5.	ESTRUTURA COMPLETA										
5.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÃO										
5.1.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMIAOS AF_06/2018	M2	96,00	39,20	26,40	29,40					
5.2.	SUPERESTRUTURA										
5.2.0.1.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	13.609,62	2.721,92	2.177,54	2.177,54	2.177,54	2.177,54	2.177,54		
5.2.0.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.	M2	63,50	12,70	10,16	10,16	10,16	10,16	10,16		
5.2.0.3.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_08/2020	M2	584,69	116,94	93,55	93,55	93,55	93,55	93,55		
5.2.0.4.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	821,69	194,34	131,47	131,47	131,47	131,47	131,47		
5.2.0.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2021	M2	25,19	5,04	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03		
5.2.0.6.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	722,89	144,54	115,63	115,63	115,63	115,63	115,63		
5.2.0.7.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANÇE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	37,31	7,46	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97		
5.2.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANÇES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	71,68	14,38	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50		
5.2.0.9.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	9,31	1,86	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49		
5.2.0.10.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	25,19	5,04	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03		
5.2.0.11.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1:9,2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	183,31	36,66	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33		
5.3.	CONTRAPISO ALVENARIA, CHAPISCO EMBOIÇO										
5.3.0.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	945,48						472,74		472,74
5.3.0.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X28 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.540,51	154,35	231,53	231,53	308,70	308,70	308,70	231,53	231,53

Carlos Augusto C. V. 012

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICOMV
0000

PROPRIETÁRIO / TOMADOR
PREFEITURA DE CHAGARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
5.3.0.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_10/2022	M2	3.087,04				1.543,52	1.543,52			
5.3.0.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICA E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022	M2	3.087,04				1.543,52	1.543,52			
5.4.	SEGURANÇA		-								
5.4.0.1.	BANDEIRA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M	m	77,70				77,70				
6.	CERÂMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FORROS		-								
6.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO		-								
6.1.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS, AF_06/2018	M2	47,16								47,16
6.2.	PISO CERÂMICO		-								
6.2.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², AF_06/2014	M2	712,98								356,48
6.3.	AZULEJO CERÂMICO		-								
6.3.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, AF_06/2014	M2	179,20								89,60
6.4.	FORRO EM GESSO		-								
6.4.0.1.	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF_05/2017_P5	M2	712,97							249,54	249,54
7.	HI-DRO-SANITÁRIO		-								
7.1.	HI-DRAULICA		-								
7.1.1.	ABASTECIMENTO E RESERVATÓRIOS		-								
7.1.1.1.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA, REDE DN 50 MM, RAMAL PREDIAL DE 20 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,85 M, COM COLAR DE TOMADA DE PVC, ESCAVACÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO, AF_06/2022	UN	2,00			2,00					
7.1.1.2.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	2,00			2,00					
7.1.1.3.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	2,00			2,00					
7.1.1.4.	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,86 DIÂMETRO DE SUCCÇÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 148 MM, HMIQ: 85 M / 14,8 M3/H A 140 M / 4,2 M3/H	UN	1,00								

Carla Augusto de V...



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Mémória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo #PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº OPERAÇÃO 0000

Nº SICONV 0000

PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA DE CHAGARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
7.1.1.5.	CHAVE DE BOA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	318.016,84	187.308,24	187.718,32	243.712,80	336.400,42	375.763,97	230.871,88	103.118,70
7.1.2.	PONTOS DE ÁGUA FRIA	-	-								
7.1.2.1.	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	35,00			18,00	9,00	8,00			
7.1.2.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIÓS. AF_10/2015	M	50,00			25,00	25,00				
7.1.2.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	UN	4,00			2,00	2,00				
7.1.2.4.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00			1,00	1,00				
7.1.3.	TORNEIRAS E LOUÇAS	-	-								
7.1.3.1.	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	10,00								
7.1.3.2.	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00								
7.1.3.3.	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCORIMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL, TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO. EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	U	10,00								
7.1.3.4.	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	U	10,00								
7.1.3.5.	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	25,00								
7.1.3.6.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00								
7.2.	ESGOTO	-	-								
7.2.0.1.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1,127), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	13,00			3,00	3,00	3,00			

Carla Augusta C. V. ...

Type te

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROPORLENTE / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
7.2.0.2.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RIGIDO, FBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14,00			5,00	5,00	3,00			
7.2.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PI, PREDIOS, AF_10/2015	M	60,00		20,00	20,00	20,00				
7.2.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI, PREDIOS, AF_10/2015	M	60,00		20,00	20,00	20,00				
7.2.0.5.	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00					1,00			
7.2.0.6.	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_06/2022	UN	2,00					2,00			
8.	PORTAS, JANELAS E COBROGÓ										
8.1.	PORTAS										
8.1.0.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	10,00								
8.1.0.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	m2	13,17								
8.1.0.3.	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	5,04								
8.2.	JANELAS										
8.2.0.1.	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAXILHO/PERFIL	m2	42,77								
8.2.0.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	80,81								
8.3.	COBROGÓ										

Carla Augusto de V. S. 12/21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Crau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHAGARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
8.3.0.1.	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.	m2	20,16	318.816,84	187.205,64	187.715,32	243.713,89	338.409,65	376.709,87	398.971,55	403.115,70
9.	ELEMENTOS METÁLICOS									20,16	
9.1.	TELHADO										
9.1.0.1.	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m2	209,60							209,60	
9.1.0.2.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF_11/2020	M	83,15							83,15	
9.1.0.3.	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	m	54,95							54,95	
9.2.	CORRIMÃO E GUARDA-CORPO										
9.2.0.1.	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDVISORES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	m	73,63							73,63	
9.3.	SUPORTE PARA PNE										
9.3.0.1.	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	m	8,00								
10.	SERVIÇOS DE PINTURA										
10.1.	PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
10.1.0.1.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	1.543,52							540,23	
10.1.0.2.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	712,97							249,54	
10.1.0.3.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	m2	1.543,52								
10.1.0.4.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	m2	712,98								
10.1.0.5.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFICIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES, AF_09/2014	M2	1.543,52							1.543,52	
10.2.	PINTURA EM MADEIRA										
10.2.0.1.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 3 DEMÃOS, AF_01/2021	M2	48,00								
10.3.	PINTURA EM CORRIMÃOS										
10.3.0.1.	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF_01/2020	M2	1,47								
10.4.	PINTURA EM PISO										
10.4.0.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR, AF_05/2021	M2	112,14								
11.	SERVIÇOS DE ELÉTRICA										
11.1.	ENTRADA DE ENERGIA										

PRM/3.0.4

Carla Augusto V. 112



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Crau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA DE CHAGARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Nº SICOMV
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 3	FAZE 4	FAZE 5	FAZE 6	FAZE 7	FAZE 8	FAZE 9	FAZE 10
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG. CARGA			218,016,84	187,205,84	187,719,22	343,713,50	330,460,03	378,769,87	399,971,08	483,148,78
11.1.0.1.	INSTALADA DE 15 HKVA ATÉ 23KVA. TRIFÁSICO. COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	1,00							
11.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO											
11.2.0.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A.	UN	1,00			1,00					
11.2.0.2.	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_12/2020	UN	1,00			1,00					
11.3. PONTOS DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO											
11.3.0.1.	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	97,00				20,00				
11.3.0.2.	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	123,00				25,00				
11.4. DISJUNTORES											
11.4.0.1.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00								
11.4.0.2.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00								
11.4.0.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00								
12. PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA											
12.1. ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA											
12.1.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	U	24,00								
12.1.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	45,00								
12.1.0.3.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	12,00								
13. ENTREGA DE OBRA											
13.1.	LIMPEZA FINAL DE OBRA										
13.1.0.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	945,47								
13.1.0.2.	LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS	m2	123,58								

Carlos Augusto Cardoso Vieira
Responsável Técnico

Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU: 141792489-8
ART/IRRT: MO20210255924

CHÁCARA - MG
Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROPRIETÁRIO / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 11	FAZE 12	FAZE 13	FAZE 14	FAZE 15
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR								
1. SERVIÇOS INICIAIS								
1.1.	PLACA DE OBRA	-	-	115.041,21	147.643,32	81.935,00	17.327,00	30.443,00
1.1.0.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFINADAS COM REBITES S40 E PARAFUSOS 3/8. EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO, PINTADAS	U	1,00					
2. BARRAÇÃO E TAPUME								
2.1. BARRAÇÃO								
2.1.0.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00					
2.1.0.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PI. SANITÁRIO, C/5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICROTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	6,00					
2.2. TAPUME								
2.2.0.1.	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	M2	233,10					
3. SERVIÇOS INICIAIS								
3.1. DEMOLIÇÃO								
3.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	29,35					
3.1.0.2.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	41,32					
3.1.0.3.	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	UN	8,00					
3.2. TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS								
3.2.0.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,60 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	70,67					
3.2.0.2.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KGxKM), AF_07/2019	KGxKM	5.300,04					
3.3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.3.0.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	2.400,00					
3.3.0.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	2.400,00					
4. LOCAÇÃO DE OBRA								

Carla Augusto C. V. S. S.

[Handwritten signature]



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Dígito
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICOMV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROPRIETÁRIO / TOMADOR
PREFEITURA DE CHAGARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Nº OPERAÇÃO 0000	PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA DE CHAGARA
4.1.	CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA			FAZE 11	FAZE 15
4.1.0.1.	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	U	20,00	FAZE 12	FAZE 14
5.	ESTRUTURA COMPLETA			FAZE 13	FAZE 15
5.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÃO			FAZE 12	FAZE 14
5.1.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAIOS AF_06/2018	M2	96,00	FAZE 12	FAZE 14
5.2.	SUPERESTRUTURA			FAZE 11	FAZE 15
5.2.0.1.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	13.609,62	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIDA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	63,50	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.3.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	584,69	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.4.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	821,69	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2021	M2	25,19	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.6.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	722,89	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.7.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM, AF_11/2020	M2	37,31	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_11/2020	M2	71,88	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.9.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS), AF_06/2017	M3	9,31	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.10.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	25,19	FAZE 12	FAZE 14
5.2.0.11.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRACO 1:1:8,2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ SEXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_05/2021	M3	183,31	FAZE 12	FAZE 14
5.3.	CONTRAPIÉ, ALVENARIA, CHAPISCO, EMBOÇO			FAZE 11	FAZE 15
5.3.0.1.	CONTRAPIÉ EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM, AF_07/2021	M2	945,48	FAZE 12	FAZE 14
5.3.0.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	M2	1.543,51	FAZE 12	FAZE 14

[Handwritten signature]

PM/3.0.4

[Handwritten signature]

16/21

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Nº OPERAÇÃO 0000	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	Nº SICONV 0000	FAZE 11	FAZE 12	FAZE 13	FAZE 14	FAZE 15	16
5.3.0.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_10/2022	M2	3.087,04									
5.3.0.4.	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICA E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJECÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANDOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022	M2	3.087,04									
5.4.	SEGURANÇA	-	-									
5.4.0.1.	BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M	m	77,70									
6.	CERÂMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FORROS	-	-									
6.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	-	-									
6.1.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMACS, AF_06/2018	M2	47,16									
6.2.	PISO CERÂMICO	-	-									
6.2.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², AF_06/2014	M2	712,88				356,48					
6.3.	AZULEJO CERÂMICO	-	-									
6.3.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, AF_08/2014	M2	179,20				88,60					
6.4.	FORRO EM GESSO	-	-									
6.4.0.1.	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF_05/2017_PS	M2	712,97				213,89					
7.	HIDROSSANITÁRIO	-	-									
7.1.	HIDRAULICA	-	-									
7.1.1.	ABASTECIMENTO E RESERVATÓRIOS	-	-									
7.1.1.1.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA, REDE DN 50 MM, RAMAL PREDIAL DE 20 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M, COM COLAR DE TOMADA DE PVC, ESCAVACÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO, AF_08/2022	UN	2,00									
7.1.1.2.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	2,00									
7.1.1.3.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	2,00									
7.1.1.4.	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,65 DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACÃO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, HMID: 85 M / 14,9 M3/H A 140 M / 4,2 M3/H	UN	1,00				1,00					

Carla Augusto V. ...
37/21

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICOMV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
7.1.1.5.	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	4,00					
7.1.2.	PONTOS DE ÁGUA FRIA								
7.1.2.1.	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UN	35,00						
7.1.2.2.	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	50,00						
7.1.2.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00						
7.1.2.4.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00						
7.1.3.	TORNEIRAS E LOUÇAS								
7.1.3.1.	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	10,00	10,00					
7.1.3.2.	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	1,00					
7.1.3.3.	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	U	10,00	10,00					
7.1.3.4.	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	U	10,00	10,00					
7.1.3.5.	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	25,00	25,00					
7.1.3.6.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	5,00					
7.2.	ESGOTO								
7.2.0.1.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1,12"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	13,00	4,00					

Carlo Augusto V. 18/21

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHACARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Nº SICONV
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Nº 11	Nº 12	Nº 13	Nº 14	Nº 15	Nº 16
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
7.2.0.2.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RIGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14,00	FAZE 11	FAZE 12	FAZE 13	FAZE 14	FAZE 15	
				116,841,31	147,543,22	81,829,30	97,327,88	26,443,80	
7.2.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00		1,00				
7.2.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00						
7.2.0.5.	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00						
7.2.0.6.	RALO SIFONADO PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,00						
8. PORTAS, JANELAS E COBROGÓ									
8.1.	PORTAS		-						
8.1.0.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMMOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00		10,00				
8.1.0.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	m2	13,17		13,17				
8.1.0.3.	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	5,04		5,04				
8.2. JANELAS									
8.2.0.1.	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m2	42,77		42,77				
8.2.0.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	80,81		80,81				
8.3. COBROGÓ									

Carlo Augusto V. 18/21

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Nº SICONV
0000

Nº OPERAÇÃO
0000

PROponente / Tomador
PREFEITURA DE CHACARA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Nº SICONV 0000	Nº OPERAÇÃO 0000	FAZE 11	FAZE 12	FAZE 13	FAZE 14	FAZE 15	16
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
8.3.0.1.	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGO DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	20,16			516.841,81	667.542,22	81.829,36	17.327,69	29.343,66	
9. ELEMENTOS METÁLICOS											
9.1.	TELHADO	-	-								
9.1.0.1.	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	209,60								
9.1.0.2.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF_11/2020	M	83,15								
9.1.0.3.	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	m	54,95								
9.2. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO											
9.2.0.1.	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	m	73,63								
9.3. SUPORTE PARA PNE											
9.3.0.1.	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	m	6,00				6,00				
10. SERVIÇOS DE PINTURA											
10.1.	PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	-	-								
10.1.0.1.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	1.543,52				540,23	483,06			
10.1.0.2.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	712,97				246,54	213,89			
10.1.0.3.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	1.543,52					1.543,52			
10.1.0.4.	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	712,98					712,98			
10.1.0.5.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES, AF_06/2014	M2	1.543,52								
10.2.	PINTURA EM MADEIRA	-	-								
10.2.0.1.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF_01/2021	M2	48,00					48,00			
10.3. PINTURA EM CORRIMÃOS											
10.3.0.1.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)), AF_01/2023	M2	1,47						1,47		
10.4. PINTURA EM PISO											
10.4.0.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR, AF_05/2021	M2	112,14							112,14	
11. SERVIÇOS DE ELÉTRICA											
11.1.	ENTRADA DE ENERGIA	-	-								

Carla Augusta C. V. 11.2



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

PROPRIETÁRIO / TOMADOR
PREFEITURA DE CHACARA

Nº OPERAÇÃO
0000

Nº SICOMV
0000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	FAZE 11	FAZE 12	FAZE 13	FAZE 14	FAZE 15	FAZE 16
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR									
11.1.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 23KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00						
11.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	-	-						
11.2.0.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	1,00						
11.2.0.2.	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_12/2020	UN	1,00						
11.3.	PONTOS DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO	-	-						
11.3.0.1.	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 200A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF_01/2016	UN	97,00	20,00	20,00	19,00	16,00		
11.3.0.2.	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 100A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016	UN	123,00	25,00	25,00	25,00	23,00		
11.4.	DISJUNTORES	-	-						
11.4.0.1.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00				22,00		
11.4.0.2.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00				6,00		
11.4.0.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00				2,00		
12.	PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA	-	-						
12.1.	ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA	-	-						
12.1.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	U	24,00					24,00	
12.1.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13 X 26 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 18820)	UN	45,00					45,00	
12.1.0.3.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	12,00					12,00	
13.	ENTREGA DE OBRA	-	-						
13.1.	LMPEZA FINAL DE OBRA	-	-						
13.1.0.1.	LMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	945,47					945,47	
13.1.0.2.	LMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS	m2	123,58					123,58	

Carlos Augusto Cardoso Vieira

Responsável Técnico
Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU: 141792489-6
ART/RRT: MG20210258924

CHACARA - MG
Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data

[Handwritten Signature]

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	1.483,26
2	Barracão	14.293,38
3	Tapume	41.769,19
4	Demolição	10.175,18
5	Trasporte de Materiais Demolidos	5.086,65
6	Movimentação de Terra	41.760,00
7	Serviços de Topografia	2.024,60
8	Impermeabilização de Fundação	5.015,64
9	Superestrutura	838.409,71
10	Contrapiso	119.792,32
11	Alvenaria	191.734,81
12	Chapisco	27.659,88
13	Emboço	286.631,66
14	Segurança	35.379,14
15	Impermeabilização de Piso	6.706,62
16	Piso Cerâmico	123.830,37
17	Azulejo Cerâmico	16.878,85
18	Forro em Gesso	74.441,20
19	Abastecimento e Reservatórios	31.029,82
20	Pontos de Água Fria	10.060,85
21	Torneiras e Louças	31.488,37
22	Esgoto	12.522,53
23	Portas	25.051,44
24	Janelas	55.339,65
25	Cobogó	2.024,27
26	Telhado	64.785,72
27	Corrimão e Guarda-Corpo	48.087,02
28	Suporte para PNE	3.258,16
29	Pintura Interna	87.047,65
30	Pintura Externa	50.951,60
31	Pintura em Madeira	1.264,32
32	Pintura em Corrimão	48,51
33	Pintura em Piso	2.409,89
34	Entrada de Energia	3.162,97
35	Quadro de Distribuição	1.873,66
36	Pontos de Energia	21.104,29
37	Pontos de Iluminação	39.394,44
38	Disjuntores	3.585,98
39	Ítems de Prevenção a Emergência	12.983,94
40	Limpeza Final de Obra	7.459,56

Nº OPERAÇÃO
0000

Nº SICONV
0000

PROPOSTANTE
PREFEITURA DE CHACARA

APÉLIDO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

DESCRIÇÃO DO LOTE
CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	SERVIÇOS INICIAIS	1.483,26	% Período:	0-1/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
			% Período:	100,00%											
1.1.	PLACA DE OBRA	1.483,26	% Período:												
			% Período:												
2.	BARRAÇÃO E TAPUME	56.662,67	% Período:	4,25%	4,25%	78,75%	4,25%	4,25%	4,25%						
2.1.	BARRAÇÃO	14.293,38	% Período:	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%						
2.2.	TAPUME	41.768,19	% Período:			100,00%									
3.	SERVIÇOS INICIAIS	57.021,83	% Período:	25,76%	73,24%										
3.1.	DEMOLIÇÃO	10.175,16	% Período:	100,00%											
3.2.	TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS	5.086,65	% Período:	100,00%											
3.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	41.760,00	% Período:		100,00%										
4.	LOCAÇÃO DE OBRA	2.024,60	% Período:		50,00%	50,00%									
4.1.	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	2.024,60	% Período:		50,00%	50,00%									
5.	ESTRUTURA COMPLETA	1.594.622,16	% Período:			11,28%	10,29%	10,93%	14,73%	21,91%	24,97%	5,89%			
5.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÃO	5.015,64	% Período:			40,00%	30,00%	30,00%							
5.2.	SUPERESTRUTURA	938.409,71	% Período:			20,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%				
5.3.	CONTRAPISO ALVENARIA, CHAPISCO EME	625.818,87	% Período:				3,06%	4,60%	8,34%	31,24%	38,60%	14,17%			
5.4.	SEGURANÇA	35.379,14	% Período:						100,00%						
6.	CERAMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FOR	221.857,04	% Período:	31,71%								11,74%	46,48%	10,07%	
6.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	6.706,62	% Período:										100,00%		
6.2.	PISO CERÂMICO	123.830,37	% Período:	50,00%									50,00%		
6.3.	AZULEJO CERÂMICO	16.878,85	% Período:	50,00%									50,00%		
6.4.	FORRO EM GESSO	74.441,20	% Período:									35,00%	35,00%	30,00%	
7.	HIDROSSANITÁRIO	85.101,67	% Período:											12,69%	37,66%
7.1.	HIDRAULICA	72.579,04	% Período:											14,87%	43,38%
7.2.	ESGOTO	12.522,53	% Período:												5,87%

Carlo Augusto C. V. 1/16

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICONV 0000	PROFONENTE TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
---------------------	-------------------	---	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			% Período:	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
8.	PORTAS, JANELAS E COBOÇO	82.418,38	% Período:									2,48%			87,52%
8.1.	PORTAS	25.051,44	% Período:												100,00%
8.2.	JANELAS	55.339,65	% Período:												100,00%
8.3.	COBOÇO	2.027,27	% Período:									100,00%			
9.	ELEMENTOS METÁLICOS	116.130,80	% Período:									97,19%			2,81%
9.1.	TELHADO	64.765,72	% Período:									100,00%			
9.2.	CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	48.067,02	% Período:									100,00%			
9.3.	SUORTE PARA PNE	3.258,16	% Período:									100,00%			
10.	SERVIÇOS DE PINTURA	141.721,87	% Período:									49,65%			13,70%
10.1.	PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTE	137.989,25	% Período:									50,89%			14,07%
10.2.	PINTURA EM MADEIRA	1.264,32	% Período:												
10.3.	PINTURA EM CORRIMÃOS	48,51	% Período:												
10.4.	PINTURA EM PISO	2.409,89	% Período:												
11.1.	ENTRADA DE ENERGIA	3.162,87	% Período:			100,00%									
11.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1.873,66	% Período:						20,43%					20,43%	
11.3.	PONTOS DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO	60.496,73	% Período:												
11.4.	DISJUNTORES	3.565,98	% Período:												
12.1.	ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA	12.683,94	% Período:												
13.1.	LIMPEZA FINAL DE OBRA	7.459,56	% Período:												
Total: R\$ 2.358.007,10															
Período:			%:	3,79%	1,91%	0,25%	6,67%	8,38%	10,34%	14,22%	15,93%	12,72%	4,37%	1,93%	6,26%
Repassar:															
Contrapartida:		89.481,93		46.154,53	218.016,94	157.205,44	197.715,32	243.712,50	355.400,43	375.702,86	299.971,55	103.115,70	45.488,60	147.642,32	
Outros:															
Investimento:		89.481,93		46.154,53	218.016,94	157.205,44	197.715,32	243.712,50	355.400,43	375.702,86	299.971,55	103.115,70	45.488,60	147.642,32	
%		3,79%	5,71%	14,96%	21,62%	14,96%	21,62%	30,01%	40,34%	54,57%	70,50%	83,22%	87,59%	89,52%	95,78%
Acumulado:															
Repassar:															
Contrapartida:		89.481,93		134.636,46	352.653,30	509.858,74	707.574,06	951.286,56	1.206.685,99	1.602.360,85	1.962.362,40	2.065.478,10	2.110.964,70	2.208.607,02	
Outros:															
Investimento:		89.481,93		134.636,46	352.653,30	509.858,74	707.574,06	951.286,56	1.206.685,99	1.602.360,85	1.962.362,40	2.065.478,10	2.110.964,70	2.208.607,02	

Carla Augusto de Vasquez



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOMV 0000	PROponente TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APÉLIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
---------------------	-------------------	---	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23

Carlos Augusto Cardoso Vieira

CHÁCARA - MG
Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREA/CAU: 141792488-6
ART/RT: MG20210255924

gao



CRONOGRAMA FISI
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICOINV 0000	PROponente TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR											
---------------------	--------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.	SERVIÇOS INICIAIS	1.483,26	% Período:	01/24											
1.1.	PLACA DE OBRA	1.483,26	% Período:												
2.	BARRACÃO E TAPUME	50.052,57	% Período:												
2.1.	BARRACÃO	14.293,36	% Período:												
2.2.	TAPUME	41.759,19	% Período:												
3.	SERVIÇOS INICIAIS	57.021,63	% Período:												
3.1.	DEMOLIÇÃO	10.175,18	% Período:												
3.2.	TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDO	5.086,65	% Período:												
3.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	41.760,00	% Período:												
4.	LOCAÇÃO DE OBRA	2.024,60	% Período:												
4.1.	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	2.024,60	% Período:												
5.	ESTRUTURA COMPLETA	1.564.623,98	% Período:												
5.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDADAÇÃO	5.015,64	% Período:												
5.2.	SUPERESTRUTURA	838.409,71	% Período:												
5.3.	CONTRAPISO ALVENARIA, CHAPISCO EME	625.818,67	% Período:												
5.4.	SEGURANÇA	35.379,14	% Período:												
6.	CERÂMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FOR	231.857,04	% Período:												
6.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	6.706,62	% Período:												
6.2.	PISO CERÂMICO	123.630,37	% Período:												
6.3.	AZULEJO CERÂMICO	16.878,95	% Período:												
6.4.	FORRO EM GESSO	74.441,20	% Período:												
7.	HIDROSSANITÁRIO	85.101,57	% Período:												
7.1.	HIDRAULICA	72.579,04	% Período:												
7.2.	ESGOTO	12.522,53	% Período:												

Carlo Augusto C. V. 11.2

[Handwritten signature]



CRONOGRAMA FISI
OGU

Grav de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICONV 0000	PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE CHACARA	APÊLIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
---------------------	-------------------	---------------------------------------	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8.	PORTAS, JANELAS E COBOGO	82.416,38	% Período:	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24
8.1.	PORTAS	25.051,44	% Período:												
8.2.	JANELAS	55.339,65	% Período:												
8.3.	COBOGO	2.024,27	% Período:												
9.	ELEMENTOS METÁLICOS	116.139,80	% Período:												
9.1.	TELHADO	64.785,72	% Período:												
9.2.	CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	48.087,02	% Período:												
9.3.	SUORTE PARA FNE	3.258,16	% Período:												
10.	SERVIÇOS DE PINTURA	141.721,87	% Período:	34,82%	1,79%										
10.1.	PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTEI	137.989,25	% Período:	34,85%											
10.2.	PINTURA EM MADEIRA	1.264,32	% Período:	100,00%											
10.3.	PINTURA EM CORRIMÃOS	48,51	% Período:	100,00%											
10.4.	PINTURA EM PISO	2.409,89	% Período:	100,00%											
11.1.	ENTRADA DE ENERGIA	3.162,87	% Período:												
11.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1.873,66	% Período:												
11.3.	PONTOS DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO	60.498,73	% Período:	20,07%	18,85%										
11.4.	DEJUNTORES	3.585,98	% Período:	100,00%											
12.1.	ITENS DE PREVENÇÃO DE EMERGÊNCIA	12.883,94	% Período:			100,00%									
13.1.	LIMPEZA FINAL DE OBRA	7.459,56	% Período:			100,00%									

Total: R\$ 2.358.007,10		%:	2,81%	0,75%	0,87%										
Período:	Repasso:														
	Contrapartida	61.629,50	17.327,06	20.443,50											
	Outros:														
Acumulado:	Investimento:	61.629,50	17.327,06	20.443,50											
	Repasso:	98,40%	98,13%	100,00%											
	Contrapartida:	2.300.236,52	2.337.563,60	2.358.007,10											
	Outros:														
	Investimento:	2.320.236,52	2.337.563,60	2.358.007,10											

Carla Augusta V. ...



CRONOGRAMA FISI
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICONV 0000	PROPORIENTE TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR
---------------------	-------------------	--	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24

Carlos Augusto Cardoso Vieira

CHACARA - MG
Local

Responsavel Técnico
Nome: Carlos Augusto Cardoso Vieira
CREAC/CAU: 141782489-6
ART/IRT: MG20210255824

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023
Data

[Handwritten signature]



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 0000	Nº SICONV 0000	PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA DE CHACARA	MUNICÍPIO / UF CHACARA - MG	RECURSO OGU	REPASSO 0,00	VALORES CONTRATADOS (R\$): CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 2.358.007,10
APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR			Saldo a Reapresentar		Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / n.º do CTEP	Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			SERVIÇOS INICIAIS				LOTE 1	-	1.483,26	-	1.483,26
2.			BARRAÇÃO E TAPUME				LOTE 1	-	56.062,57	-	56.062,57
3.			SERVIÇOS INICIAIS				LOTE 1	-	57.021,83	-	57.021,83
4.			LOCAÇÃO DE OBRA				LOTE 1	-	2.024,60	-	2.024,60
5.			ESTRUTURA COMPLETA				LOTE 1	-	1.504.623,16	-	1.504.623,16
6.			CERAMICAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E FORROS				LOTE 1	-	221.857,04	-	221.857,04
7.			HIDROSSANITÁRIO				LOTE 1	-	85.101,57	-	85.101,57
8.			PORTAS, JANELAS E COBOGO				LOTE 1	-	82.415,36	-	82.415,36
9.			ELEMENTOS METÁLICOS				LOTE 1	-	116.130,90	-	116.130,90
10.			SERVIÇOS DE PINTURA				LOTE 1	-	141.721,97	-	141.721,97
11.			SERVIÇOS DE ELÉTRICA				LOTE 1	-	69.121,34	-	69.121,34
12.			PREVENÇÃO DE EMERGENCIA				LOTE 1	-	12.983,94	-	12.983,94
13.			ENTREGA DE OBRA				LOTE 1	-	7.459,56	-	7.459,56
TOTAL								(0,00%)	2.358.007,10	(0,00%)	2.358.007,10
								(100,00%)		(100,00%)	

Observações:

CHACARA - MG

Local

quarta-feira, 8 de fevereiro de 2023

Data

Reprezentante Tomador

Nome: JUCÉLIO FERNANDES DE OLIVEIRA

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Type text here

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

**Edifício Anexo do Complexo Educacional
Prefeito Optaciano Augusto de Paula**

Chácara - MG

Objetivo

Este Memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos básicos que deverão ser obedecidos na execução dos serviços de construção do Edifício Anexo na Escola Municipal, Comunidade do Riachuelo, COMPLEXO EDUCACIONAL E ESPORTIVO, em Chácara - MG.

Escopo dos Serviços

Os serviços objeto deste MD deverão ser executados obedecendo ao projeto básico de arquitetura. O projeto executivo e detalhamento deverá ser elaborados pela CONTRATADA em conformidade com as normas técnicas da ABNT pertinentes.

A CONTRATADA deverá plotar os desenhos nos formatos A0 ou A1, com as respectivas cópias eletrônicas, em sistema compatível com o AUTOCAD. Considerar que os projetos a seu cargo deverão ser comentados pela FISCALIZAÇÃO, sendo os serviços liberados para execução somente após a aprovação formal dos desenhos e documentos técnicos pertinentes, não cabendo à CONTRATADA ressarcimento por alterações dos projetos durante a fase de comentários, ainda que tenham que ser refeitos até a aprovação final.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fazer a entrega à FISCALIZAÇÃO de um jogo completo dos desenhos originais de todos os projetos que deverão estar atualizados na situação "COMO CONSTRUÍDOS".

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO os desenhos originais em meio eletrônico editável.

O CONTRATANTE, através de seus técnicos, terá livre acesso aos trabalhos em execução a fim de orientar, dirimir dúvidas, informar-se e dar o "DE ACORDO" em cada etapa.

A prestação dos serviços deverá atender a todas as leis, códigos, decretos, portarias e normas pertinentes além dos citados neste Memorial Descritivo, não cabendo à CONTRATADA qualquer reclamação ou pleito referente ao descumprimento destes. Os projetos executivos também deverão ser enquadrados nas normas das concessionárias de serviços públicos locais;

A CONTRATADA deverá certificar-se "in-loco", através de levantamento de campo, de todas as condições e da natureza dos serviços abrangidos por este Memorial, não servindo de motivo para reclamações futuras o desconhecimento do local e do que está mencionado neste Memorial ou nos documentos contratuais em geral.

Todos os materiais e serviços estarão sujeitos à inspeção da FISCALIZAÇÃO quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, níveis, ajustes, cortes, ausência de rebarbas, rigidez e todos os demais aspectos de interesse para que a qualidade final dos serviços não seja prejudicada tanto quanto ao bom aspecto quanto ao bom funcionamento.

A FISCALIZAÇÃO poderá impugnar o recebimento ou emprego de todo material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder ao seu emprego, apresentar características discrepantes das especificações de projeto.

Todo o material impugnado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser removido da obra e a reposição deverá ser imediata e sem ônus para o CONTRATANTE.

Deverá ser utilizada mão-de-obra especializada para execução dos serviços no sentido de obter os resultados desejados de modo eficiente, seguro e esmerado.

Somente com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO e direta responsabilidade da CONTRATADA será admitida sub-empregada de serviços com empresas especialistas e legalmente registrados.

Eventuais omissões no presente Memorial deverão ser levantadas pelos proponentes, previamente à apresentação das propostas, não cabendo alegações por arte da mesma do desconhecimento das condições locais ou de detalhes do projeto.

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na Construção do Edifício Anexo.

DISPOSIÇÕES GERAIS**1 – EXECUÇÃO DA OBRA**

A execução da edificação ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**1.0– NORMAS GERAIS**

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo Município.

1.2. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

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

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.

- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo Município, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora,

deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

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

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

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

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

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

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

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

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

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do município, exceto as escavações manuais necessárias à construção da estrutura do imóvel.

5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

5.1.1. A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável e esgoto sanitário.

5.2. A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

5.3. A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo do Município, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza.

6.0 – LOCAÇÃO DA OBRA

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

6.2. Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

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

6.4. A Empreiteira deverá solicitar, junto ao contratante, a demarcação do lote, passeio público e caixa da rua. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante.

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

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

7.0 – MOVIMENTO DE TERRA

7.1. As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir continuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

7.2. Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

8.0 – INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

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

8.2. A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 1,5 Kgf/cm² (0,15 MPa).

8.3. O projeto de fundações deverá ser elaborado previamente pela Contratante, de acordo com a NBR 6122/2010.

8.4. As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,15 MPa (ou 15 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

8.5. As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 300 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

8.6. As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 30 MPa, nas dimensões retangulares mínimas de 0,80 x 0,80m e 0,15m de altura, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,15 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os "arranques" dos pilares, formando o "pescoço" de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 30 Mpa.

9.0 – SUPERESTRUTURA

9.1. GENERALIDADES

9.1.1. Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

9.1.2. Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

9.1.3. Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Empreiteira como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

9.1.4. A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

9.1.5. As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

9.1.6. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira.

9.1.7. A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

9.1.8. Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.

9.2. MATERIAIS COMPONENTES

9.2.1. Aço para concreto armado

9.2.1.1. Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

9.2.2. Aditivos

9.2.2.1. Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

9.2.3. Agregados

9.2.3.1. Miúdo

9.2.3.1.1. Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

9.2.3.2. Graúdo

9.2.3.2.1. Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

9.2.4. Água

9.2.4.1. A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

9.2.5. Cimento

9.2.5.1. O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

9.2.5.2. O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

9.3. ARMAZENAMENTO

9.3.1. De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

9.3.1.1. Aços

9.3.1.1.1. Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

9.3.1.2. Agregados

9.3.1.2.1. Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

9.3.1.3. Cimento

9.3.1.3.1. O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

9.3.1.4. Madeiras

9.3.1.4.1. As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

9.4. FORMAS

9.4.1. Generalidades

9.4.1.1. A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

9.4.2. Materiais:

9.4.2.1. Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

9.4.2.2. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência

da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

9.4.2.3. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

9.4.3. Execução

9.4.3.1. As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

9.4.3.2. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

9.4.3.3. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

9.4.3.4. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

9.4.3.5. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

9.4.3.6. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

9.4.3.7. Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

9.4.3.8. Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

9.4.4. Escoramento

9.4.4.1. As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações

superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

9.4.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

9.4.5.1. Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

9.4.5.2. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

9.5. ARMADURAS

9.5.1. Generalidades

9.5.1.1. As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

9.5.1.2. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido n° 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

9.5.1.3. A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

9.5.1.4. Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador,

garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

9.5.1.5. As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

9.5.1.6. É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

9.5.1.7. Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

9.5.2. Cobertura de concreto

9.5.2.1. Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

9.5.2.2. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

9.5.3. Limpeza

9.5.3.1. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

9.5.3.2. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

9.5.3.3. Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

9.5.4. Dobramento

9.5.4.1. O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014.

9.5.4.2. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

9.5.5. *Emendas*

9.5.5.1. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

9.5.5.2. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

9.5.6. *Fixadores e espaçadores*

9.5.6.1. Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

9.5.7. *Proteção*

9.5.7.1. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

9.5.7.2. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

9.6. PREPARO DO CONCRETO

9.6.1. *Generalidades*

9.6.1.1. O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

9.6.1.2. O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

9.6.2. *Materiais*

9.6.2.1. Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

9.6.2.2. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

9.6.2.3. No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

9.6.2.4. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

9.6.3. Ensaios

9.6.3.1. Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

9.6.3.2. Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

9.6.3.3. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados.

9.6.3.4. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries.

9.6.3.5. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

9.6.3.6. Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

9.6.4. Dosagem

9.6.4.1. Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

9.6.4.2. Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

9.7. MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

9.7.1. O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

9.7.2. O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

9.7.3. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

9.7.4. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

9.8. TRANSPORTE DO CONCRETO

9.8.1. O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

9.8.2. *Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.*

9.8.3. *Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.*

9.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO

9.9.1. O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. *No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.*

9.9.2. A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

9.9.3. O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

9.9.4. O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

9.9.5 Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

9.9.6. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

9.9.7. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

9.9.8. No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

9.9.9. Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

9.9.10. A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

9.9.11. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

9.9.12. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

9.9.13. Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

9.9.14. Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. *Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.*

9.9.15. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

9.10. ADENSAMENTO DO CONCRETO

9.10.1. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

9.10.2. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

9.10.3. O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

9.10.4. Para as lajes *poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e a medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.*

9.10.5. Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

9.10.6. Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

9.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM

9.11.1. Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

9.11.2. Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

9.11.3. A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2014.

9.12. CURA DO CONCRETO

9.12.1. Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

9.12.2. Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

9.12.3. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

9.12.4. Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

9.12.5. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

9.12.6. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

9.13. DESFORMA DA ESTRUTURA

9.13.1. As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada

9.13.2. A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

9.13.3. Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

9.13.4. Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2014.

9.14. REPAROS ESTRUTURAIS

9.14.1. No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da Fiscalização, será ouvido o projetista (calculista).

9.14.2. As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

9.14.3. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

9.15. PILARES

9.15.1. Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

9.16. VIGAS

9.16.1. Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

9.18. VERGAS

9.18.1. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com $F_{ck} = 15$ MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

9.19. PILARETES DE AMARRAÇÃO E RUFOS NA COBERTURA

9.19.1. Serão em concreto armado, com $F_{ck} = 20$ MPa e dimensões de acordo com o contido no projeto estrutural.

9.20. TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

9.20.1. Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) *dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.*

9.21. ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

9.21.1. Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

10.0 – PAREDES

10.1. Todas as paredes, cotadas em projeto, com **15cm** de espessura, serão em lajota cerâmica de 11x19x29 ou 11x19x19.

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

10.3. As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

10.4. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

10.5. As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

10.6. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

10.7. No palco existe, em projeto, uma parede em ângulo de 120° que deverá ser feita de Dry-Wall de + ou - 7cm de espessura.

11.0 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

11.1. *Portas de Madeira*

11.1.1. Todas as portas de madeira, sem ser as de folhas duplas, serão em material semi-oco, do tipo prancheta reforçada, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto. As portas de folha dupla, serão em madeira de lei maciça e receberão 'PENTOX' além de pintura em esmalte sintético

11.1.2. As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½" x 3" x 2,4mm.

11.2. *Portas de Ferro*

11.2.1. As esquadrias de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Deverão ser confeccionadas em chapa dobrada n°. 14, chumbadas diretamente na alvenaria, e suas ferragens (fechaduras e dobradiças) serão da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar.

11.2.. As esquadrias de Alumínio serão em alumínio anodizado na cor preta fosca, com ferragens específicas e vidros que poderão ser temperados de 10, 8 ou 6mm todos incolor.

12.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

12.1. *Considerações Gerais*

13.1.1. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes,

retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também *fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.*

12.1.2. Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

12.1.3. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

12.1.4. Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

12.1.5. Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

12.2. Chapisco

12.2.1. Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso *com peneira fina*, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

12.3. Argamassas de Revestimento – Emboço e Reboco

12.3.1. A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. *Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada.* Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

12.3.2. A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

12.3.3. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

12.3.4. A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

12.3.5. A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

12.3.6. Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré-preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

12.4. Azulejo

12.4.1. Nos lugares determinados em projeto serão aplicados azulejos brancos 30x60 cm, assentados sobre emboço, rejuntados com rejunte industrial, na cor cinza platina, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura de 1.80m.

12.4.2. Nos lugares determinados em projeto serão aplicados azulejos cinza claro de 10x10 cm, assentados sobre emboço, rejuntados com rejunte industrial, na cor grafite, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura de 1.20m.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

13.1. *Contra piso e camada regularizadora*

13.1.1. Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

13.1.2. Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

13.1.3. Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

13.1.4. *Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.*

13.1.5. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 3 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

13.1.6. O piso em desnível do auditório deverá ser executado conforme o corte A-A DO PROJETO DE ARQUITETURA, onde serão executadas trincheiras em blocos de concreto de 15cm de espessura e as trincheira serão preenchidas com carvão vegetal, devidamente compactado e receberão acima contrapiso em cimentado áspero para o acabamento em carpete conforme especificado em projeto.

13.2. *Piso cerâmico*

13.2.1. Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso

cerâmico do tipo porcelanato, com dimensões nominais de 60 x 60 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

13.2.2. As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 1mm (junta mínima), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na cor especificada em projeto.

13.2.3 O piso da Biblioteca será do tipo vinílico em placas de 30x30cm, colados sobre superfície limpa e nivelada.

13.3. Calçadas e pátio externo

13.3.1. A calçada deverá ser executada em concreto simples com juntas de PVC a cada 1.20m, misturado em betoneira, $Fck = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

13.4. Escadas

13.4.1. As escadas serão revestidas em granito tanto piso quanto o espelho, o acabamento será polido nas escadas interna e levigado nas escadas externas.

14.0 – RODAPÉS E PEITORIS

14.1. Rodapés

14.1.1. Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 10 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

14.1.2. Nas áreas não especificadas, será granito cinza corumbá polido de 10cm de altura .

14.2. Peitoris em granito cinza andorinha ou mármore branco, divididos em duas partes desniveladas.

15.0 – PINTURA

15.1. Normas Gerais

15.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

15.1.2. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

15.1.3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

15.1.4. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

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

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

15.1.7. Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

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

15.1.9. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

15.1.10. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

15.1.11. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

15.2. Pintura Acrílica

15.2.1. As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

15.2.2. Tanto as paredes internas como os tetos, pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

15.2.3. Emassamento: os ambientes internos que não sejam adotados o revestimento em azulejo, deverão receber emassamento com massa PVA e posterior pintura acrílica.

15.3.0. *Pintura em Esmalte Sintético*

15.3.1. Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

15.3.2. *Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.*

16.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFÔNICA (DADOS E VOZ)

16.1. *Considerações Gerais*

16.1.1. As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, e os de telefonia (Dados e Voz) com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007, ficando a elaboração de ambos por conta do Município (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante.

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

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

16.1.4. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

16.1.5. Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. *Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.*

16.1.6. A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

- Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz) e cabeamento estruturado.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

16.2. Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos

16.2.1. Entrada e medição

16.2.1.1. O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta, junto ao portão principal do imóvel. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT, no interior da edificação.

16.2.2. Alimentador Geral

16.2.2.1. Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de

PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

16.2.2.2. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

16.2.3. Quadro Elétrico

16.2.3.1. A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintonax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.
- Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

16.2.4. Quadro de Telefonia (Dados/Voz)

16.2.4.1. Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar.

16.2.4.2. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

16.2.5. Circuitos Elétricos Alimentadores

16.2.5.1. De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

16.2.5.2. Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu

interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

16.2.5.3. Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

16.2.6. Condutores Elétricos

16.2.6.1. Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca Pirelli ou similar.

16.2.6.2. Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4mm².

16.2.6.3. Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

16.2.7. Caixas de Passagem

16.2.7.1. Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formato octogonal (4"x4"), hexagonal (3"x3") e retangular (4"x2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

16.2.7.2. As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

16.2.8. Luminárias, Interruptores e Tomadas

16.2.8.1. As luminárias estão especificadas no projeto de Arquitetura planta de forro pranchas 16, 17 e 18.

16.2.8.2. As lâmpadas deverão ser Led.

16.2.8.5.. Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

16.2.8.6. *As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.*

16.3. Diversos

16.3.1. Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

16.3.2. A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

16.3.3. Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

17.0 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

17.1. Considerações Gerais

17.1.1. Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

17.1.2. O abastecimento de água potável para o imóvel se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

17.1.3. O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até os dois reservatórios elevados, constituídos por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litros cada um, dispostos em série (um ao lado do outro) e estacionados sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima dos sanitários para PNE.

17.1.4. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

17.1.5. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

17.2. Dutos e Conexões

17.2.1. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

17.2.2. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

17.3. Reservatório Elevado e Barrilete

17.3.1. Este sistema será formado pelo seguinte conjunto: 2 (dois) reservatórios com capacidade de 1.000 litros cada, interligados entre si (tipo by-pass), com limpeza e extravasor, "ladrão", para cada caixa, ramal de saída na vertical com coluna mínima de 0,85 m (do fundo da caixa), tubulação inicial de 60mm e registros de gaveta brutos para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma

eventual e necessária manutenção da rede, ramais ortogonais com redução do diâmetro do duto até atingir os pontos de descida para cada ambiente demandador e torneira do tipo bóia instalada em cada reservatório para controle do nível de água armazenada.

18.0 – INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

18.1. Considerações Gerais

18.1.1. As instalações de captação de águas pluviais serão executadas de acordo com o respectivo projeto, que deverá estar fundamentado na NBR 10.844/89.

18.1.2. A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

18.1.3. As descidas da rede de captação serão lançadas diretamente nas caixas de areia (dimensões de 50 x 50 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do re aterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

18.2. Tubos e Conexões

18.2.1. Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

18.2.2. Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o conseqüente entupimento do ramal.

19.0 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

19.1. Considerações Gerais

19.1.1. As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo

com a NBR 8160/99.

19.1.2. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

19.1.3. Nos ambientes geradores de esgoto sanitário do imóvel, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

19.1.4. As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

19.1.5. Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

19.1.6. A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

19.1.7. *Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do re aterro e compactação das cavas.*

19.2. *Tubos e Conexões*

19.2.1. Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

19.2.2. Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

19.3. Caixa Sifonada e de Gordura

19.3.1. Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hidrico.

19.3.2. As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré- moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

19.3.3. O destino final das aguas coletadas (esgoto e pluviais) será a rede pública existente no local.

20.0 – REVESTIMENTOS DE TETOS

20.1. - Forro tipo "FIBRA MINERAL"

O forro a ser utilizado na Biblioteca deverá ser do tipo "FINE FISSURED RH-90" em placas de 625 x 1250 x 16mm, apoiados sobre perfis tipo "T" invertido.

As placas deverão ser fixadas em perfis tipo T invertido pintado de branco em aço galvanizado, JAVELIN 24mm.

20.2. – Forro em gesso acartonado liso para áreas indicadas em projeto

20.3. - Laje regularizada

Laje regularizada com gesso e acabamento em pintura PVA na cor branco neve;

21 - COBERTURA

21.1. - O telhado deverá ser feito com painéis de aço, pré-pintados nas duas faces na cor branca RAL-9010 com isolamento térmico em poliuretano expandido de 30 mm de espessura, tipo "TERMILOR", TIPO II da "PERFILOR" ou da ISOESTE.

21.2. - Os rufos, contra-rufos, cumeeiras, rufo-pingadeiras e outras peças complementares, deverão ser feitas em aço pré-pintado, do mesmo fabricante da telha da telha metálica .

21.3. - As calhas poderão ser feitas em chapa de 1,0m pré-pintada na mesma cor da telha no caso da cobertura metálica.

21.4. Todo o arremate das platibandas na cobertura deverá receber Chapim em concreto pré-moldado, fixado com argamassa industrial colante e entre suas frestas deverá ser arrematado com rejunte para piscina na cor corda ou cinza claro.

OBS. 1 - O telhado deverá ser montado rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante no que se refere às técnicas de colocação, sentido de montagem, caimento mínimo, tipos de parafusos, arruelas, juntas de vedação, etc.

OBS. 2 - Toda a estrutura metálica do telhado deverá ser pintada conforme especificações contidas no projeto de estrutura metálica.

22.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

22.1. Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, da marca Deca ou similar, em volta dos vasos sanitários.

23.0 – SERVIÇOS FINAIS

23.1. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

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

23.3. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluído, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

23.4. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

23.5. Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

23.6. A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

23.7. Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

23.8. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

23.9. As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

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

24 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES DOS SANITÁRIOS E CALHA

24.1 - As lajes, deverão ser impermeabilizadas da seguinte forma:

a) A laje deverá ser impermeabilizada com argamassa de 1:3:10 (cimento, cal e areia) ou 1:4 (cimento e areia), com espessura mínima de 2cm e com caimento para a calha de 2%;

b) Aplicação de solução asfáltica (primer) com brochas ou rolos (ABNT – NBR 9686);

c) Aplicação a quente de manta de 4mm de espessura e com 10cm de sobreposição;

d) Aplicação de papel Kraft betunado sobre a impermeabilização;

- e) Placas de poliestireno de 2,5cm de espessura colado no papel Kraft;
- f) Proteção do poliestireno com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), armada com malha "TELCON", espessura mínima de 4cm. As juntas deverão ter no mínimo 2cm de largura formando painéis de 250cm x 250cm e serão preenchidas com emulsão e areia no traço de 1:3. As juntas perimetrais deverão ter largura mínima de 3cm e serão preenchidas com emulsão e areia no traço de 1:3.



ARQUITETO E URBANISTA

CLAUDIO HENRIQUE MURER DE RESENDE

CAU - BR 24102-4

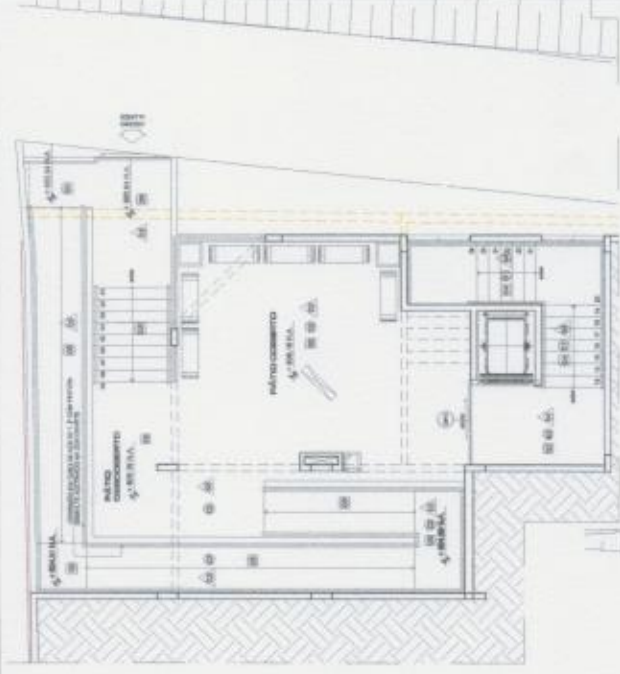




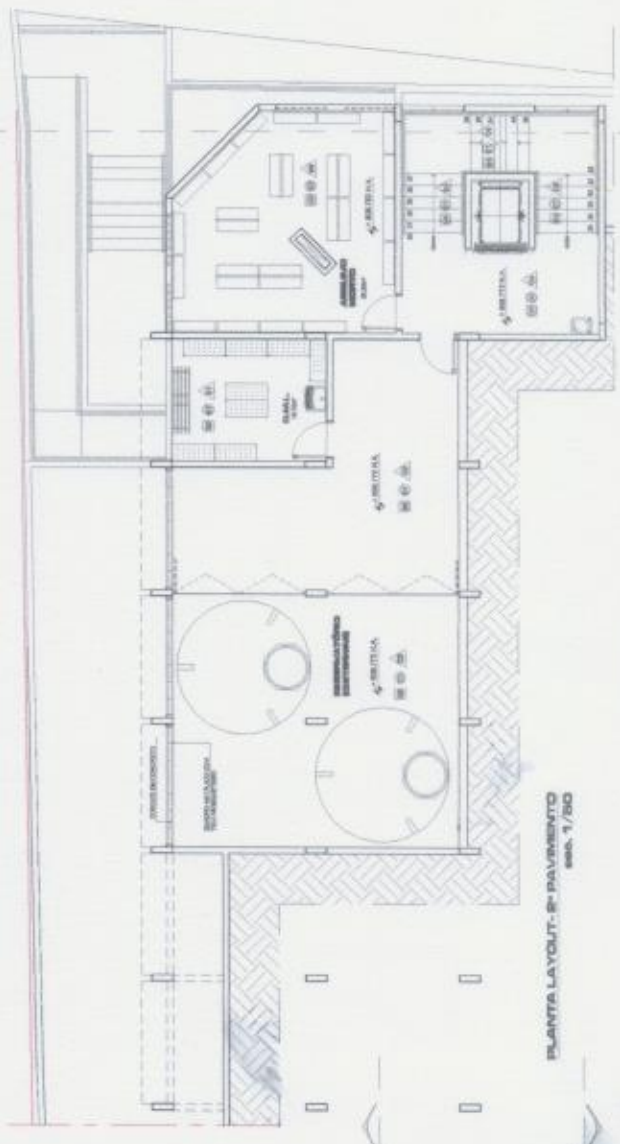
Projeto Arquitetônico

**Construção do Prédio Anexo
à Escola Municipal Prefeito
Nilto de Souza Bretas**

glo



PLANTA LAYOUT - 1º PAVIMENTO
esc. 1/80



PLANTA LAYOUT - 2º PAVIMENTO
esc. 1/80



LEYENDA

MUR

PUERTA

VENTANA

OTROS

NOTAS

1. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

2. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

3. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

4. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

5. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

6. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

7. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

8. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

9. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

10. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

11. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

12. SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA OBRA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAVALCANTE, CANTÓN DE CAVALCANTE, PROVINCIA DE CAVALCANTE, GUAYACÁN, ECUADOR.

ANTIPROYECTO

MILPER MAIS CAVALCANTE

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

ANEXO ESCUELA

PROYECTURA DE CALCULARIA

ANEXOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

PLANTAS DE LAYOUT

1º PAVIMENTO

2º PAVIMENTO

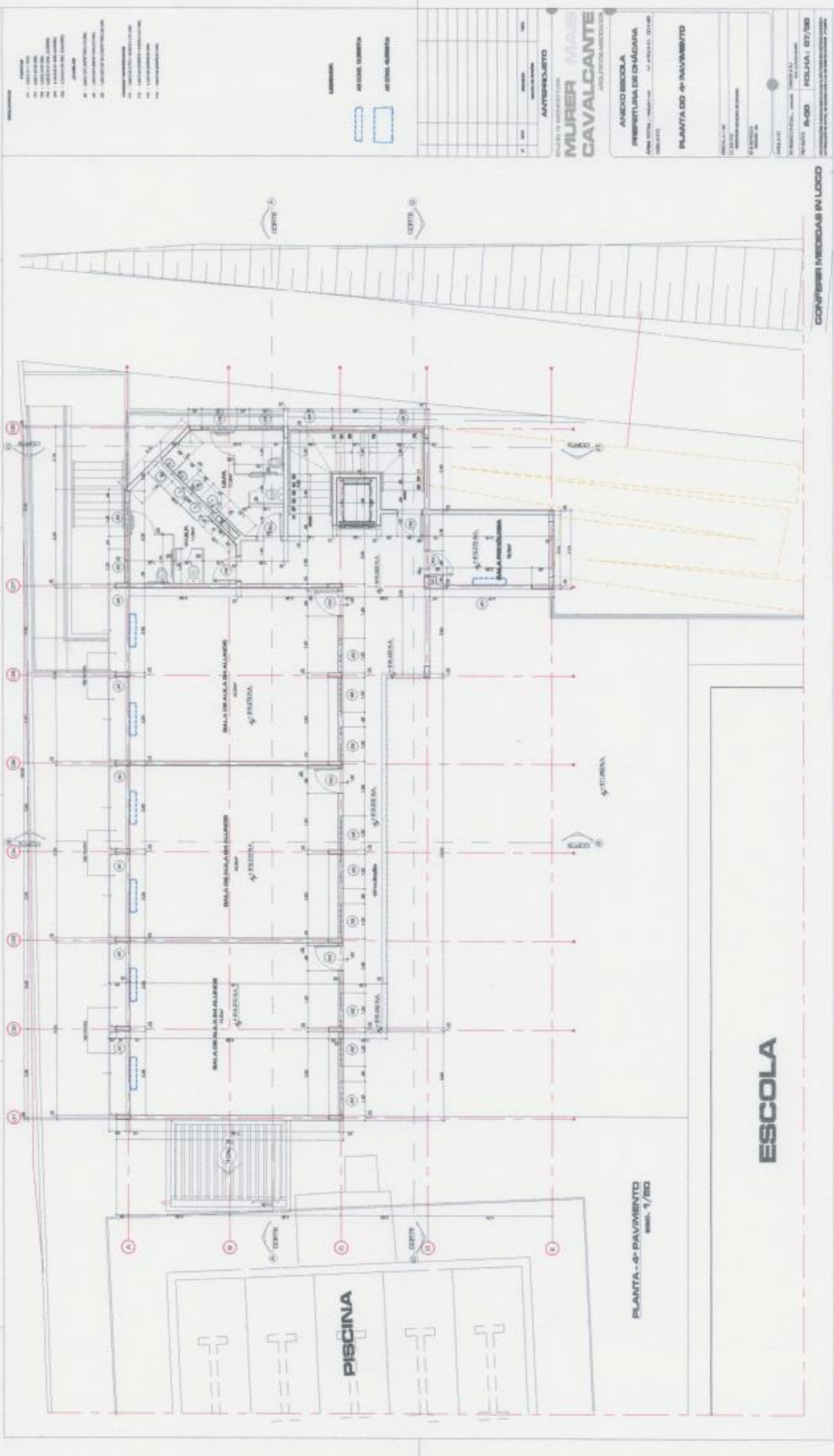
PROYECTURA DE CALCULARIA

ANEXOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

COMPROBACIONES EN LUGAR

PC-002

[Handwritten signature]



- LEGENDA**
- 1. - PAVIMENTO
 - 2. - PAREDE
 - 3. - TUBERIA
 - 4. - TUBERIA
 - 5. - TUBERIA
 - 6. - TUBERIA
 - 7. - TUBERIA
 - 8. - TUBERIA
 - 9. - TUBERIA
 - 10. - TUBERIA
 - 11. - TUBERIA
 - 12. - TUBERIA
 - 13. - TUBERIA
 - 14. - TUBERIA
 - 15. - TUBERIA
 - 16. - TUBERIA
 - 17. - TUBERIA
 - 18. - TUBERIA
 - 19. - TUBERIA
 - 20. - TUBERIA

LEGENDA

ARCO LIBRETA

ARCO LIBRETA

PROYECTO

ANTEPROYECTO

MURER MAIS CAVALCANTE

PROYECTO DE ARQUITECTURA

AVANCEO ESCOLA

RESERVA DE CHACARA

AVANCEO, RESERVA DE CHACARA Y PAVIMENTO

PLANTA DE PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

FECHA: 07/08

PROYECTISTA: [Nombre]

PROYECTO: [Nombre]

PROYECTO: [Nombre]

PROYECTO: [Nombre]

PLANTA - PAVIMENTO
escala: 1/100

ESCOLA

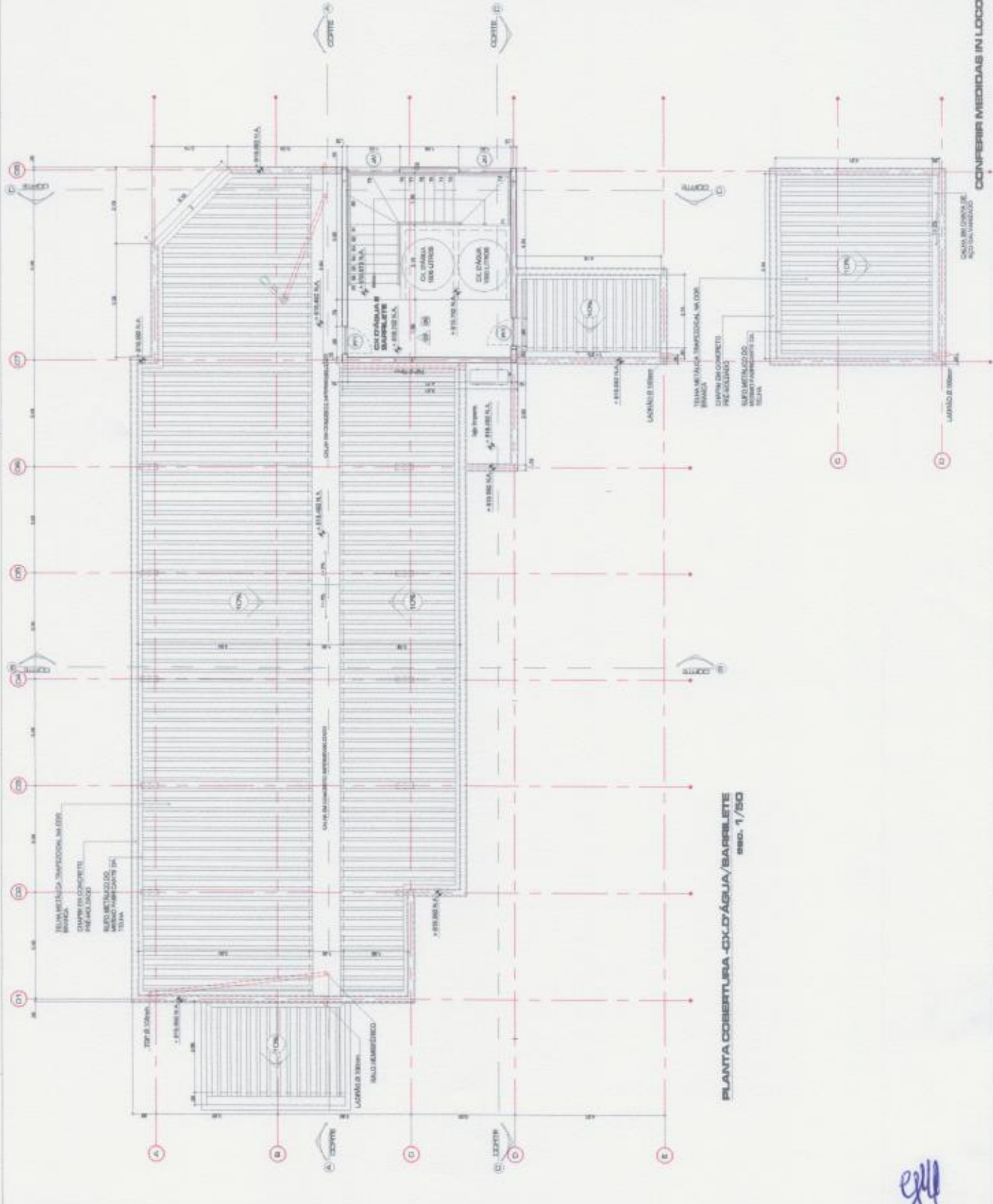
CONFIRMI MEDIDAS IN LUGO

PC-H-007

[Handwritten signature]

PRELIMINARES

- 1. - LINDA DE CIMENTAÇÃO
- 2. - LINDA DE ALVENARIA
- 3. - LINDA DE TUBULÃO
- 4. - LINDA DE CORTA-MAR
- 5. - LINDA DE CORTA-VENTO
- 6. - LINDA DE CORTA-CHUVA
- 7. - LINDA DE CORTA-NEVE
- 8. - LINDA DE CORTA-RAIO
- 9. - LINDA DE CORTA-TEMPERATURA
- 10. - LINDA DE CORTA-UMIDADE
- 11. - LINDA DE CORTA-VENTILADOR
- 12. - LINDA DE CORTA-ILUMINAÇÃO
- 13. - LINDA DE CORTA-ACÚSTICO
- 14. - LINDA DE CORTA-SEGURANÇA
- 15. - LINDA DE CORTA-ESTRUTURAL
- 16. - LINDA DE CORTA-DESENVOLVIMENTO
- 17. - LINDA DE CORTA-DESENVOLVIMENTO
- 18. - LINDA DE CORTA-DESENVOLVIMENTO
- 19. - LINDA DE CORTA-DESENVOLVIMENTO
- 20. - LINDA DE CORTA-DESENVOLVIMENTO



PLANTA COBERTURA - COZINHA / BANHEIRO
esc. 1/50

ANTEPROJETO
MURER MAIÉ
CAVALCANTE

ANDRÉ BECOLA
PROFESSOR DE CHACARA
RUA TOTAL, 780-1148 - 17. POLÍCIA, 1307-48
MIRAPETRA

PLANTA DA COZINHA,
BANHEIRO E COBERTURA

ESCALA: 1/50
13.07.2018
PROJETO: 13.07.2018
R. CORTA-VENTO

PROJETO: 13.07.2018
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO

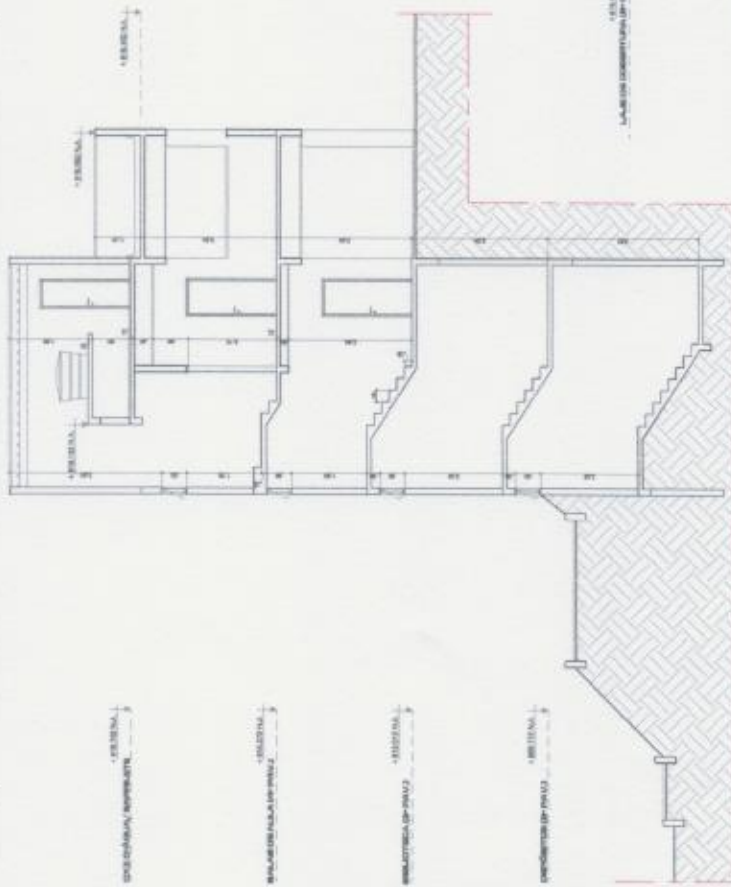
PROJETO: 13.07.2018
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO

PROJETO: 13.07.2018
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO
R. CORTA-VENTO

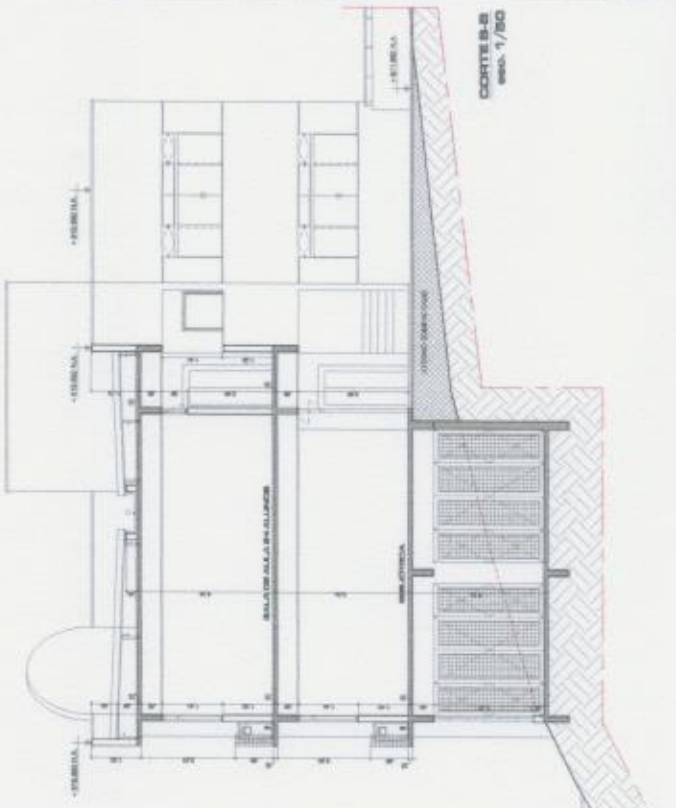
CONFIRMAR MEDIDAS IN LOCO

rch-008

Handwritten signature



CORTE C-C
esc. 1/50



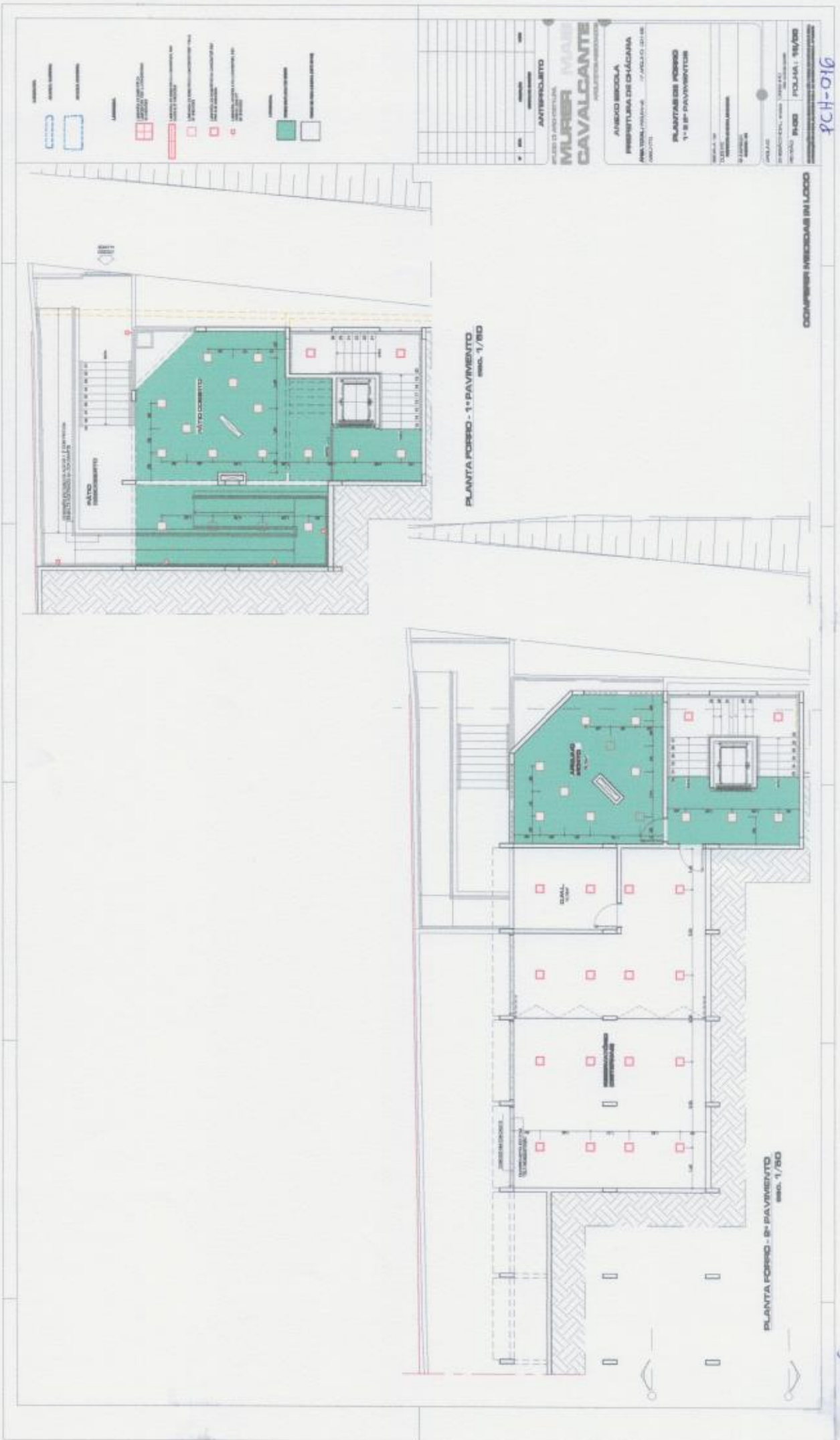
CORTE B-B
esc. 1/50

CONFERIR MEDIDAS IN LUGAR

INFORMACION GENERAL NOMBRE DEL PROYECTO: MURIER MAIB CAVALCANTE TIPO DE PROYECTO: ANEXO ESCUELA UBICACION: PRESTAJA DE CALABAZA CLIENTE: COMIS 9-8-80	
FECHA DE EMISION: FECHA DE REVISION: FECHA DE APROBACION: FECHA DE CANCELACION:	AUTORIZACION: FIRMA DEL AUTORIZADO: FIRMA DEL AUTORIZANTE: FIRMA DEL PROYECTANTE:
ESCALA: 1/50 FECHA DE EMISION: 10/10/80 FECHA DE REVISION: FECHA DE APROBACION: FECHA DE CANCELACION:	AUTORIZACION: FIRMA DEL AUTORIZADO: FIRMA DEL AUTORIZANTE: FIRMA DEL PROYECTANTE:

PCH-132

[Handwritten signature]



PIANTA FORNO - 1° PAVIMENTO
esc. 1/50

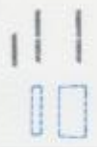
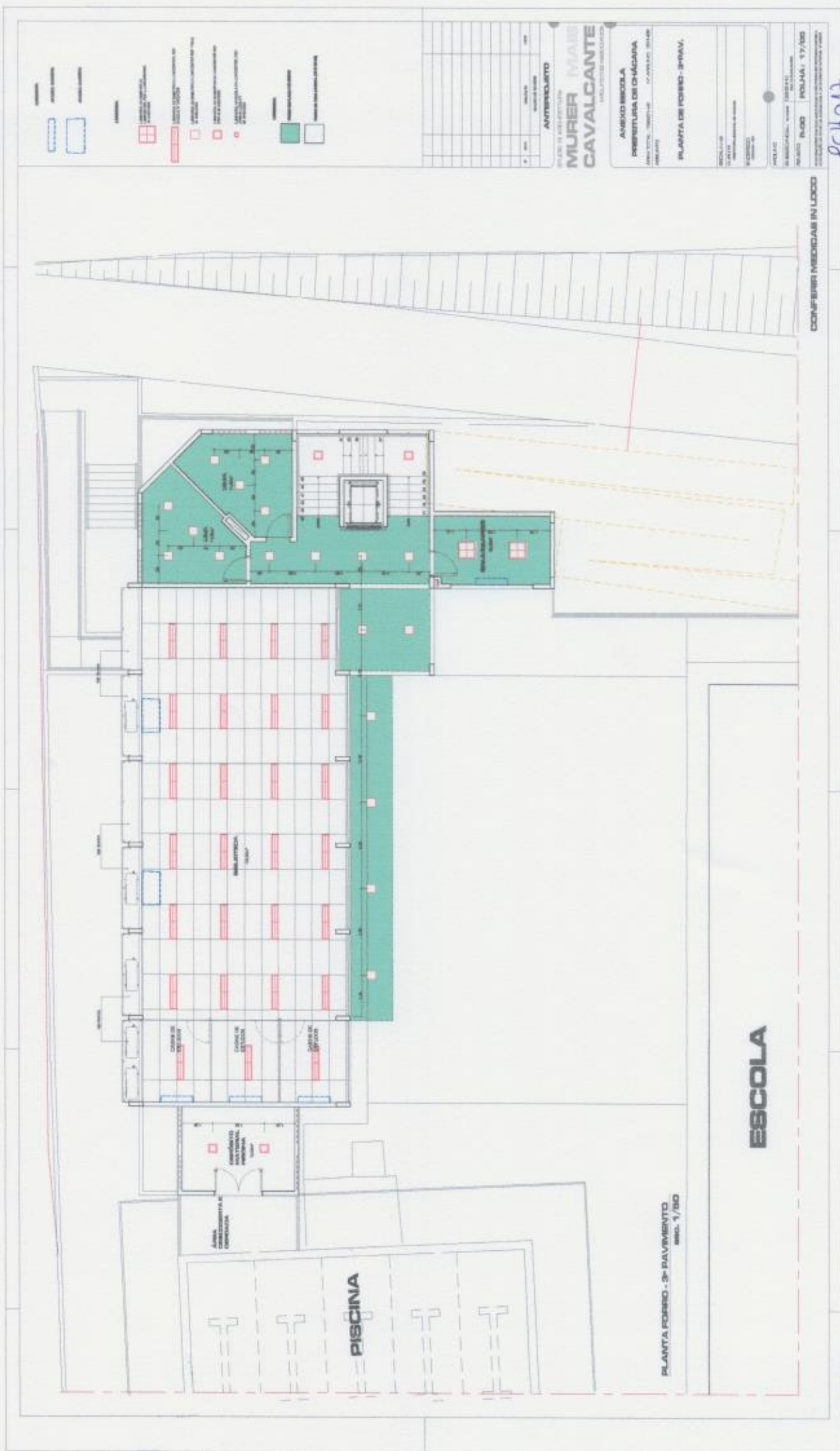
PIANTA FORNO - 2° PAVIMENTO
esc. 1/50

COMPRESI MEDIANE IN LORO

9CH-016

[Handwritten signature]

ANTIPROIEZIONE
 MURRER MAIR CAVALCANTE
 AVVEDIO BRICOLA
 PROGETTAZIONE DI CHICAGO
 ANTONIO PELLICANI - 17 AGOSTO 2014
 00000000
 PLANTAS DE FORNO
 1° E 2° PAVIMENTOS
 SCALE 1:50
 POLA 1: 15/05



- PUERTA
- VENTANA
- MOBILIARIO
- ...

AUTOR	
NOMBRE	MURIER MAIB CAVALCANTE
DIRECCION	...
...	...

MURIER MAIB CAVALCANTE
 ARQUITETA

AVISO DE OBRA
 PERMISO DE OBRA
 MUNICIPALIDAD DE CHICAGO
 PLANTA DE PISO - 3º NIV.

PROYECTO: ESCUELA
 UBICACION: ...
 PLANTA: PLANTA 3º NIV.
 ESCALA: 1/50

COMEDOR MEDIDAS EN LUGO

ESCOLA

PLANTA PISO - 3º PAVIMENTO
 ESC. 1/50

PISCINA

PC14017

[Handwritten signature]



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO
ANEXO ESCOLAR - BIBLIOTECA

Carlos Augusto Cardoso Vieira
Eng. Civil – CREA- nº 141792489-6
Rua Rua Heitor Candido, 60 Centro
E-mail carlos-augusto-cardoso@hotmail.com
Chácara/MG

CHÁCARA, 16 DE JANEIRO DE 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014
Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

Carlos Augusto C. Vieira
glo



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO ESCOLAR

Este documento, tem por objetivo fornecer informações sobre o tipo e/ou qualidade dos materiais a serem empregados na construção bem como sobre os serviços de execução do Anexo Escolar referente a Biblioteca.

PROJETO DE ARQUITETURA

Este memorial refere-se a todos os materiais e serviços de modo que seja iniciada a CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR REFERENTE A BIBLIOTECA. Este memorial complementa os projetos, e mesmo que pôr ventura os serviços ou materiais aqui não estejam descritos, a empresa dará a obra acabada e pronta ao uso.

A edificação contemplará os seguintes itens: Estrutura em concreto armado em todos os níveis, alvenaria, chapisco, emboço, assentamento de cerâmicas, serviços de pintura, serviços de forro, serviços de instalação hidrossanitária, instalações elétricas, instalações de esquadria e estruturas metálicas. A Quadra Poliesportiva totaliza uma área de 998,78m². A obra esta localizada na Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas - Rua Helson Candido de Oliveira, n° 246 – centro.

1. GENERALIDADES:

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas pôr cotas, prevalecerão sempre às últimas.

Caberá a empreiteira proceder à instalação da obra dentro das normas gerais de construção.

E de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, certidões e licenças, evitando interrupções pôr embargo.

Assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

O canteiro deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Será de responsabilidade do construtor a execução plena de todos esses projetos, de acordo com as normas brasileiras, NBRs, Cadernos de Encargos, seguindo-se as orientações previas do Eng. Responsável da Prefeitura Municipal, devendo os mesmos serem encaminhados para aprovação final do engenheiro fiscal, da Prefeitura Municipal.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem que os projetos, descrições dos projetos e memoriais de calculo estejam aprovados pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da Prefeitura Municipal

Fica estabelecido como fck mínimo 10 Mpa.

Luís Augusto C. V. 12

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014

Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

gyl



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas de concreto e outros materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios de verificações deverão ser custeados integralmente pela empreiteira. Em caso do não atendimento imediato dos ensaios solicitados serão suspensos à execução imediata dos serviços, até a liberação da fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização, a contratada deverá especificar o horário em o Eng. Responsável pela obra estará na mesma. Este horário será fixado entre o Eng. Fiscal da Prefeitura Municipal e a contratada, devendo o mesmo estar compreendido no período das 8 até as 12 e das 13 até as 17 horas, deverá ser diário (de segunda a sexta feira) e no mínimo de 4 horas diárias sempre no mesmo horário.

As normas NTAs encontram-se na pagina da AMARP www.amarp.org.br.

2. SERVIÇOS INICIAIS:

2.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

A empreiteira executará a instalação do canteiro de obras e instalações provisórias para fornecimento de água, luz e força, cabendo também todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionários.

Os serviços preliminares serão executados conforme a NTA 001/01/2004. Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidades da obra, sendo colocado tapume na fachada da obra para que seja restrito qualquer entrada de pessoas no canteiro de obra, bem como a instalação do abrigo de materiais e ferramentas, sendo está em madeira de pinus, coberta com dimensões mínimas de 8 m².

Todas as despesas correrão por conta do construtor. Deverão ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, placas da CEF, da Prefeitura – Departamento de Engenharia, do construtor e dos responsáveis técnicos a serem fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque. A placa da CAIXA, conforme modelo padronizado pela mesma, nunca poderá ser menor que a maior placa afixada.

2.2. EQUIPAMENTOS:

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

2.3. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA:

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo.

2.4. SEGURANÇA E HIGIENE DOS OPERÁRIOS:

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

3. DÁ EXECUÇÃO DE OBRA

3.1. BARRACÃO E TAPUMES

Carlos Augusto C. V. 2012

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014

Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

gjp



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

- 3.1.1. Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização);
- 3.1.2. Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios (não inclui mobilização/desmobilização);
- 3.1.3. TAPUMES
- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
 - Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
 - Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
 - O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
 - No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; - Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
 - Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

3.2. DEMOLIÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede.
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados.
- Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.
- Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica.

3.3. SUPERESTRUTURA

- Deverá seguir todas as especificações do projeto Projeto Estrutural apresentado;

3.4. ALVENARIA

- As alvenarias terão as espessuras indicadas em projeto, não sendo permitido os cortes das peças para atingir as espessuras requeridas. As paredes em geral terão espessura de 25 ou 15cm acabadas, a serem executadas com tijolos cerâmicos furados de 19x19x30 e 12x19x30cm. As alvenarias deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas e niveladas, com espessuras das juntas compatíveis com os materiais utilizados.
- As alvenarias sobre vãos de portas, deverão ser construídas sobre vergas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, sendo que o sobre-passe, além da medida do vão, deverá ser de 250mm.

Carlos Augusto C. V. da S.

glo



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

- No fechamento dos vãos, sem estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento, contra a estrutura.

3.5. REVESTIMENTO

3.5.1. REVESTIMENTO DE PAREDES

As paredes serão revestidas tradicionalmente (chapisco, emboço e reboco) com os seguintes materiais: AREIA, CIMENTO E CAL.

- O revestimento cerâmico deverá ser colado com argamassa pré-fabricada conforme instruções do FABRICANTE.

Cerâmica - Paredes dos sanitários.

- Deverão ser de 10 x 10cm, na cor branca
- Deverão ser assentados com argamassa pré-fabricada.
- As juntas deverão ser contínuas, com pelo menos 3mm de largura.
- O rejuntamento deverá ser feito com rejunte elástico pré-fabricado, na cor cinza claro.
- As divisórias utilizadas em boxes de vasos, deverão ser feitas com granito polido na cor cinza andorinha. As divisórias dos boxes deverão ter de 3cm de espessura e 2,00m de altura e, a fixação das mesmas entre si ou nas paredes deverá ser feita com ferragens apropriadas, cromadas. As dimensões deverão estar de acordo com o projeto.

3.5.2. REVESTIMENTO DE TETO

- Forro tipo "FIBRA MINERAL": O forro a ser utilizado no Auditório deverá ser em placas de 625 x 1250 x 16mm, apoiados sobre perfis tipo "T" invertido.

As placas deverão ser fixadas em perfis tipo T invertido pintado de branco em aço galvanizado.

- Laje regularizada: Laje regularizada com gesso e acabamento em pintura PVA na cor branco neve;

3.5.3. REVESTIMENTO DE PISO

- Soleira em granito cinza, de 15cm de largura, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.
- O piso cerâmico a ser utilizado deverá ser de 45 x 45cm com PEI 5
- O piso deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada, com juntas de 5mm rejuntadas com rejunte na cor camurça.
- Colocação de tábuas corridas em IPÊ TABACO de 3x20cm fixados tipo macho e fêmea sobre barrotes nivelados.
- Colocação de carpete anti-alérgico de 6mm, sobre contrapiso áspero e desempenado.

3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

3.6.1. LAJES:

A laje sem cobertura, deverá ser impermeabilizada da seguinte forma:

- 3.6.1.1. A laje deverá ser impermeabilizada com argamassa de 1:3:10 (cimento, cal e areia) ou 1:4 (cimento e areia), com espessura mínima de 2cm e com caimento para a calha de 1%;

Carla Augusta V. de S.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014

Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

glo



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

- 3.6.1.2. Aplicação de solução asfáltica (primer) com brochas ou rolos (ABNT – NBR 9686);
- 3.6.1.3. Aplicação a quente de manta de 4mm de espessura e com 10cm de sobreposição;
- 3.6.1.4. Aplicação de papel Kraft betunado sobre a impermeabilização;
- 3.6.1.5. Placas de poliestireno de 2,5cm de espessura colado no papel Kraft;
- 3.6.1.6. Proteção do poliestireno com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), armada com malha metálica, espessura mínima de 4cm. As juntas deverão ter no mínimo 2cm de largura formando painéis de 250cm x 250cm e serão preenchidas com emulsão e areia no traço de 1:3. As juntas perimetrais deverão ter largura mínima de 3cm e serão preenchidas com emulsão e areia no traço de 1:3.

3.6.2. ALVENARIAS E FUNDAÇÕES

Todo o serviço de impermeabilização deverá ser executado por firmas especializadas, reconhecidamente idônea no ramo, de maneira a assegurar a total perfeição e desempenho dos sistemas, fornecendo "certificado de garantia" dos serviços executados, pelo menos de 5 anos.

Todas as alvenarias deverão ter as três primeiras fiadas de tijolo (até 30cm de altura do piso interno), assentadas com argamassa impermeável (traço 1:3 cimento + areia), com espessura mínima de 3cm.

No respaldo das cintas, quando as mesmas forem enterradas, deverá ser aplicada uma camada de filtro betuminoso descendo externamente 20cm e internamente avançando 30cm na laje do contrapiso.

Todas as lajes do contrapiso deverão ser feitas com concreto impermeável, com teor mínimo de cimento de 350 Kg/cm³ e com espessura mínima de 10cm. O traço da mesma deverá ser de 1:3:5, e o fator água-cimento inferior a 0,5.

- 3.6.2.1. Em construção do nível do solo as paredes internas e externas deverão ter o seu revestimento feito com argamassa impermeável da seguinte forma:
 - a) Para o revestimento externo a argamassa impermeável deverá ser feita até 60cm acima do piso;
 - b) Para o revestimento interno a argamassa impermeável deverá ser feita até 30cm acima do piso interno acabado;

3.7. COBERTURA

O telhado deverá ser feito com painéis de aço, pré-pintados nas duas faces na cor branca, com isolamento térmico em poliuretano expandido de 50 mm de espessura. A espessura da chapa deverá ser de 0,65mm.

- Os rufos, contra-rufos, cumeeiras, rufo-pingadeiras e outras peças complementares, deverão ser feitas em aço pré-pintado, do mesmo fabricante da telha da telha metálica.

Carlos Augusto C. V. 12

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014

Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

glo



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

- As calhas poderão ser feitas em chapa de 1,0m pré-pintada na mesma cor da telha no caso da cobertura metálica.

OBS. 1 - O telhado deverá ser montado rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante no que se refere às técnicas de colocação, sentido de montagem, caimento mínimo, tipos de parafusos, arruelas, juntas de vedação, etc.

OBS. 2 - Toda a estrutura metálica do telhado deverá ser pintada conforme especificações contidas no projeto de estrutura metálica.

3.8. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias de alumínio anodizado natural deverão ser feitas com perfis laminados da linha 25, de acordo com detalhamento das esquadrias.

3.9. VIDROS

Os vidros empregados não deverão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, ou outros defeitos.

Deverá ser evitado o contato direto dos vidros com os perfis metálicos.

Os vidros deverão ser contornados por gaxetas de neoprene ou EPDM.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão ser , transparentes, incolor, com espessura mínima de 4mm.

3.10. FERRAGENS

As ferragens utilizadas deverão ser de boa qualidade e deverão ser submetidas à FISCALIZAÇÃO para sua aceitação.

As dobradiças para as portas internas instaladas em alvenarias deverão ser reforçadas com anéis e deverão ser em latão cromado.

Todas as portas dos boxes dos vasos sanitários deverão ter dobradiças com molas .

Todas as portas deverão ser providas de maçaneta do tipo alavanca, com entrada para chave e roseta .

As portas dos boxes de chuveiros e vasos sanitários deverão ser providas de fechadura do tipo tranqueta livre-ocupado .

Todas as portas em madeira de 210cm de altura deverão ser providas de três dobradiças.

3.11. PINTURA

Para proteger as madeiras contra brocas, carunchos e outros insetos, deverá ser aplicado "PENTOX" incolor.

As alvenarias deverão ser emassadas com massa acrílica e pintadas com tinta látex acrílico acetinado, nas cores indicadas no projeto.

Os tetos deverão ser emassados com gesso e pintados com tinta látex PVA, na cor branco neve.

3.12. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Os peitoris utilizados nas janelas serão em granito cinza.

Os peitoris deverão ser divididos em dois, ou seja, um interno e outro externo.

O externo deverá balancear em 3cm o paramento externo da alvenaria, deverá

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA

Rua Heitor Candido, 60 Centro – Chácara/MG Tel.: 3277-1014

Site: www.chacara.mg.gov.br / e-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br



Estado de Minas Gerais
Prefeitura de Chácara
Secretaria Municipal de Obras
Departamento de Engenharia

ser provido de pingadeira e ter pequena inclinação para o exterior do prédio. O interno deverá balancear apenas 1 cm para o interior.
As soleiras deverão ser todas em granito cinza.

3.13. ILUMINAÇÃO

Deverão ser utilizadas as seguintes luminárias (principais) na iluminação do Auditório.

- a) Luminária para embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 32W com refletor e aletas parabólicas.
- b) Luminária para embutir para duas lâmpadas fluorescentes de 32W com refletor em alumínio anodizado e aletas parabólicas.
- c) Arandela em alumínio extrudado com difusor em vidro temperado jateado na cor branca, com duas lâmpadas PAR-20.

3.14. ISOLAMENTO ACUSTICO

A parede indicada no Auditório, deverá ser revestida com carpete (muralflex) com espessura de 6mm na cor grafite.

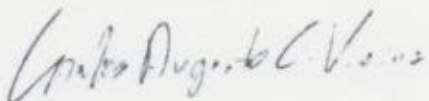
4. COMPLEMENTAÇÃO:

4.1. Limpeza Final:

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho da obra.

A obra será entregue completamente limpa, pintada, com os pisos isentos de respingos. As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues assim como os equipamentos para a prática dos esportes instalados, salva a estrutura de vôlei, que será entregue no departamento de esporte. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura Municipal".

Departamento de Engenharia


Carlos Augusto Cardoso Vieira
Engenheiro Civil - CREA-MG 234210

CHÁCARA, 16 DE JANEIRO DE 2023.





Projeto Estrutural

**Construção do Prédio Anexo
à Escola Municipal Prefeito
Nilto de Souza Bretas**

glo



Forma do pavimento PRIMEIRO PAV

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

OBSERVAÇÕES:

EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA
PRIMEIRO PAV
 Rua ... Centro / CEP: ...
 Tel: ...
 Site: ...
 Gabinete: ...

Projeto: ...
 Autor: ...
 Data: ...

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE FORMAS
 TÍTULO DO PROJETO
 ARQUITETA MUNICIPAL DE CONJUNTO - NI
 LOCALIZAÇÃO
 Rua ...
 Nº ...
 Bairro: ...

PROJETO: ...
 DATA: ...
 ESCALA: ...

PROJETO: ...
 DATA: ...
 ESCALA: ...

[Handwritten signature]

003-EST. 01-PAV-819

PROYECTO PAVIMENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

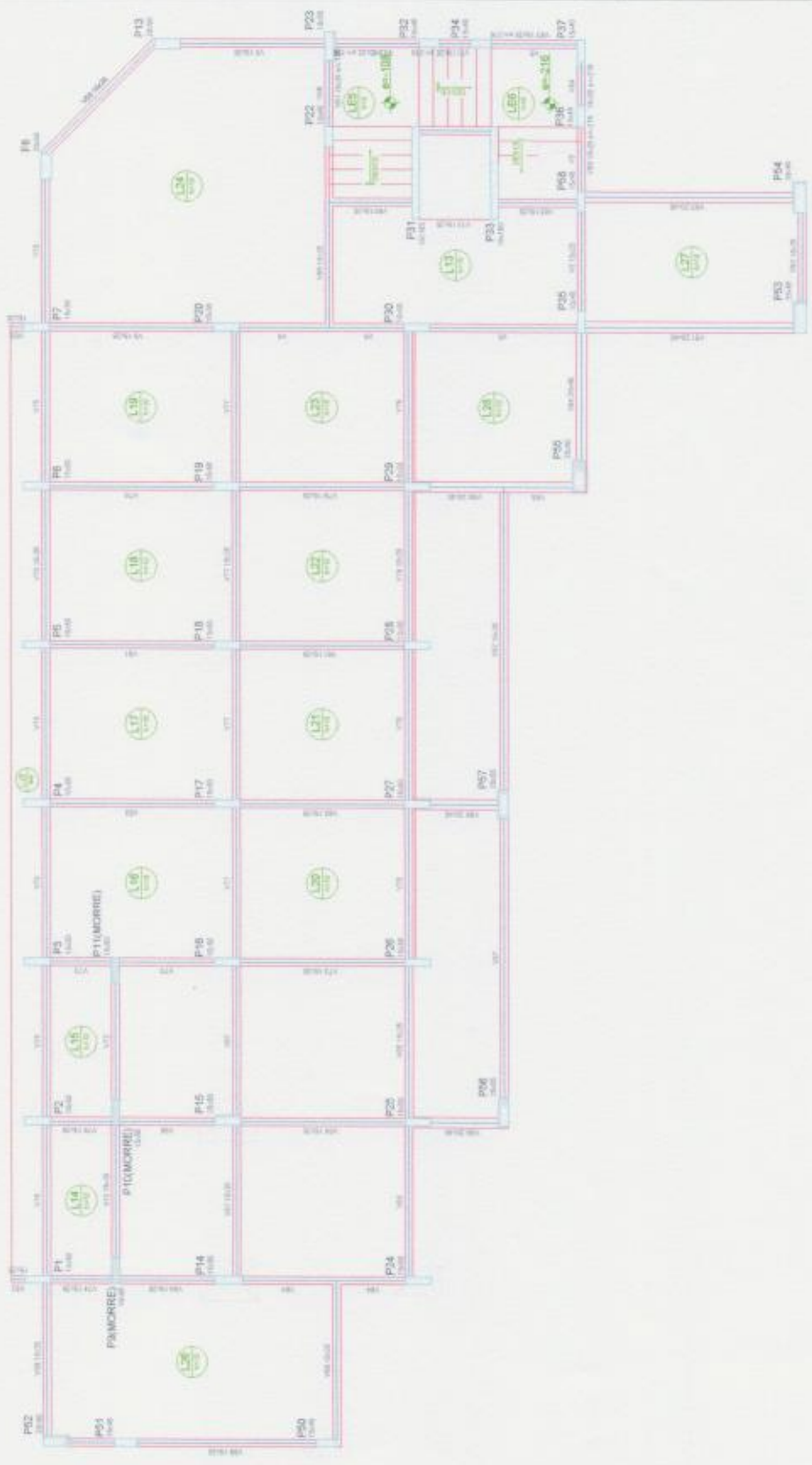
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

LEGENDA DE SIMBOLOS

Para el pavimento
 Para el subpavimento
 Para el subpavimento de base

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

OBSERVACIONES:



Forma do pavimento SEGUNDO PAV

EMPRESA DE CHILENA
 RUA AUSTON CARLOS, 47 80 -
 CENTRO / CEP: 36.100-000
 TEL: 033 327-0004
 SITE: WWW.EMSA.COM.BR
 GABINETE CANCANA ING. DON. BR
 CANT

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE FORMAS
 TITULO DO PROJETO: (R00177418)
 INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHILENA - MG
 LOCALIZAÇÃO: CHILENA, ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL
 DATA DE EMISSÃO: 15/05/2018
 ESCALA: 1:500
 Nº DO PROCESSO: 18584/2018
 RESP. PELA ANÁLISE: [Assinatura]

V008-EST-2-PAV-B18

[Assinatura]

PROJETO DE PAVIMENTO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	m²	100,00	10.000,00
2	50	m²	50,00	2.500,00
3	20	m²	20,00	400,00
4	10	m²	10,00	100,00
5	5	m²	5,00	25,00
6	2	m²	2,00	4,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00

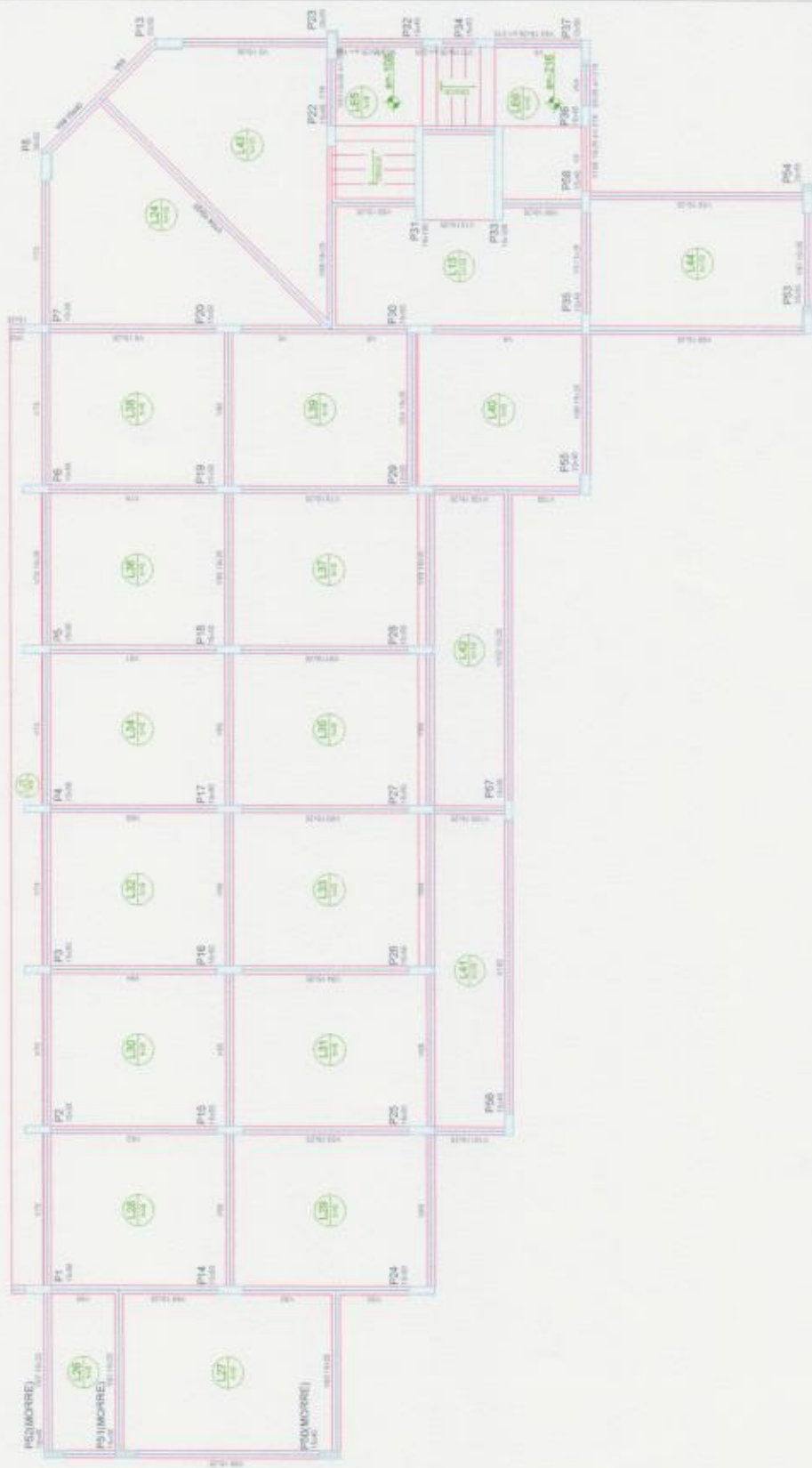
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	m²	100,00	10.000,00
2	50	m²	50,00	2.500,00
3	20	m²	20,00	400,00
4	10	m²	10,00	100,00
5	5	m²	5,00	25,00
6	2	m²	2,00	4,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00

LEGENDA

- Para as áreas
- Para as paredes
- Para as portas

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	m²	100,00	10.000,00
2	50	m²	50,00	2.500,00
3	20	m²	20,00	400,00
4	10	m²	10,00	100,00
5	5	m²	5,00	25,00
6	2	m²	2,00	4,00
7	1	m²	1,00	1,00
8	1	m²	1,00	1,00
9	1	m²	1,00	1,00
10	1	m²	1,00	1,00
11	1	m²	1,00	1,00
12	1	m²	1,00	1,00
13	1	m²	1,00	1,00
14	1	m²	1,00	1,00
15	1	m²	1,00	1,00
16	1	m²	1,00	1,00
17	1	m²	1,00	1,00
18	1	m²	1,00	1,00
19	1	m²	1,00	1,00
20	1	m²	1,00	1,00
21	1	m²	1,00	1,00
22	1	m²	1,00	1,00
23	1	m²	1,00	1,00
24	1	m²	1,00	1,00
25	1	m²	1,00	1,00
26	1	m²	1,00	1,00
27	1	m²	1,00	1,00
28	1	m²	1,00	1,00
29	1	m²	1,00	1,00
30	1	m²	1,00	1,00
31	1	m²	1,00	1,00
32	1	m²	1,00	1,00
33	1	m²	1,00	1,00
34	1	m²	1,00	1,00
35	1	m²	1,00	1,00
36	1	m²	1,00	1,00
37	1	m²	1,00	1,00
38	1	m²	1,00	1,00
39	1	m²	1,00	1,00
40	1	m²	1,00	1,00
41	1	m²	1,00	1,00
42	1	m²	1,00	1,00
43	1	m²	1,00	1,00
44	1	m²	1,00	1,00
45	1	m²	1,00	1,00
46	1	m²	1,00	1,00
47	1	m²	1,00	1,00
48	1	m²	1,00	1,00
49	1	m²	1,00	1,00
50	1	m²	1,00	1,00

OBSERVAÇÕES:



Forma do pavimento TERCEIRO PAV

[Handwritten signature]

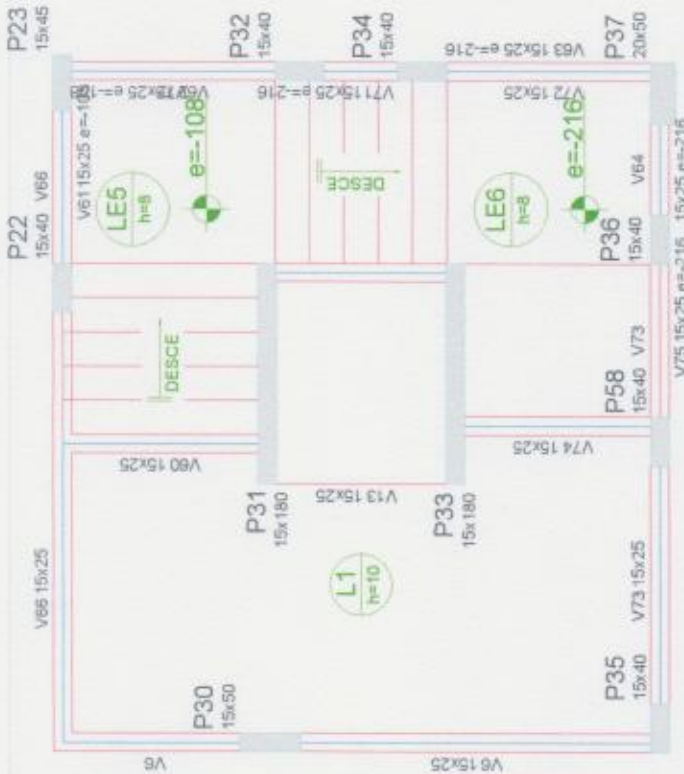
PREFEITURA DE CÂNCARA
 MUNICÍPIO DE CÂNCARA - PE
 CEP: 55.000-000
 TEL: (51) 3377-1014
 SITE: WWW.CANCARA.PE.GOV.BR
 E-MAIL: CANCEL@CANCARA.PE.GOV.BR
 GABINETE: HONORÁVEL GILSON PEREIRA

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE FORMAS

TÍTULO DO PROJETO: ...
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CÂNCARA - PE
 LOCALIZAÇÃO: ...
 LAYOUT: ...

PROJETO: ...
 DATA: ...

V001 - EST. - 3º PAV - B1B



Forma do pavimento QUINTO PAV

escala 1:50

Vigas

Noms	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V6	15x25	0	1782
V13	15x25	0	1782
V60	15x25	0	1782
V61	15x25	-108	1674
V62	15x25	-108	1674
V63	15x25	-216	1566
V64	15x25	-216	1566
V66	15x25	0	1782
V71	15x25	-216	1566
V72	15x25	0	1782
V73	15x25	0	1782
V74	15x25	0	1782
V75	15x25	-216	1566

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)		Localizada
			Elevação (cm)				Adicional	Acidental	
L1	Máscia	10	0	1782	1782	250	2	2	-
LE5	Máscia	8	-108	1674	1674	200	0	0	-
LE6	Máscia	8	-216	1566	1566	200	0	0	-
LE8	Máscia	8	-108	1674	1674	482	0	0	-
LE10	Máscia	8	0	1782	1782	482	0	0	-

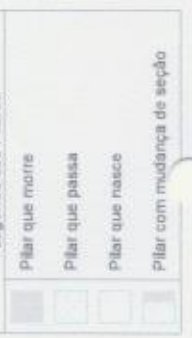
Características dos materiais

fc	Ecs
250	2380000

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P22	15 x 40	0	1782
P23	15 x 45	0	1782
P30	15 x 50	0	1782
P31	15 x 180	0	1782
P32	15 x 40	0	1782
P33	15 x 180	0	1782
P34	15 x 40	0	1782
P35	15 x 40	0	1782
P36	15 x 40	0	1782
P37	20 x 50	0	1782
P68	15 x 40	0	1782

Legenda dos Pilares



PREFEITURA DE CHIÇARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.130-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHIÇARA.PG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHIÇARA.PG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE FORMAS

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIÇARA - MG

LOCALIZAÇÃO

CENTRO EDUCACIONAL HILTON BRETAS - Rua Heleni Castelo de Oliveira, Duque de Caxias - MG

AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA

CELEP. 141794994

PROFITEIROM

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIÇARA - MG

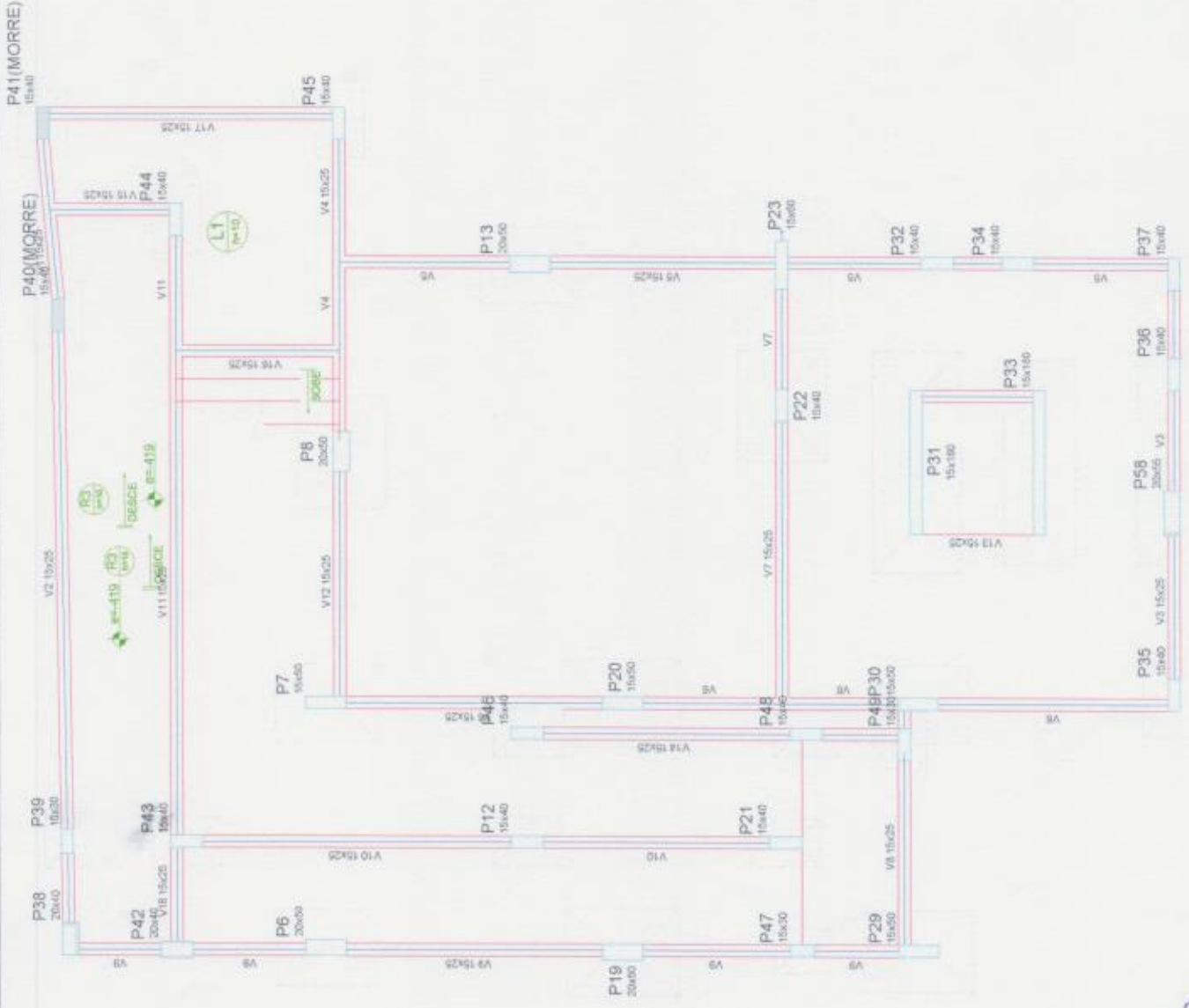
INScrição

DATA

ESCALA INDICADA

Handwritten signature

100% EST. - 05% PAV. B.B



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	0
V2	15x25	0	0
V3	15x25	0	0
V4	15x25	0	0
V5	15x25	0	0
V6	15x25	0	0
V7	15x25	0	0
V8	15x25	0	0
V9	15x25	0	0
V10	15x25	0	0
V11	15x25	0	0
V12	15x25	0	0
V13	15x25	0	0
V14	15x25	0	0
V15	15x25	0	0
V16	15x25	0	0
V17	15x25	0	0
V18	15x25	0	0

Laje					
Nome	Tipo	Assun (cm)	Nível (cm)	Peso proprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)
LT	Mácula	10	0	250	2

Características dos materiais	
Ecs	238000
250	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P6	20 x 30	0	0
P7	15 x 50	0	0
P8	20 x 50	0	0
P9	15 x 40	0	0
P10	20 x 50	0	0
P11	15 x 50	0	0
P12	15 x 40	0	0
P13	15 x 60	0	0
P14	15 x 50	0	0
P15	15 x 40	0	0
P16	15 x 40	0	0
P17	15 x 40	0	0
P18	20 x 40	0	0
P19	15 x 30	0	0
P20	15 x 40	0	0
P21	15 x 40	0	0
P22	15 x 40	0	0
P23	15 x 40	0	0
P24	15 x 40	0	0
P25	15 x 40	0	0
P26	15 x 40	0	0
P27	15 x 40	0	0
P28	15 x 40	0	0
P29	15 x 40	0	0
P30	15 x 40	0	0
P31	15 x 180	0	0
P32	15 x 40	0	0
P33	15 x 180	0	0
P34	15 x 40	0	0
P35	15 x 40	0	0
P36	15 x 40	0	0
P37	15 x 40	0	0
P38	15 x 40	0	0
P39	15 x 40	0	0
P40	15 x 40	0	0
P41	15 x 40	0	0
P42	20 x 40	0	0
P43	15 x 40	0	0
P44	15 x 40	0	0
P45	15 x 40	0	0
P46	15 x 40	0	0
P47	15 x 30	0	0
P48	15 x 40	0	0
P49	15 x 30	0	0
P50	20 x 35	0	0

Legenda das Piores:

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HETOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (33) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. É	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE FORMAS

TÍTULO DO PROPRÉTIÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 CENTRO EDUCACIONAL HILTON BREYAS - Rua Italaia Cavetto de Oliveira
 Chácara, Chácara, MG

AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA
 CREA: 341705499-9

PROFESSOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

CONTEÚDO DA FOLHA
 PAGINAÇÃO
 01/06

ESCALA
 INDICAÇÃO

Forma do pavimento FUNDAÇÃO

[Handwritten signature]

1001 - EST. - OIPAV - FUND

P12=P21=P22=P32=P34=P35=P36=P40=P44=P45 P23
P46



P31-P33



P37



Relação do aço

ELEMENTO	ACO	II	DIAM	O	UNIT	C TOTAL
64P4	CABO	1	5,0	88	1074	
	CABO	2	5,0	20	1074	
	CABO	3	10,0	24	VAR	
	CABO	4	5,0	66	118	8024
	CABO	5	5,0	66	24	1032
	CABO	6	10,0	24	VAR	
	CABO	7	5,0	187	80	18328
	CABO	8	5,0	187	80	18328
	CABO	9	10,0	66	VAR	
	CABO	10	5,0	17	108	2248
	CABO	11	5,0	17	24	408
	CABO	12	10,0	8	VAR	
	CABO	13	5,0	34	378	10862
	CABO	14	5,0	100	24	4080
	CABO	15	10,0	28	VAR	
	CABO	16	5,0	17	24	408
	CABO	17	5,0	17	24	408
	CABO	18	10,0	6	75	408
	CABO	19	10,0	8	VAR	
	CABO	20	5,0	17	108	1838
	CABO	21	5,0	17	28	483
	CABO	22	10,0	2	VAR	
	CABO	23	10,0	2	175	102
	CABO	24	5,0	17	108	1038
	CABO	25	5,0	16	76	1038
	CABO	26	10,0	8	VAR	
	CABO	27	5,0	34	98	3332
	CABO	28	5,0	34	24	818
	CABO	29	10,0	12	VAR	
	CABO	30	5,0	8	108	848
	CABO	31	5,0	8	174	102
	CABO	32	10,0	8	VAR	
	CABO	33	10,0	8	VAR	
	CABO	34	5,0	8	86	867
	CABO	35	5,0	8	24	218
	CABO	36	10,0	8	VAR	
	CABO	37	5,0	17	78	1328
	CABO	38	10,0	2	VAR	
	CABO	39	10,0	2	102	102
	CABO	40	10,0	2	175	102
	CABO	41	10,0	2	175	102
	CABO	42	5,0	8	108	1038
	CABO	43	5,0	8	108	1038
	CABO	44	10,0	8	28	381
	CABO	45	10,0	8	VAR	

Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL	RESQ - 15%
CABO	10,0	6984	338,8
CABO	5,0	7754	131,5
PESO TOTAL			
CABO	358,8		
CABO	131,5		

Vol. de concreto (M3) (C20) = 4,82 m³
Área de forma total = 95,70 m²

P36



P6=P8=P13=P19



P48



P7=P20=P28=P30



P38



P35=P47



PREFEITURA DE CHACARA
RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
CENTRO / CEP.: 36.110-000
TEL. (32) 3277-1014
SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
E-MAIL:
GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR



R.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAÇÃO

TÍTULO DO PROPRICIÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG
LOCALIZAÇÃO
CENTRO EDUCACIONAL MILTON BRUNO - Rua Nelson Cavalcante de Oliveira,
Distrito: Chácara - MG
AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA
CREA: 14170989-4
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG
CONTEÚDO DA FOLHA
02/23
ESCALA
INDICADA
1/100

Handwritten signature

P1=P2=P3=P4=P5=P16=P17=P18=P20=P27=P28 P12=P21

P22=P32=P33=P35=P36

P23

Relatório do aço

SUBITEM	QTD	UNID	QTD	VALOR	QTD	VALOR	QTD	VALOR
1/1/1	1	kg	1182	1182	1	1182	1	1182
1/1/2	2	kg	2364	2364	2	2364	2	2364
1/1/3	3	kg	3546	3546	3	3546	3	3546
1/1/4	4	kg	4728	4728	4	4728	4	4728
1/1/5	5	kg	5910	5910	5	5910	5	5910
1/1/6	6	kg	7092	7092	6	7092	6	7092
1/1/7	7	kg	8274	8274	7	8274	7	8274
1/1/8	8	kg	9456	9456	8	9456	8	9456
1/1/9	9	kg	10638	10638	9	10638	9	10638
1/1/10	10	kg	11820	11820	10	11820	10	11820
1/1/11	11	kg	12996	12996	11	12996	11	12996
1/1/12	12	kg	14172	14172	12	14172	12	14172
1/1/13	13	kg	15348	15348	13	15348	13	15348
1/1/14	14	kg	16524	16524	14	16524	14	16524
1/1/15	15	kg	17700	17700	15	17700	15	17700
1/1/16	16	kg	18876	18876	16	18876	16	18876
1/1/17	17	kg	20052	20052	17	20052	17	20052
1/1/18	18	kg	21228	21228	18	21228	18	21228
1/1/19	19	kg	22404	22404	19	22404	19	22404
1/1/20	20	kg	23580	23580	20	23580	20	23580
1/1/21	21	kg	24756	24756	21	24756	21	24756
1/1/22	22	kg	25932	25932	22	25932	22	25932
1/1/23	23	kg	27108	27108	23	27108	23	27108
1/1/24	24	kg	28284	28284	24	28284	24	28284
1/1/25	25	kg	29460	29460	25	29460	25	29460
1/1/26	26	kg	30636	30636	26	30636	26	30636
1/1/27	27	kg	31812	31812	27	31812	27	31812
1/1/28	28	kg	32988	32988	28	32988	28	32988
1/1/29	29	kg	34164	34164	29	34164	29	34164
1/1/30	30	kg	35340	35340	30	35340	30	35340
1/1/31	31	kg	36516	36516	31	36516	31	36516
1/1/32	32	kg	37692	37692	32	37692	32	37692
1/1/33	33	kg	38868	38868	33	38868	33	38868
1/1/34	34	kg	40044	40044	34	40044	34	40044
1/1/35	35	kg	41220	41220	35	41220	35	41220
1/1/36	36	kg	42396	42396	36	42396	36	42396
1/1/37	37	kg	43572	43572	37	43572	37	43572
1/1/38	38	kg	44748	44748	38	44748	38	44748
1/1/39	39	kg	45924	45924	39	45924	39	45924
1/1/40	40	kg	47100	47100	40	47100	40	47100
1/1/41	41	kg	48276	48276	41	48276	41	48276
1/1/42	42	kg	49452	49452	42	49452	42	49452
1/1/43	43	kg	50628	50628	43	50628	43	50628
1/1/44	44	kg	51804	51804	44	51804	44	51804
1/1/45	45	kg	52980	52980	45	52980	45	52980
1/1/46	46	kg	54156	54156	46	54156	46	54156
1/1/47	47	kg	55332	55332	47	55332	47	55332
1/1/48	48	kg	56508	56508	48	56508	48	56508
1/1/49	49	kg	57684	57684	49	57684	49	57684
1/1/50	50	kg	58860	58860	50	58860	50	58860

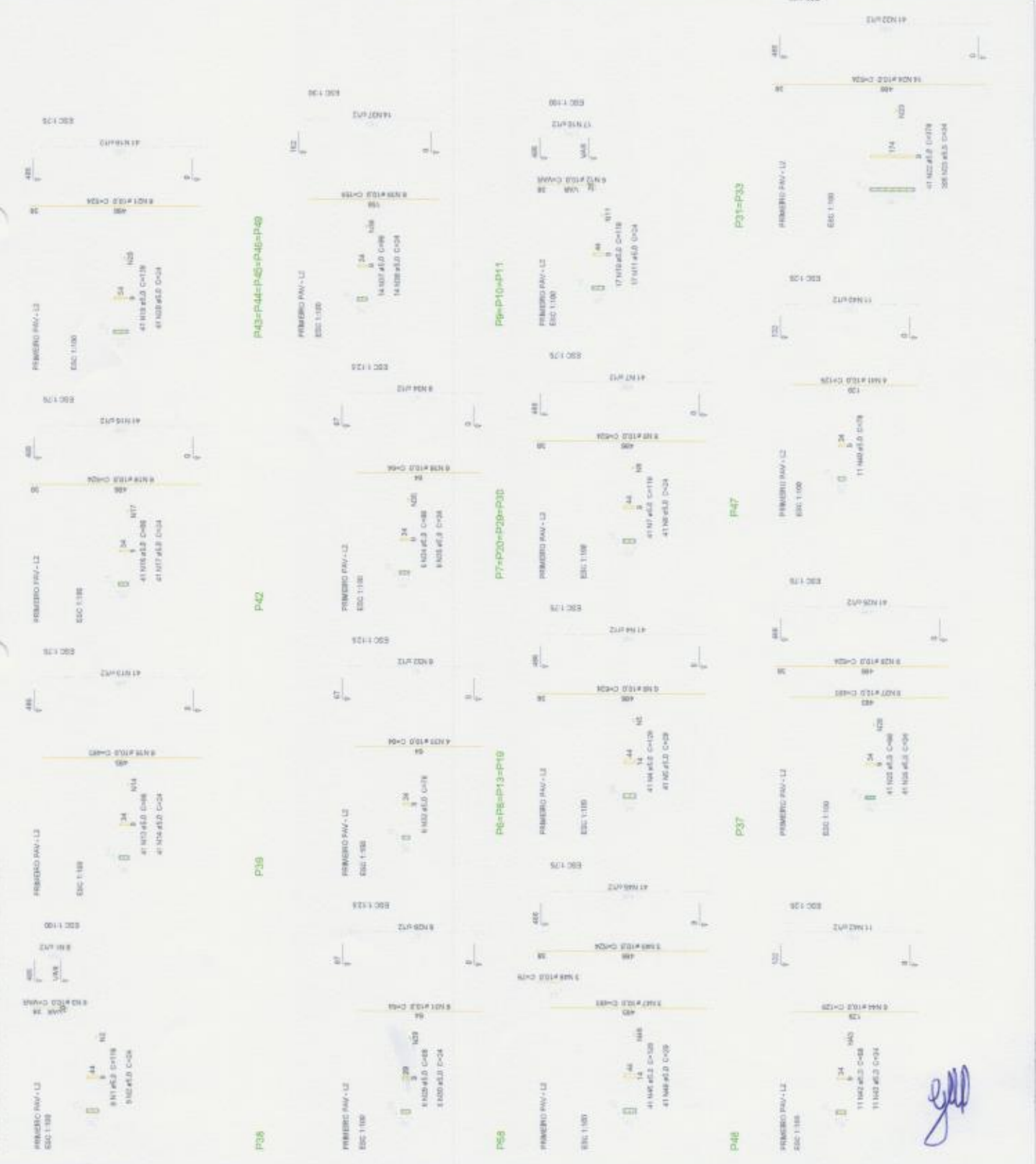
Resumo do aço

QTD	QTD	QTD	QTD	QTD
1182	2364	3546	4728	5910
7092	8274	9456	10638	11820
12996	14172	15348	16524	17700
18876	20052	21228	22404	23580
24756	25932	27108	28284	29460
31812	32988	34164	35340	36516
37692	38868	40044	41220	42396
43572	44748	45924	47100	48276
49452	50628	51804	52980	54156
56508	57684	58860	59976	60972

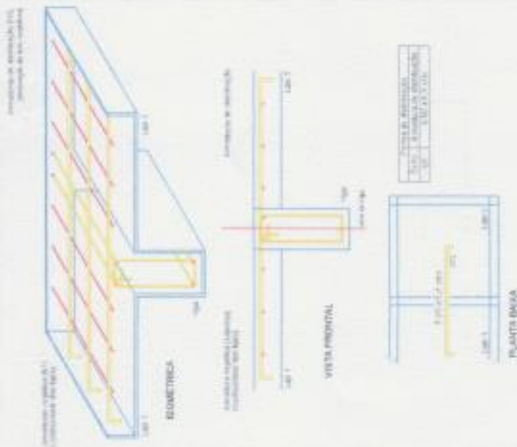
VAL de concreto total C-25 = 11,31 m³
 Área de Lintel total = 18,08 m²

PREFEITURA DE CHACARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 - CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE	
U.T.	Nº DO PROCESSO		
PROJETO ESTRUTURAL - PRIMEIRO PAVIMENTO			
TÍTULO DO PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG			
LOCALIZAÇÃO			
CENTRO EDUCACIONAL NILTON BRUNAS - Rua Heitor Cardoso de Oliveira, Chacara, Chacara, MG			
AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA			
CREA: 14126/0094			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG			
CONTÉUDO DA FOLHA	INDICAÇÃO DE COTA	FOLHA	FOLHA INDICADA
			1003_ESTRUB-1-PAV-003



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTRIBUIÇÃO DA LAJE E MOTIVADOS DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Relatório do aço

QUANTIDADE	DIAM.	COMPR.	ÁREA	COMPR. TOTAL	ÁREA TOTAL
1000	10	10,00	78,54	10000,00	78540,00
1000	12	10,00	110,71	10000,00	110710,00
1000	14	10,00	153,94	10000,00	153940,00
1000	16	10,00	201,06	10000,00	201060,00
1000	18	10,00	254,17	10000,00	254170,00
1000	20	10,00	314,16	10000,00	314160,00
1000	22	10,00	380,13	10000,00	380130,00
1000	25	10,00	490,87	10000,00	490870,00
1000	28	10,00	635,86	10000,00	635860,00
1000	32	10,00	804,24	10000,00	804240,00
1000	36	10,00	1006,03	10000,00	1006030,00
1000	40	10,00	1241,26	10000,00	1241260,00
1000	45	10,00	1599,48	10000,00	1599480,00
1000	50	10,00	1979,67	10000,00	1979670,00
1000	55	10,00	2381,82	10000,00	2381820,00
1000	60	10,00	2816,03	10000,00	2816030,00
1000	65	10,00	3283,40	10000,00	3283400,00
1000	70	10,00	3784,03	10000,00	3784030,00
1000	75	10,00	4318,02	10000,00	4318020,00
1000	80	10,00	4885,47	10000,00	4885470,00
1000	85	10,00	5486,38	10000,00	5486380,00
1000	90	10,00	6120,85	10000,00	6120850,00
1000	95	10,00	6788,98	10000,00	6788980,00
1000	100	10,00	7490,77	10000,00	7490770,00
1000	105	10,00	8227,32	10000,00	8227320,00
1000	110	10,00	8998,73	10000,00	8998730,00
1000	115	10,00	9805,10	10000,00	9805100,00
1000	120	10,00	10647,53	10000,00	10647530,00
1000	125	10,00	11526,12	10000,00	11526120,00
1000	130	10,00	12441,97	10000,00	12441970,00
1000	135	10,00	13396,18	10000,00	13396180,00
1000	140	10,00	14389,85	10000,00	14389850,00
1000	145	10,00	15424,08	10000,00	15424080,00
1000	150	10,00	16498,87	10000,00	16498870,00
1000	155	10,00	17614,32	10000,00	17614320,00
1000	160	10,00	18770,53	10000,00	18770530,00
1000	165	10,00	19968,60	10000,00	19968600,00
1000	170	10,00	21208,63	10000,00	21208630,00
1000	175	10,00	22490,72	10000,00	22490720,00
1000	180	10,00	23815,07	10000,00	23815070,00
1000	185	10,00	25182,78	10000,00	25182780,00
1000	190	10,00	26594,05	10000,00	26594050,00
1000	195	10,00	28049,08	10000,00	28049080,00
1000	200	10,00	29549,07	10000,00	29549070,00
1000	205	10,00	31094,22	10000,00	31094220,00
1000	210	10,00	32684,83	10000,00	32684830,00
1000	215	10,00	34321,20	10000,00	34321200,00
1000	220	10,00	36003,83	10000,00	36003830,00
1000	225	10,00	37733,02	10000,00	37733020,00
1000	230	10,00	39509,17	10000,00	39509170,00
1000	235	10,00	41332,68	10000,00	41332680,00
1000	240	10,00	43203,95	10000,00	43203950,00
1000	245	10,00	45123,28	10000,00	45123280,00
1000	250	10,00	47091,07	10000,00	47091070,00
1000	255	10,00	49107,72	10000,00	49107720,00
1000	260	10,00	51172,63	10000,00	51172630,00
1000	265	10,00	53286,20	10000,00	53286200,00
1000	270	10,00	55448,93	10000,00	55448930,00
1000	275	10,00	57661,22	10000,00	57661220,00
1000	280	10,00	59923,47	10000,00	59923470,00
1000	285	10,00	62236,08	10000,00	62236080,00
1000	290	10,00	64599,45	10000,00	64599450,00
1000	295	10,00	67014,08	10000,00	67014080,00
1000	300	10,00	69480,37	10000,00	69480370,00
1000	305	10,00	71998,82	10000,00	71998820,00
1000	310	10,00	74569,93	10000,00	74569930,00
1000	315	10,00	77194,20	10000,00	77194200,00
1000	320	10,00	79872,13	10000,00	79872130,00
1000	325	10,00	82604,22	10000,00	82604220,00
1000	330	10,00	85391,07	10000,00	85391070,00
1000	335	10,00	88233,18	10000,00	88233180,00
1000	340	10,00	91131,05	10000,00	91131050,00
1000	345	10,00	94085,28	10000,00	94085280,00
1000	350	10,00	97096,37	10000,00	97096370,00
1000	355	10,00	100164,82	10000,00	100164820,00
1000	360	10,00	103291,13	10000,00	103291130,00
1000	365	10,00	106475,80	10000,00	106475800,00
1000	370	10,00	109719,43	10000,00	109719430,00
1000	375	10,00	113022,62	10000,00	113022620,00
1000	380	10,00	116385,97	10000,00	116385970,00
1000	385	10,00	119809,98	10000,00	119809980,00
1000	390	10,00	123295,15	10000,00	123295150,00
1000	395	10,00	126842,08	10000,00	126842080,00
1000	400	10,00	130451,27	10000,00	130451270,00
1000	405	10,00	134123,22	10000,00	134123220,00
1000	410	10,00	137858,43	10000,00	137858430,00
1000	415	10,00	141657,40	10000,00	141657400,00
1000	420	10,00	145520,63	10000,00	145520630,00
1000	425	10,00	149448,72	10000,00	149448720,00
1000	430	10,00	153442,17	10000,00	153442170,00
1000	435	10,00	157501,48	10000,00	157501480,00
1000	440	10,00	161627,15	10000,00	161627150,00
1000	445	10,00	165819,68	10000,00	165819680,00
1000	450	10,00	170079,57	10000,00	170079570,00
1000	455	10,00	174407,32	10000,00	174407320,00
1000	460	10,00	178803,43	10000,00	178803430,00
1000	465	10,00	183268,40	10000,00	183268400,00
1000	470	10,00	187802,73	10000,00	187802730,00
1000	475	10,00	192406,92	10000,00	192406920,00
1000	480	10,00	197081,47	10000,00	197081470,00
1000	485	10,00	201826,88	10000,00	201826880,00
1000	490	10,00	206643,65	10000,00	206643650,00
1000	495	10,00	211532,28	10000,00	211532280,00
1000	500	10,00	216493,27	10000,00	216493270,00
1000	505	10,00	221527,12	10000,00	221527120,00
1000	510	10,00	226634,33	10000,00	226634330,00
1000	515	10,00	231815,40	10000,00	231815400,00
1000	520	10,00	237070,83	10000,00	237070830,00
1000	525	10,00	242401,12	10000,00	242401120,00
1000	530	10,00	247806,77	10000,00	247806770,00
1000	535	10,00	253288,28	10000,00	253288280,00
1000	540	10,00	258836,15	10000,00	258836150,00
1000	545	10,00	264450,88	10000,00	264450880,00
1000	550	10,00	270132,97	10000,00	270132970,00
1000	555	10,00	275882,92	10000,00	275882920,00
1000	560	10,00	281699,23	10000,00	281699230,00
1000	565	10,00	287582,40	10000,00	287582400,00
1000	570	10,00	293532,03	10000,00	293532030,00
1000	575	10,00	299548,72	10000,00	299548720,00
1000	580	10,00	305633,07	10000,00	305633070,00
1000	585	10,00	311785,68	10000,00	311785680,00
1000	590	10,00	318006,05	10000,00	318006050,00
1000	595	10,00	324294,68	10000,00	324294680,00
1000	600	10,00	330652,07	10000,00	330652070,00
1000	605	10,00	337078,72	10000,00	337078720,00
1000	610	10,00	343575,13	10000,00	343575130,00
1000	615	10,00	350141,80	10000,00	350141800,00
1000	620	10,00	356779,23	10000,00	356779230,00
1000	625	10,00	363487,92	10000,00	363487920,00
1000	630	10,00	370267,37	10000,00	370267370,00
1000	635	10,00	377118,08	10000,00	377118080,00
1000	640	10,00	384040,55	10000,00	384040550,00
1000	645	10,00	391035,28	10000,00	391035280,00
1000	650	10,00	398102,77	10000,00	398102770,00
1000	655	10,00	405243,52	10000,00	405243520,00
1000	660	10,00	412458,03	10000,00	412458030,00
1000	665	10,00	419746,80	10000,00	419746800,00
1000	670	10,00	427110,33	10000,00	427110330,00
1000	675	10,00	434549,12	10000,00	434549120,00
1000	680	10,00	442063,67	10000,00	442063670,00
1000	685	10,00	449654,48	10000,00	449654480,00
1000	690	10,00	457322,05	10000,00	457322050,00
1000	695	10,00	465066,88	10000,00	465066880,00
1000	700	10,00	472888,47	10000,00	472888470,00
1000	705	10,00	480787,32	10000,00	480787320,00
1000	710	10,00	488764,03	10000,00	488764030,00
1000	715	10,00	496819,20	10000,00	496819200,00

Relatório do aço

ELEMENTO	AVD	N	DIAM	Q	UNIT	C TOTAL
S15		1	8,0	0	(MT)	132
CARGO		2	8,0	0	236	132
CARGO		3	8,0	0	130	132
CARGO		4	8,0	0	29	281
CARGO		5	8,0	28	138	264
CARGO		6	10,0	12	VAR	1504
CARGO		7	12,5	44	108	1504
CARGO		8	8,0	0	28	218
CARGO		9	8,0	0	128	1280
CARGO		10	8,0	0	VAR	1547
CARGO		11	10,0	0	VAR	1547
CARGO		12	12,5	17	81	1547
CARGO		13	8,0	0	94	1547
CARGO		14	8,0	0	110	1108
CARGO		15	8,0	0	VAR	1380
CARGO		16	10,0	6	VAR	1380
CARGO		17	10,0	15	82	1380

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL	PESSO - 10%
CARGO	8,0	613	274
CARGO	10,0	512	261
CARGO	12,5	82	68,8
PESSO TOTAL		218	87

Vol. de concreto total C-20 = 1,34 m³
 Área de laje total = 82 m²

CARGO 1283
 CARGO 87



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.110-000 -
 TEL. (32) 3272-1034
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. E	RESP. PELA
U.T.	CART	ANÁLISE
	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - PRIMEIRO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LICOLIIZAÇÃO
 CENTRO EDUCACIONAL NELSON BRETAS - Rua Nelson Cavatini de Oliveira,
 Caixa Postal - 395,
 AUTOM. DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARLOS VIEIRA
 CREA: 141792498-4

PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

CONTROLO DA OBRA
 INSCRIÇÃO
 INSCRIÇÃO

JURISDIÇÃO
 ESCOLA
 INSCRIÇÃO

S24
 PLANTA
 ESC 1:100



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

S34
 PLANTA
 ESC 1:100



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

P24



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

S14-S15
 PLANTA
 ESC 1:100



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

S50
 PLANTA
 ESC 1:100



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

P60



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

P15



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

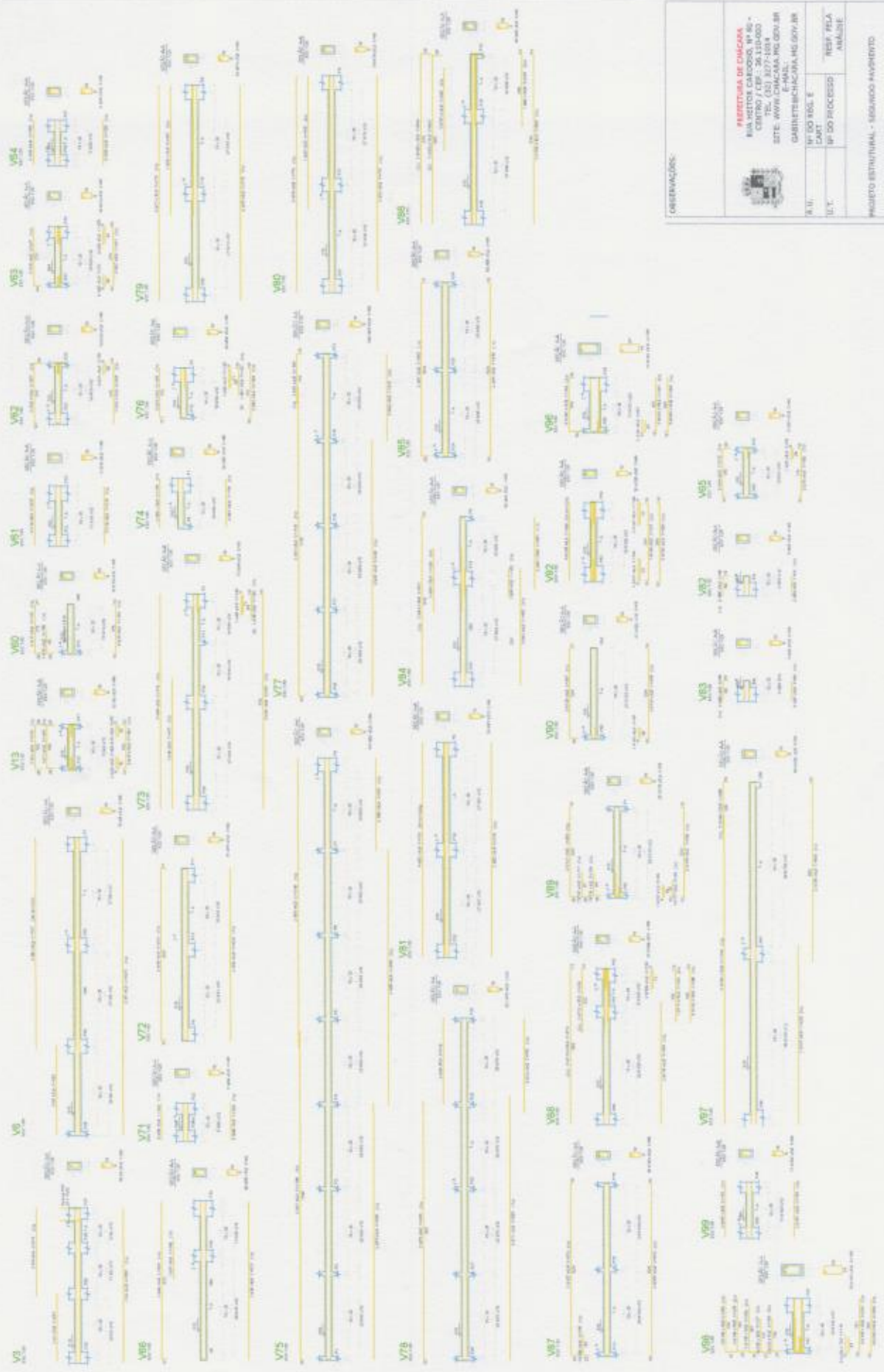
P14



Sab com capacidade de suporte = 1,20 kg/cm²
 São colocados sobre a laje para suportar = 100,00 kg/m²

[Handwritten signature]

11/03/2011 8.0 20.24/11



OBSERVAÇÃO:

SECRETARIA DE CHACARA
 RUA VESTES CARLOS, Nº 80 -
 CENTRO / CEP: 26.110-000
 STE. AVILA CHACARA Nº 020 BR
 E-MAIL: SECRETARIA@CHACARA.HS.GOV.BR

N.º: Nº DO ROL E
 CART.
 Nº DO PROCESSO
 RESV PELA
 ANÁLISE

AGUETO ESTADUAL - SEGURADO HABERITO

TÍTULO DO PROJETADO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CHACARA - RS

LOCALIZAÇÃO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CHACARA - RS

PROPOSTA Nº: 001/2010
 DATA: 10/05/2010

PROJETADEUR
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CHACARA - RS

gjp

1001 151 010 70881 001

Relatório do app

Elemento ALO N CHAM D UNF C. TOTAL

Elemento	ALO	N	CHAM	D	UNF	C. TOTAL
CHAM	1	10	10	10	10	10
CHAM	2	10	10	10	10	10
CHAM	3	10	10	10	10	10
CHAM	4	10	10	10	10	10
CHAM	5	10	10	10	10	10
CHAM	6	10	10	10	10	10
CHAM	7	10	10	10	10	10
CHAM	8	10	10	10	10	10
CHAM	9	10	10	10	10	10
CHAM	10	10	10	10	10	10
CHAM	11	10	10	10	10	10
CHAM	12	10	10	10	10	10
CHAM	13	10	10	10	10	10
CHAM	14	10	10	10	10	10
CHAM	15	10	10	10	10	10
CHAM	16	10	10	10	10	10
CHAM	17	10	10	10	10	10
CHAM	18	10	10	10	10	10
CHAM	19	10	10	10	10	10
CHAM	20	10	10	10	10	10
CHAM	21	10	10	10	10	10
CHAM	22	10	10	10	10	10
CHAM	23	10	10	10	10	10
CHAM	24	10	10	10	10	10
CHAM	25	10	10	10	10	10
CHAM	26	10	10	10	10	10
CHAM	27	10	10	10	10	10
CHAM	28	10	10	10	10	10
CHAM	29	10	10	10	10	10
CHAM	30	10	10	10	10	10
CHAM	31	10	10	10	10	10
CHAM	32	10	10	10	10	10
CHAM	33	10	10	10	10	10
CHAM	34	10	10	10	10	10
CHAM	35	10	10	10	10	10
CHAM	36	10	10	10	10	10
CHAM	37	10	10	10	10	10
CHAM	38	10	10	10	10	10
CHAM	39	10	10	10	10	10
CHAM	40	10	10	10	10	10
CHAM	41	10	10	10	10	10
CHAM	42	10	10	10	10	10
CHAM	43	10	10	10	10	10
CHAM	44	10	10	10	10	10
CHAM	45	10	10	10	10	10
CHAM	46	10	10	10	10	10
CHAM	47	10	10	10	10	10
CHAM	48	10	10	10	10	10
CHAM	49	10	10	10	10	10
CHAM	50	10	10	10	10	10
CHAM	51	10	10	10	10	10
CHAM	52	10	10	10	10	10
CHAM	53	10	10	10	10	10
CHAM	54	10	10	10	10	10
CHAM	55	10	10	10	10	10
CHAM	56	10	10	10	10	10
CHAM	57	10	10	10	10	10
CHAM	58	10	10	10	10	10
CHAM	59	10	10	10	10	10
CHAM	60	10	10	10	10	10
CHAM	61	10	10	10	10	10
CHAM	62	10	10	10	10	10
CHAM	63	10	10	10	10	10
CHAM	64	10	10	10	10	10
CHAM	65	10	10	10	10	10
CHAM	66	10	10	10	10	10
CHAM	67	10	10	10	10	10
CHAM	68	10	10	10	10	10
CHAM	69	10	10	10	10	10
CHAM	70	10	10	10	10	10
CHAM	71	10	10	10	10	10
CHAM	72	10	10	10	10	10
CHAM	73	10	10	10	10	10
CHAM	74	10	10	10	10	10
CHAM	75	10	10	10	10	10
CHAM	76	10	10	10	10	10
CHAM	77	10	10	10	10	10
CHAM	78	10	10	10	10	10
CHAM	79	10	10	10	10	10
CHAM	80	10	10	10	10	10
CHAM	81	10	10	10	10	10
CHAM	82	10	10	10	10	10
CHAM	83	10	10	10	10	10
CHAM	84	10	10	10	10	10
CHAM	85	10	10	10	10	10
CHAM	86	10	10	10	10	10
CHAM	87	10	10	10	10	10
CHAM	88	10	10	10	10	10
CHAM	89	10	10	10	10	10
CHAM	90	10	10	10	10	10
CHAM	91	10	10	10	10	10
CHAM	92	10	10	10	10	10
CHAM	93	10	10	10	10	10
CHAM	94	10	10	10	10	10
CHAM	95	10	10	10	10	10
CHAM	96	10	10	10	10	10
CHAM	97	10	10	10	10	10
CHAM	98	10	10	10	10	10
CHAM	99	10	10	10	10	10
CHAM	100	10	10	10	10	10

Resumo do app

ACO	CHAM	C. TOTAL	PERCENTUAL
CHAM	10	10	10
CHAM	20	20	20
CHAM	30	30	30
CHAM	40	40	40
CHAM	50	50	50
CHAM	60	60	60
CHAM	70	70	70
CHAM	80	80	80
CHAM	90	90	90
CHAM	100	100	100



PREFEITURA DE CHACARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 66 - CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

PROJETO ESTRUTURAL - SEGURIDO PAVIMENTO

TITULO DO PROPRIETARIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG

LOCALIZACAO
 CENTRO EDUCACIONAL MILTON BRETAS - Rua Heitor Cardoso de Oliveira, Distrito, Chacaras - MG

AUTOS DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA
 CREA: 14170/89-8

PROPRIETARIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG

CONTHEUDO DA FOLHA
 03/06

ESCALA
 INDICADA

Handwritten signature and date: 02/04/2014

Projeto de Engenharia
 Engenharia Civil
 Rua ...
 ...

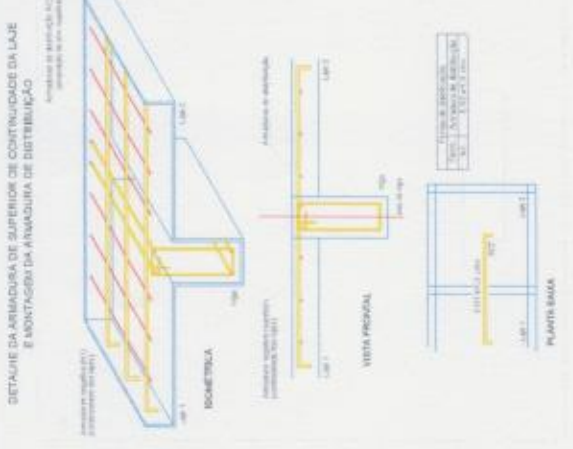


Armação negativa das lajes do pavimento SEGUNDO PAV (Eixo X)

Projeto de Engenharia
 Engenharia Civil
 Rua ...
 ...



Armação negativa das lajes do pavimento SEGUNDO PAV (Eixo Y)



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA VISITAO CARLOS, Nº 61 -
 CENTRO / CEP. - 36.100-000
 TEL. (35) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: CHACARA@MG.GOV.BR

Nº DO REG. E
 CART.
 Nº DO PROCESSO
 RESP. PELA
 ANÁLISE

PROJETO ESTRUTURAL - SEGUNDO ANDAR
 TÍTULO DO PROJETO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 CHÁCARA, 30 de Setembro, 300 - Vila Industrial - Chácara - MG
 Nº DO PROJETO
 Nº DO LOTE
 Nº DO LOTE

gjp

ESCALA: 1:50
 DATA: 10/04/2011

Relatório de Análise

Item	Descrição	Valor	Unidade	Quantidade	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

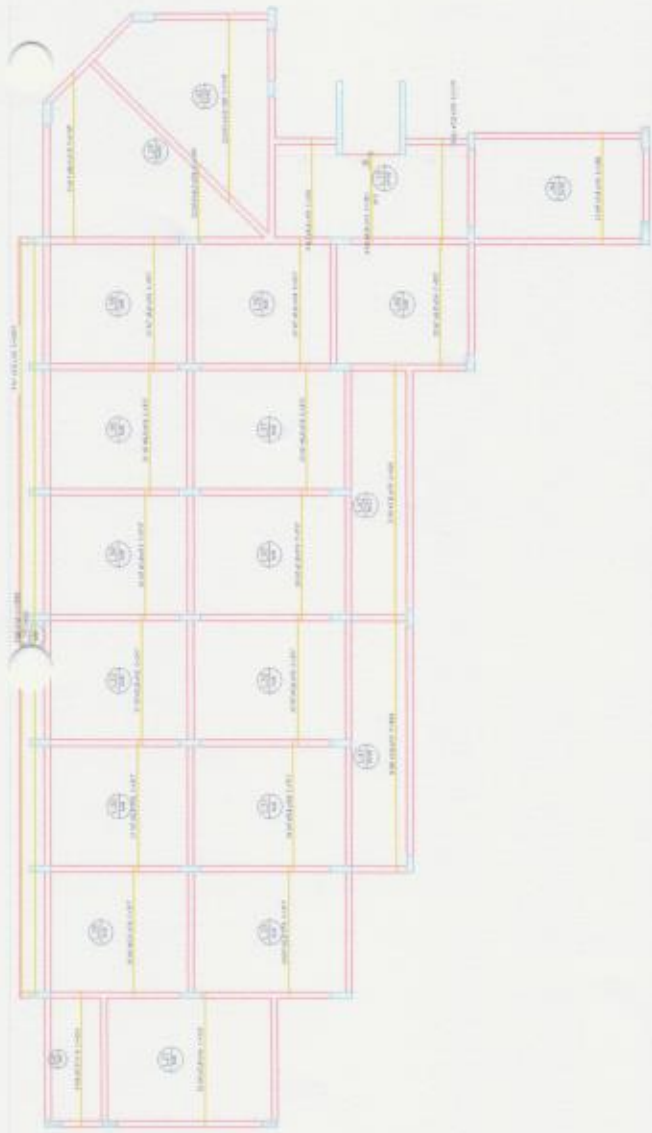
R.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - TERCEIRO PAVIMENTO

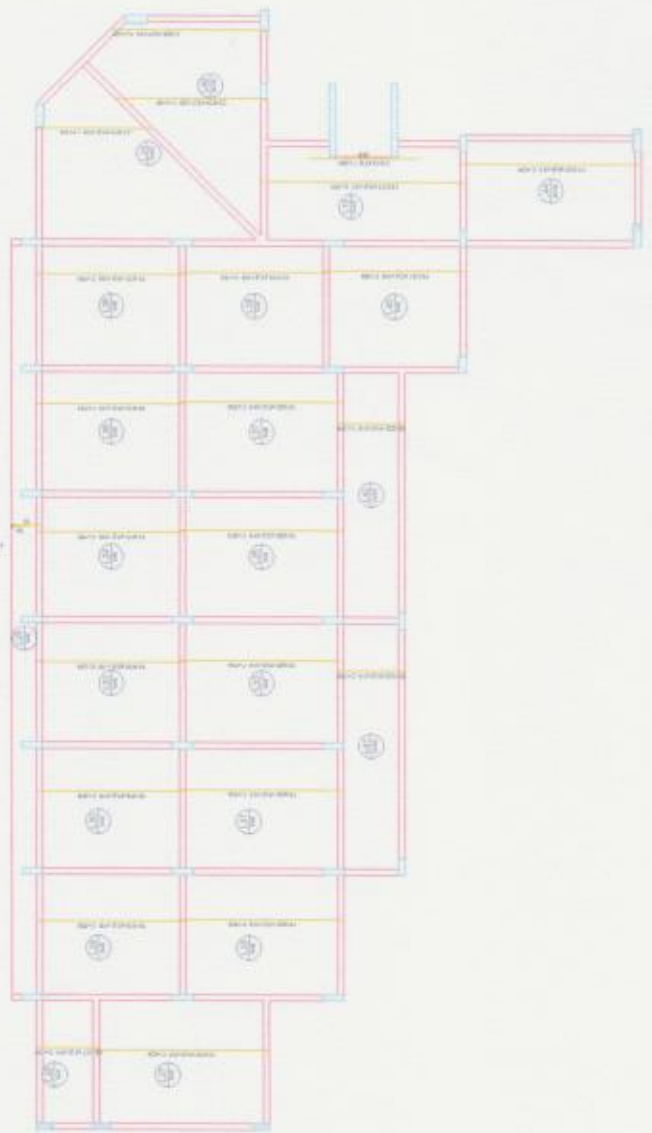
TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG
 LOCALIZAÇÃO
 LOTE 100 - ALameda Milton Beetz - Fim Habit. Condomínio de Chácara,
 Cid. de Chácara - MG.
 AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDEIRO VIEIRA
 CREA: 141700/09/6
 PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG
 CONTÚDO DA FOLHA
 PACIFICAÇÃO DE LOTES
 ESCALA INDICADA

[Handwritten signature]

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Armação positiva das lajes do pavimento TERCEIRO PAV (Eixo X)



Armação positiva das lajes do pavimento TERCEIRO PAV (Eixo Y)

Handwritten signature

PREFEITURA DE CHACARA
 RUA HEITOR CARRODA, Nº 80 -
 CENTRO, CEP: 13.132-100
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

PROJETO ESTRUTURAL - TELHEIRO SEGUNDO

TÍTULO DO PROJEITADO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHACARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 MUNICÍPIO DE CHACARA, ESTADO DE MINAS GERAIS
 AVENIDA BRASÃO DE ARMAS Nº 1000 - CENTRO - CHACARA - MG

PROJETO DE ARQUITETURA
 Nº PROJETO: 13/2014
 Nº DE REG. E CART: 13/2014
 Nº DO PROCESSO: 13/2014
 RESP. PELA ABILITE: [Assinatura]

PROJETO DE ARQUITETURA
 Nº PROJETO: 13/2014
 Nº DE REG. E CART: 13/2014
 Nº DO PROCESSO: 13/2014
 RESP. PELA ABILITE: [Assinatura]

Relatório do Aço

ELEMENTO	QTD	TIPO	DIAM	COMPR	ESTIMADA
CHAVE	1	12	16	100	12000
CHAVE	1	12	14	100	12000
CHAVE	4	12	14	100	48000
CHAVE	4	12	12	100	48000
CHAVE	4	12	10	100	48000
CHAVE	4	12	8	100	48000
CHAVE	4	12	6	100	48000
CHAVE	4	12	4	100	48000
CHAVE	4	12	3	100	48000
CHAVE	4	12	2	100	48000
CHAVE	4	12	1	100	48000

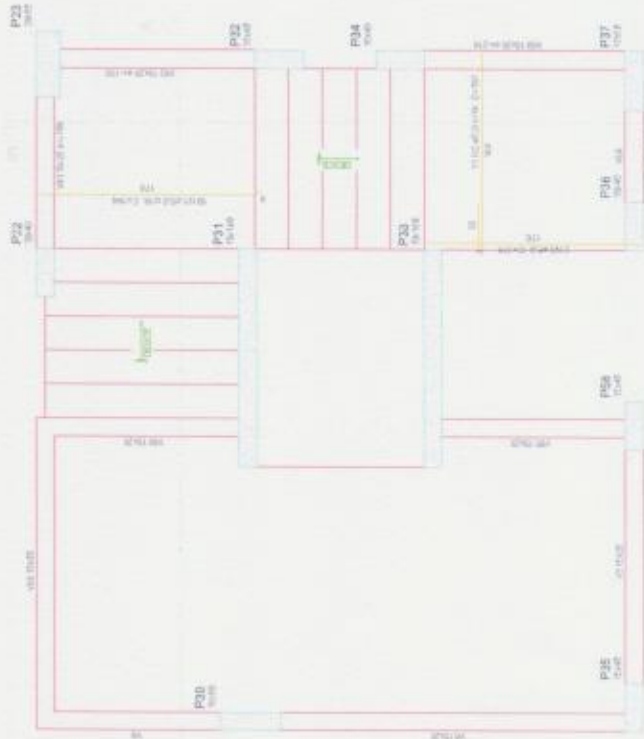
Resumo do aço

ACO	QTD	TIPO	DIAM	COMPR	ESTIMADA
CHAVE	1	12	16	100	12000
CHAVE	1	12	14	100	12000
CHAVE	4	12	14	100	48000
CHAVE	4	12	12	100	48000
CHAVE	4	12	10	100	48000
CHAVE	4	12	8	100	48000
CHAVE	4	12	6	100	48000
CHAVE	4	12	4	100	48000
CHAVE	4	12	3	100	48000
CHAVE	4	12	2	100	48000
CHAVE	4	12	1	100	48000

100% de aço estrutural SAE 1008
 100% de aço estrutural SAE 1008



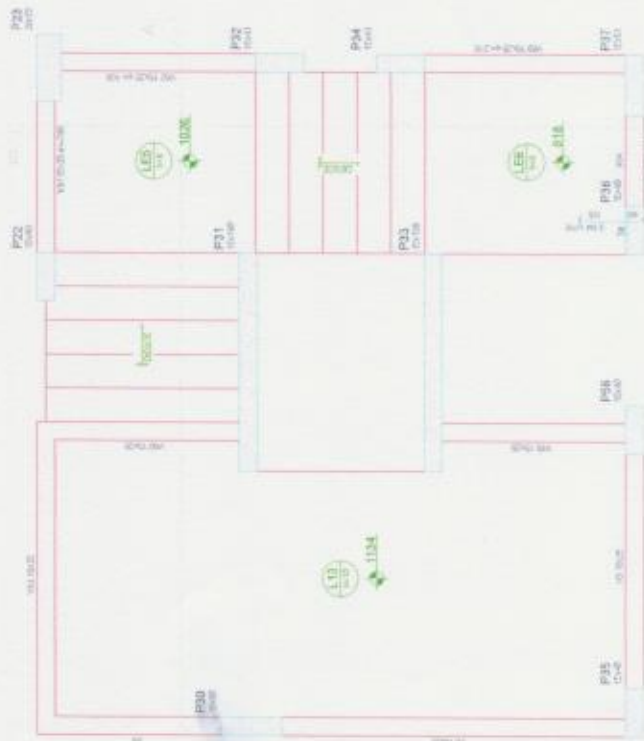
Corte B-B (LE8)



Armação positiva da escada RAMPA 1



Corte A-A (LE10)



Armação negativa da escada RAMPA 1

PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL.: (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - TERCEIRO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 CENTRO EDUCACIONAL NILTON BREYER - Rua Heitor Cardoso de Oliveira,
 Chácara - MG

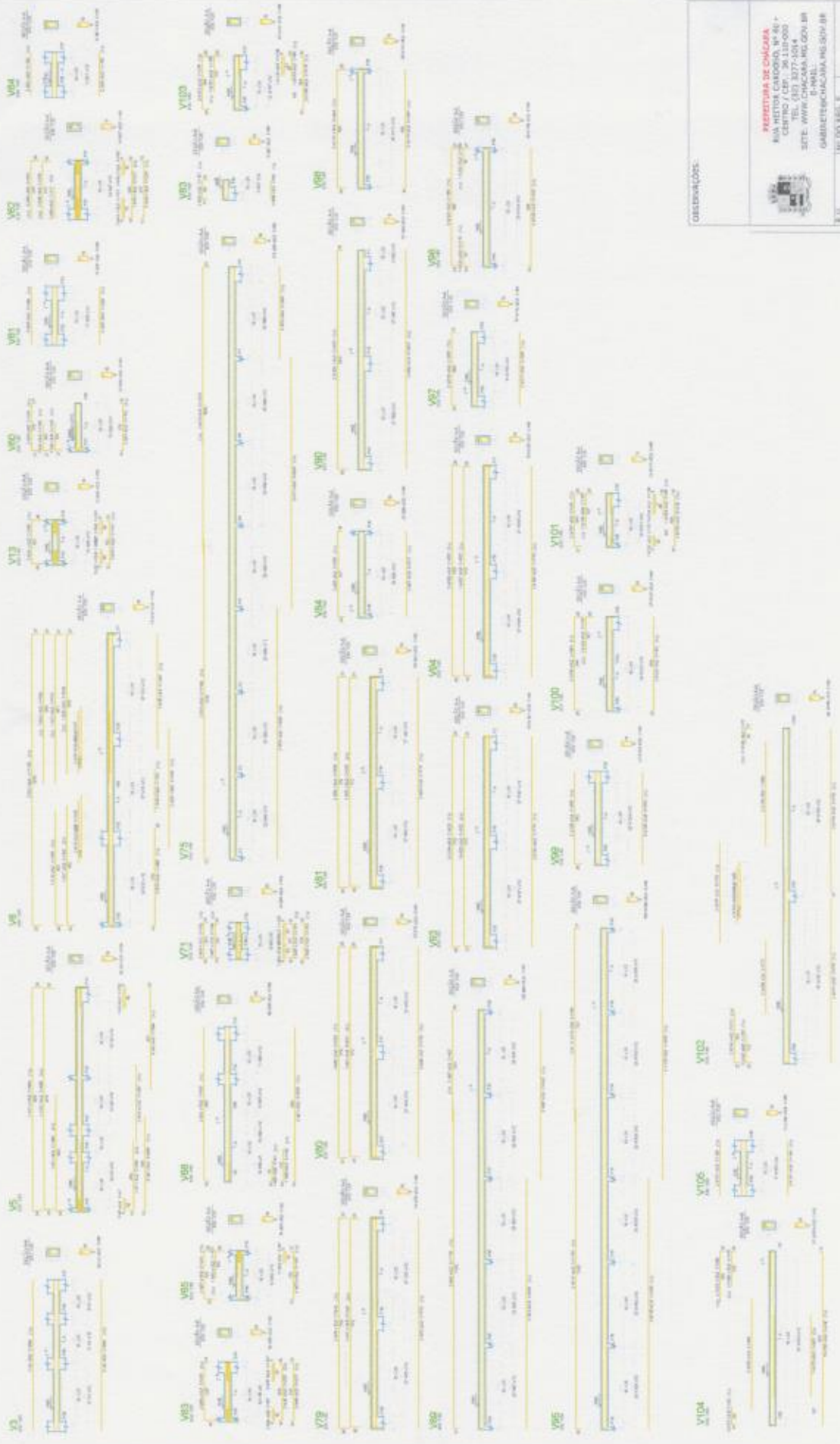
AUTOR DO PROJETO: CAVALO ADELBERTO CARDOSO VIEIRA
 CREA: 141794/MG-4

PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

CONTÉUDO DA FOLHA
 INDICAÇÃO DE ESCADA

Handwritten signature

100% de aço estrutural SAE 1008



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HENRIques CARDEIRA, Nº 81 -
 CENTRO - CHÁCARA - SP
 TEL. (011) 3377-5514
 SITE: WWW.CHACARA.SP.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.SP.GOV.BR

R.U. Nº DO VLS. E
 CART Nº DO ACESSO
 RUA, RUA ANALISE

PROJETO ESTRUTURAL - QUARTO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROJETO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - RJ

LOCALIZAÇÃO
 Rua Henrique Cardeira, nº 81 - Centro - Chácara - SP

PROJETO DE ARQUITETURA
 PROJETO DE ENGENHARIA
 PROJETO DE INSTALAÇÃO

PROJETO DE PAVIMENTO
 PROJETO DE SANEAMENTO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
 PROJETO DE SIGLA

[Handwritten signature]

PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ENGENHARIA	PROJETO DE INSTALAÇÃO	PROJETO DE PAVIMENTO	PROJETO DE SANEAMENTO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	PROJETO DE SIGLA
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ENGENHARIA	PROJETO DE INSTALAÇÃO	PROJETO DE PAVIMENTO	PROJETO DE SANEAMENTO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	PROJETO DE SIGLA

Relatório de RCO

ALÍQUOTA	Nº	CMO	U	UMF	EXTENSÃO
100%	1	100%	1	100%	100%
100%	2	100%	1	100%	100%
100%	3	100%	1	100%	100%
100%	4	100%	1	100%	100%
100%	5	100%	1	100%	100%
100%	6	100%	1	100%	100%
100%	7	100%	1	100%	100%
100%	8	100%	1	100%	100%
100%	9	100%	1	100%	100%
100%	10	100%	1	100%	100%
100%	11	100%	1	100%	100%
100%	12	100%	1	100%	100%
100%	13	100%	1	100%	100%
100%	14	100%	1	100%	100%
100%	15	100%	1	100%	100%
100%	16	100%	1	100%	100%
100%	17	100%	1	100%	100%
100%	18	100%	1	100%	100%
100%	19	100%	1	100%	100%
100%	20	100%	1	100%	100%
100%	21	100%	1	100%	100%
100%	22	100%	1	100%	100%
100%	23	100%	1	100%	100%
100%	24	100%	1	100%	100%
100%	25	100%	1	100%	100%
100%	26	100%	1	100%	100%
100%	27	100%	1	100%	100%
100%	28	100%	1	100%	100%
100%	29	100%	1	100%	100%
100%	30	100%	1	100%	100%
100%	31	100%	1	100%	100%
100%	32	100%	1	100%	100%
100%	33	100%	1	100%	100%
100%	34	100%	1	100%	100%
100%	35	100%	1	100%	100%
100%	36	100%	1	100%	100%
100%	37	100%	1	100%	100%
100%	38	100%	1	100%	100%
100%	39	100%	1	100%	100%
100%	40	100%	1	100%	100%
100%	41	100%	1	100%	100%
100%	42	100%	1	100%	100%
100%	43	100%	1	100%	100%
100%	44	100%	1	100%	100%
100%	45	100%	1	100%	100%
100%	46	100%	1	100%	100%
100%	47	100%	1	100%	100%
100%	48	100%	1	100%	100%
100%	49	100%	1	100%	100%
100%	50	100%	1	100%	100%

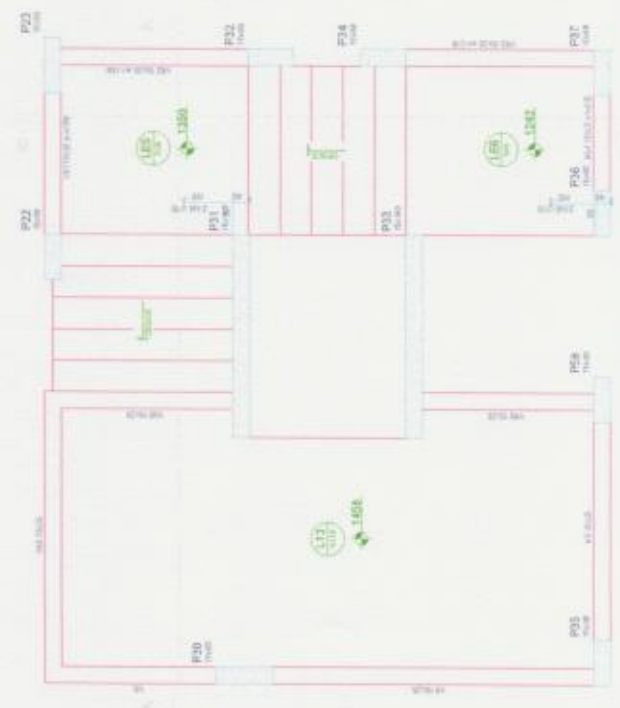
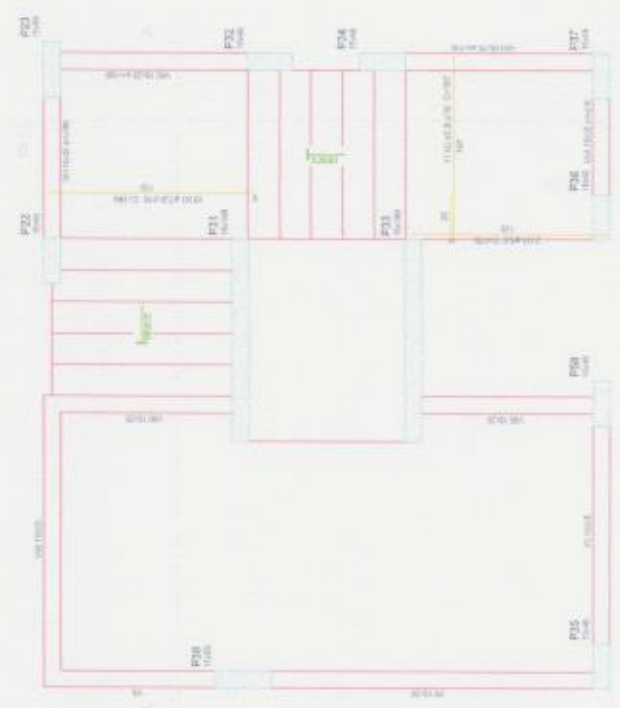
Resumo do IPTU

ANO	VALOR	DATA	FEITO	DATA
2010	100%	10/01/2010	100%	10/01/2010
2011	100%	10/01/2011	100%	10/01/2011
2012	100%	10/01/2012	100%	10/01/2012
2013	100%	10/01/2013	100%	10/01/2013
2014	100%	10/01/2014	100%	10/01/2014
2015	100%	10/01/2015	100%	10/01/2015
2016	100%	10/01/2016	100%	10/01/2016
2017	100%	10/01/2017	100%	10/01/2017
2018	100%	10/01/2018	100%	10/01/2018
2019	100%	10/01/2019	100%	10/01/2019
2020	100%	10/01/2020	100%	10/01/2020
2021	100%	10/01/2021	100%	10/01/2021
2022	100%	10/01/2022	100%	10/01/2022
2023	100%	10/01/2023	100%	10/01/2023
2024	100%	10/01/2024	100%	10/01/2024
2025	100%	10/01/2025	100%	10/01/2025
2026	100%	10/01/2026	100%	10/01/2026
2027	100%	10/01/2027	100%	10/01/2027
2028	100%	10/01/2028	100%	10/01/2028
2029	100%	10/01/2029	100%	10/01/2029
2030	100%	10/01/2030	100%	10/01/2030



Corte B-B (LE8)

Corte A-A (LE10)



Armação positiva da escada RAMPA 1

Armação negativa da escada RAMPA 1

PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 - CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

PROJETO ESTRUTURAL - QUARTO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 CENTRO EDUCACIONAL NILTON BRITO - Rua Nelson Cardoso de Oliveira, Duas Chácaras - NO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS ALBERTO CARDOZO VIEIRA
 CREA: 143.792/00-6

PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

CONTÉUDO DA FOLHA
 ESCALA: INDICADA

INDICAÇÃO
 ESCALA: INDICADA

[Handwritten signature]

P22=P32=P34=P35=P36

QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



P31

QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



Relação do aço

ELEMENTO	ACQ	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5xP22	CA60	1	5,0	13,0	88	10230
	CA60	2	5,0	13,5	24	3240
P30	CA60	3	10,0	30	321	9630
	CA60	4	5,0	27	156	3186
P31	CA60	5	5,0	27	24	648
	CA60	6	10,0	6	321	9625
P33	CA60	7	5,0	27	378	10296
	CA60	8	5,0	13,5	24	3240
P38	CA60	9	10,0	14	321	4894
	CA60	10	5,0	12	378	10296
P38	CA60	11	5,0	162	24	3888
	CA60	12	10,0	16	321	5136
P38	CA60	13	5,0	22	88	2156
	CA60	14	5,0	22	24	628
P38	CA60	15	12,5	6	321	9326

Resumo do aço

ACQ	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO = 10 N (kg)
CA60	5,0	211,9	143,7
CA60	12,5	18,3	20,4
CA60	5,0	540,3	85,7
PESO TOTAL			
CA60		764,1	85,7

Vol. de concreto total (C-35) = 3,16 m³
Área de forma total = 50,87 m²

P33

QUINTO PAV - LB



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



P38

QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



QUINTO PAV - LB
ESC 1:100



PREFEITURA DE CHÁCARA
RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
CENTRO / CEP.: 35.110-000
TEL. (32) 3277-1014
SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
E-MAIL:
GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

B.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - QUITO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
CENTRO, CHÁCARA - MG
AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VITENA
CREA: 14170040P-5

PROFISSIONAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG
CONTÍDUO DA FOLHA	RACIONALIZAÇÃO
FOLHAS	10/104
ESCALA	INDICADA

[Handwritten signature]



Armação positiva das lajes do pavimento QUINTO PAV (Eixo X)

Força de distribuição
 Força de distribuição
 Força de distribuição



Armação positiva das lajes do pavimento QUINTO PAV (Eixo Y)

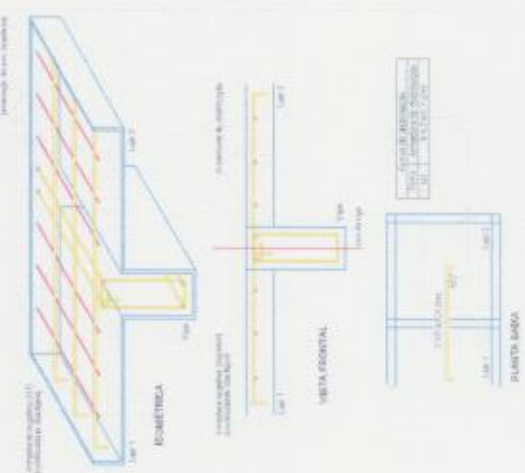
Força de distribuição
 Força de distribuição
 Força de distribuição



Armação negativa das lajes do pavimento QUINTO PAV (Eixo X)

Armação negativa das lajes do pavimento QUINTO PAV (Eixo Y)

DETALHE DA ARMAÇÃO DE SUPLENIR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Relação de aço

RELAÇÃO	ACI	S	10mm	5	10mm	5	ACI	5	10mm	5
Trabalho 1	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 2	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 3	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 4	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 5	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 6	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 7	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 8	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 9	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1
Trabalho 10	0,40	1	0,2	1	0,2	1	0,40	1	0,2	1

PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOZO, Nº 66 -
 CENTRO / CEP.: 36.110-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

RLU.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	

PROJETO ESTRUTURAL - QUINTO PAVIMENTO

TÍTULO DO PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

LOCALIZAÇÃO
 CENTRO EDUCACIONAL NILTON BRETAS - Rua Nelson Cavatini de Oliveira, Centro, Chácara - MG

AUTOR DO PROJETO: CARLOS ALBERTO CARPOSO VIEIRA
 CREB: 14170499-6

PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

CONTRIBUIÇÃO DA FOLHA
 INDICAÇÃO

ESCALA
 INDICAÇÃO

Handwritten signature

Relatório do Aço

Item	Qtd	Med	Unid	Valor	%
1	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
2	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
3	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
4	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
5	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
6	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
7	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
8	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
9	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
10	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
11	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
12	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
13	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
14	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
15	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
16	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
17	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
18	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
19	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
20	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
21	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
22	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
23	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
24	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
25	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
26	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
27	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
28	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
29	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
30	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
31	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
32	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
33	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
34	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
35	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
36	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
37	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
38	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
39	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
40	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
41	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
42	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
43	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
44	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
45	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
46	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
47	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
48	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
49	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
50	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
51	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
52	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
53	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
54	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
55	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
56	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
57	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
58	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
59	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
60	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
61	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
62	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
63	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
64	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
65	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
66	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
67	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
68	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
69	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
70	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
71	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
72	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
73	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
74	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
75	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
76	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
77	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
78	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
79	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
80	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
81	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
82	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
83	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
84	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
85	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
86	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
87	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
88	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
89	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
90	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
91	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
92	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
93	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
94	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
95	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
96	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
97	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
98	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
99	1,0	1,0	kg	1,0	0,01
100	1,0	1,0	kg	1,0	0,01

Resumo do aço

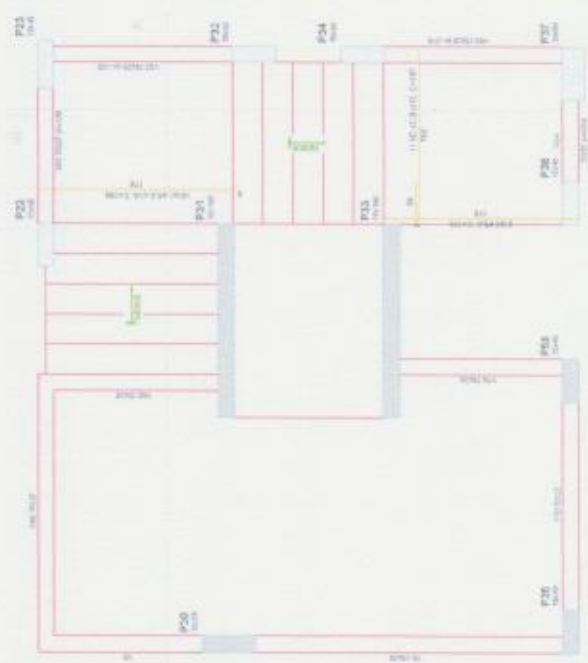
QTD: 100,00 kg
 VALOR: R\$ 100,00
 UNID: kg
 VALOR UNIT: R\$ 1,00



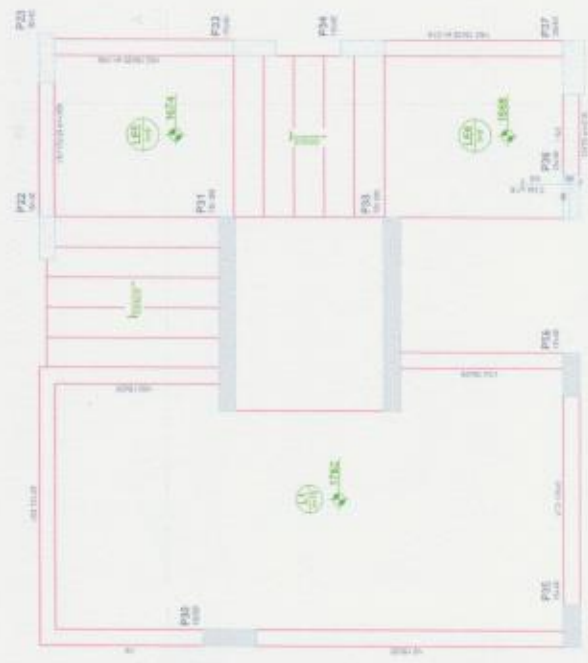
Corte A-A (LE10)



Corte B-B (LE8)



Armação positiva da escada RAMPA 1



Armação negativa da escada RAMPA 1



PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HEITOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP.: 36.130-000
 TEL. (32) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.L.U.	Nº DO REG. E CART	RESP. PELA ANÁLISE
U.T.	Nº DO PROCESSO	
PROJETO ESTRUTURAL - QUINTO PAVIMENTO		
TÍTULO DO PROPRJETÁRI		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG		
LOCALIZAÇÃO		
CENTRO EDUCACIONAL NILTON BRUNAS - Rua Nelson Cavalcanti de Oliveira, Chácara - MG		
AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA		
CDA: 14375489-4		
PROPRJETÁRIO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG		
CONTÉUDO DA FOLHA	INDICAÇÃO	ESCALA
RECORDES	04/04	1:50

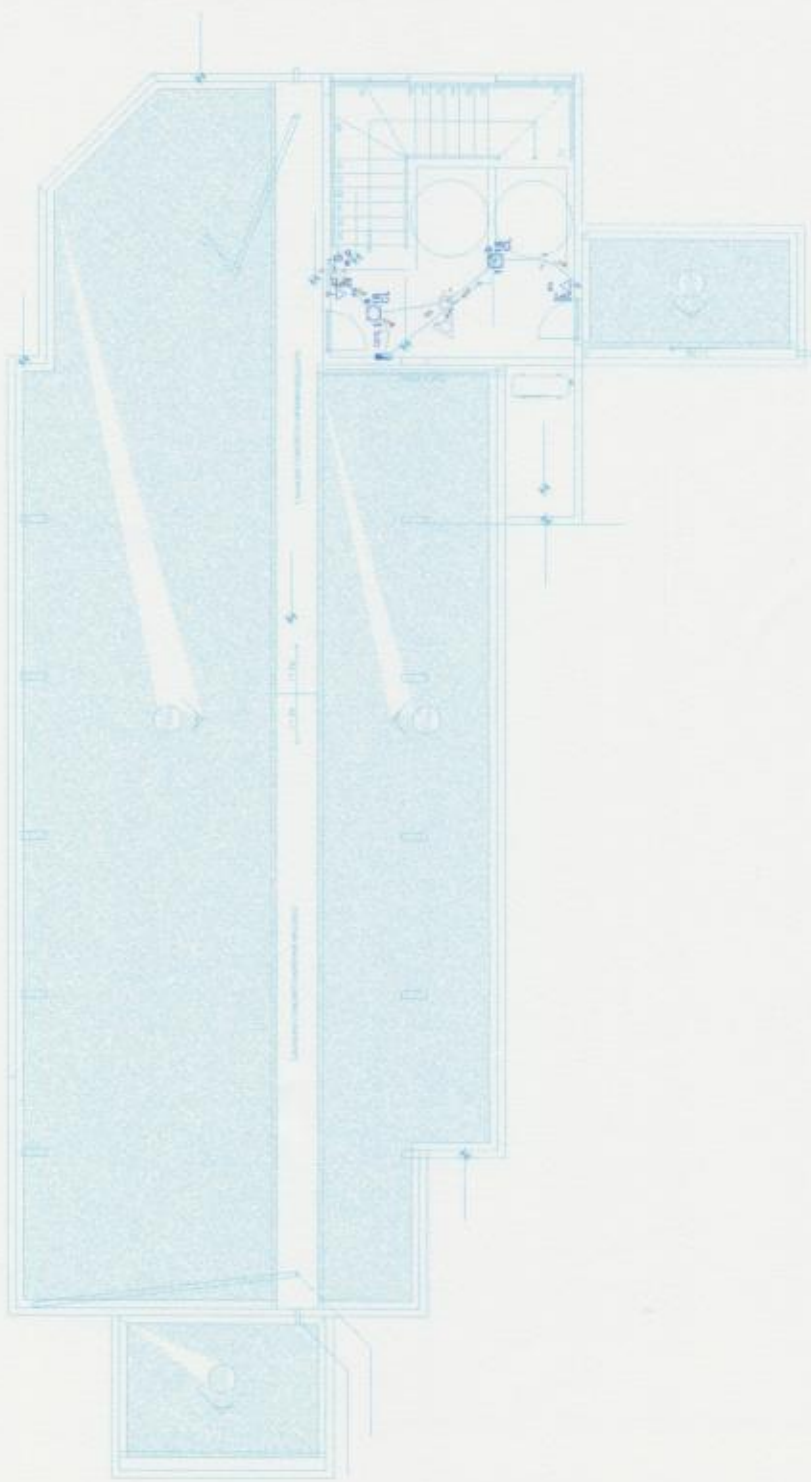
[Handwritten signature]



Projeto Elétrico

**Construção do Prédio Anexo
à Escola Municipal Prefeito
Nilto de Souza Bretas**

Eyda



Legenda

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Legenda

Escala: 1:50
 Data: 10/10/2010
 Autor: [illegible]

OBSERVAÇÕES:



MUNICÍPIO DE CALÇANA
 RUA SETE DE ABRIL, Nº 10 -
 CENTRO / CEP. 86.510-000
 TEL. (033) 3277-3034
 WWW.CALÇANA.MG.GOV.BR
 CALÇANA - MG

Nº 01 / 2010
 Nº DO REG. 2
 Nº DO PROJ. 01
 Nº DO PROCESSO 01
 RESP. PELA ANÁLISE [illegible]

TÍTULO DO PROJETADO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇANA - 1º
 CONDOMÍNIO [illegible]

Nº 01 / 2010
 Nº DO REG. 2
 Nº DO PROJ. 01
 Nº DO PROCESSO 01
 RESP. PELA ANÁLISE [illegible]

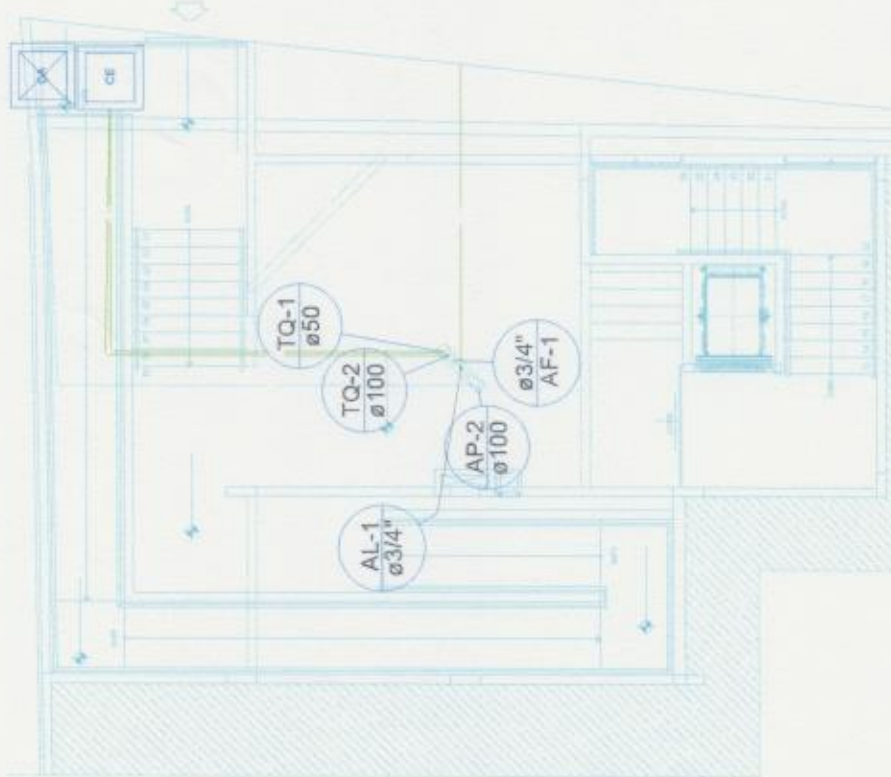
[Handwritten signature]



Projeto Hidráulico

**Construção do Prédio Anexo
à Escola Municipal Prefeito
Nilto de Souza Bretas**

eyll



PLANTA 1 - PAVIMENTO
ESC. 1/50

Lista de Materiais

PVC rígido soldável	5,00 m
Tubo 32 mm	
Caixas de Passagem	
Caixa de arcaçã simples sem grade	1 PC
CA- 82x80 cm	
Caixa de inspeção esgoto simples	1 PC
CE- 40 x 40 cm	
PVC Esgoto	
Tubo PVC pertencidas à rede	10,21 m
100 mm - 4"	9,97 m
50 mm - 2"	
PVC Esgoto	
Tubo PVC pertencidas à rede	12,00 m
100 mm - 4"	

Legenda



Caixa de arcaçã simples



Caixa Inspeção Esgoto Simples

OBSERVAÇÕES:



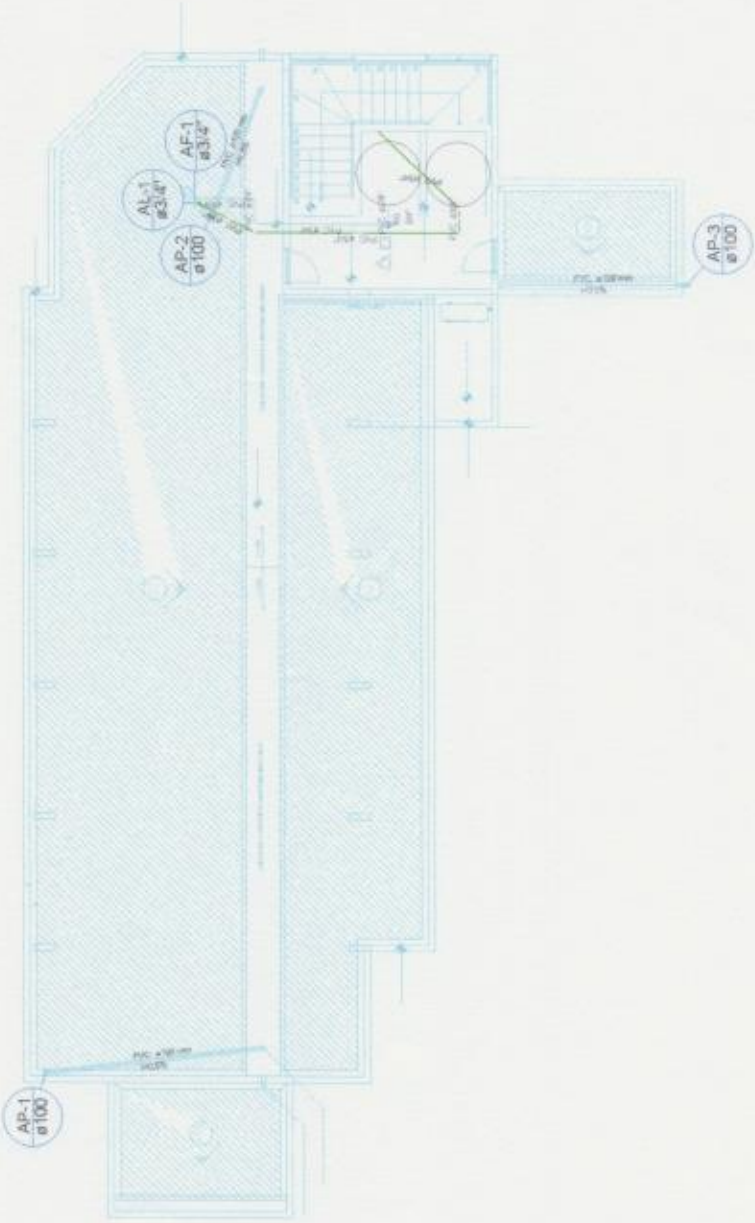
PREFEITURA DE CHÁCARA
 RUA HETTOR CARDOSO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP. - 36.110-000
 TEL. (37) 3277-1014
 SITE: WWW.CHACARA.MG.GOV.BR
 E-MAIL:
 GABINETE@CHACARA.MG.GOV.BR

R.U.	Nº DO REG. E	RESP. PELA
U.T.	CART	ANÁLISE
	Nº DO PROCESSO	
TÍTULO DO PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG		
LOCALIZAÇÃO CENTRO EDUCACIONAL SULTON BERTAS - Rua Nelson Carneiro de Oliveira, Centro, Chácara - MG		
AUTOR DO PROJETO: CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA CREA: 143792-495-8		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG		
CONTÉUDO DA FOLHA PROJ. ARRAIAJULOS		ESCALA INDICADA

Handwritten signature

Legenda
 → Projeto de Instalação ABNT NBR 5418 (2004) - 100

Linha de Medição	
1	12,00
2	12,00
3	12,00
4	12,00
5	12,00
6	12,00
7	12,00
8	12,00
9	12,00
10	12,00
11	12,00
12	12,00
13	12,00
14	12,00
15	12,00
16	12,00
17	12,00
18	12,00
19	12,00
20	12,00
21	12,00
22	12,00
23	12,00
24	12,00
25	12,00
26	12,00
27	12,00
28	12,00
29	12,00
30	12,00
31	12,00
32	12,00
33	12,00
34	12,00
35	12,00
36	12,00
37	12,00
38	12,00
39	12,00
40	12,00
41	12,00
42	12,00
43	12,00
44	12,00
45	12,00
46	12,00
47	12,00
48	12,00
49	12,00
50	12,00
51	12,00
52	12,00
53	12,00
54	12,00
55	12,00
56	12,00
57	12,00
58	12,00
59	12,00
60	12,00
61	12,00
62	12,00
63	12,00
64	12,00
65	12,00
66	12,00
67	12,00
68	12,00
69	12,00
70	12,00
71	12,00
72	12,00
73	12,00
74	12,00
75	12,00
76	12,00
77	12,00
78	12,00
79	12,00
80	12,00
81	12,00
82	12,00
83	12,00
84	12,00
85	12,00
86	12,00
87	12,00
88	12,00
89	12,00
90	12,00
91	12,00
92	12,00
93	12,00
94	12,00
95	12,00
96	12,00
97	12,00
98	12,00
99	12,00
100	12,00



OBSERVAÇÕES:



MUNICÍPIO DE CHALCÁ
 RUA HERTOR CARDOZO, Nº 60 -
 CENTRO / CEP - Nº 110-000
 TEL. (31) 3277-1014
 WWW.CHALCA.MG.GOV.BR
 E-MAIL: CHALCA@CHALCA.MG.GOV.BR

N.º: _____ Nº DO REG. E
 CART. _____ RESF. PELA
 Nº DO PROCESSO _____ ANÁLISE

TÍTULO DO PROFISSIONÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHALCÁ - MG

LOCALIZAÇÃO
 Rua HERTOR CARDOZO, Nº 60 - Centro - Chalcá - MG
 CEP: 110-000

PROFISSIONAL
 Nome: _____
 Nº de Registro: _____
 Categoria: _____

Handwritten signature in blue ink.

1000 110 60 60



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231786268

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1417924896

Registro: 04.0.0000234210 MG

Empresa contratada: CARLOS VIEIRA ENGENHARIA LTDA

Registro Nacional: 0001046160-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Chácara

CPF/CNPJ: 18.338.137/0001-16

RUA Rua Heitor Cândido

Nº: 60

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: CHÁCARA

UF: MG

CEP: 36110000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.500.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Rua Helson Candido de Oliveira

Nº: 246

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: CHÁCARA

UF: MG

CEP: 36110000

Data de Início: 01/01/2023

Previsão de término: 01/01/2025

Coordenadas Geográficas: -21.673983, -43.223347

Finalidade: ESCOLAR

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Chácara

CPF/CNPJ: 18.338.137/0001-16

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	998,78	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	998,78	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	998,78	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	998,78	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	998,78	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	998,78	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	998,78	m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.aitac.com.br/publico/>, com a chave: AbWSD
Impresso em: 19/01/2023 às 15:39:00 por: , ip: 200.25.52.196

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 031-2732

Fax:



glo



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231786268

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	998,78	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	998,78	m²
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	998,78	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	998,78	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Obra referente ao Anexo Escolar - Biblioteca

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____

Local

data

Carlos Augusto C. Vieira

CARLOS AUGUSTO CARDOSO VIEIRA - CPF: 080.732.326-85

Município de Chácara - CNPJ: 18.338.137/0001-16

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 19/01/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8600682637

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AbWBD
Impresso em: 19/01/2023 às 15:39:01 por: ip: 200.25.52.196

www.crea-mg.org.br
Tel: 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



gyllo

Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula

Construção do Anexo Escolar na Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas

CHÁCARA - MG

Legenda

piscina Semi Olímpica Carlos Antônio de Oliveira

Escola Municipal Pref. Nilto de Souza Bretas

Construção do Anexo Escolar

Rua Helson Cândido de Oliveira

Rua Vereador Luiz Gonzaga Sales

R. Pedro Berti

R. VZ. Luis Gonzaga Sales

Espaço Piata

Google Earth

Image © 2022, Navar Technologies

500 m



R. Vereador Luiz Gonzaga Sales

CONSTRUÇÃO DO ANEXO ESCOLAR



PREFEITURA DE CHÁCARA

Adm. 2021/2024

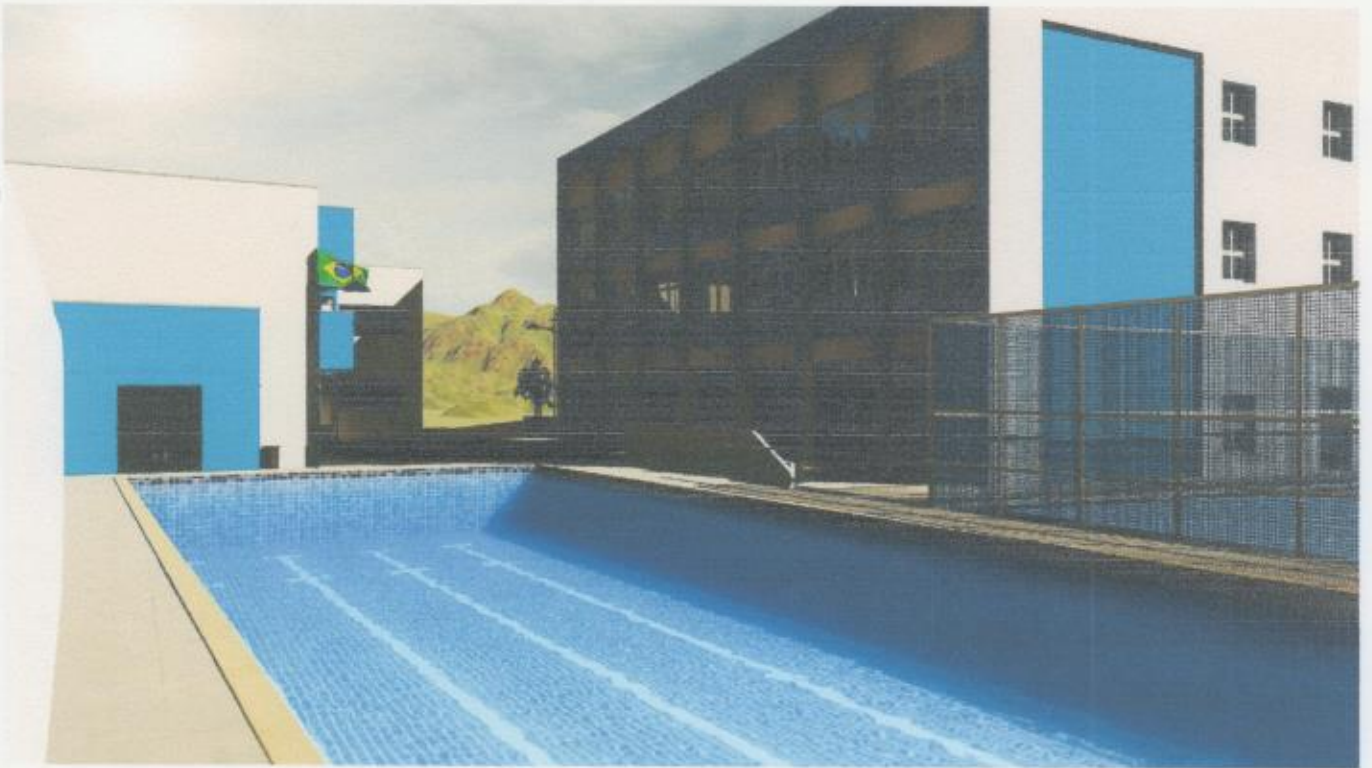
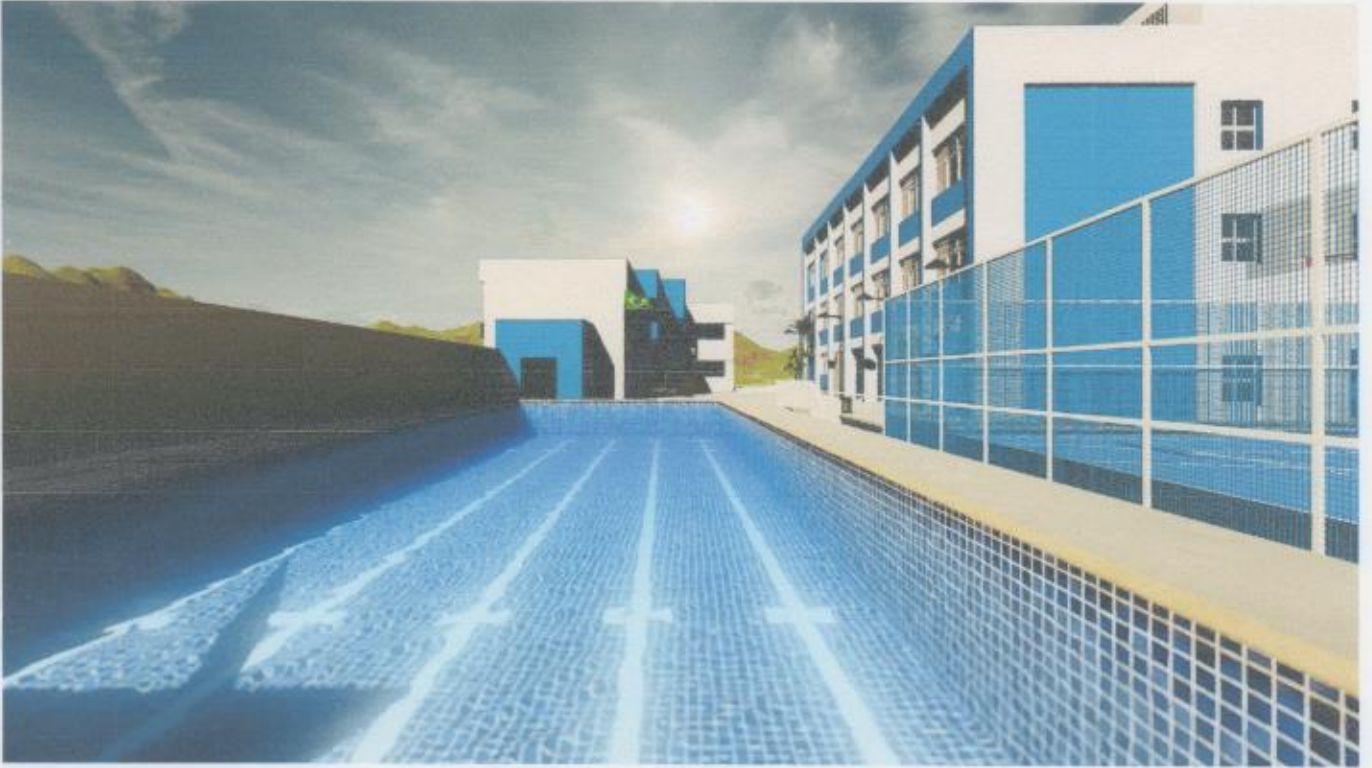
Valor Total da Obra: R\$0.000.000,00
Comunidade: População de Chácara - MG
Município: Chácara - MG
Objeto: Construção do Prédio Anexo no Complexo
Educativo Prefeito Optaciano Augusto de Paula
Contrato nº : 000/2023

Agentes Participantes: Prefeitura Municipal de Chácara
e _____

Início da Obra: ____/____/____

Término da Obra: ____/____/____

glo



eylo



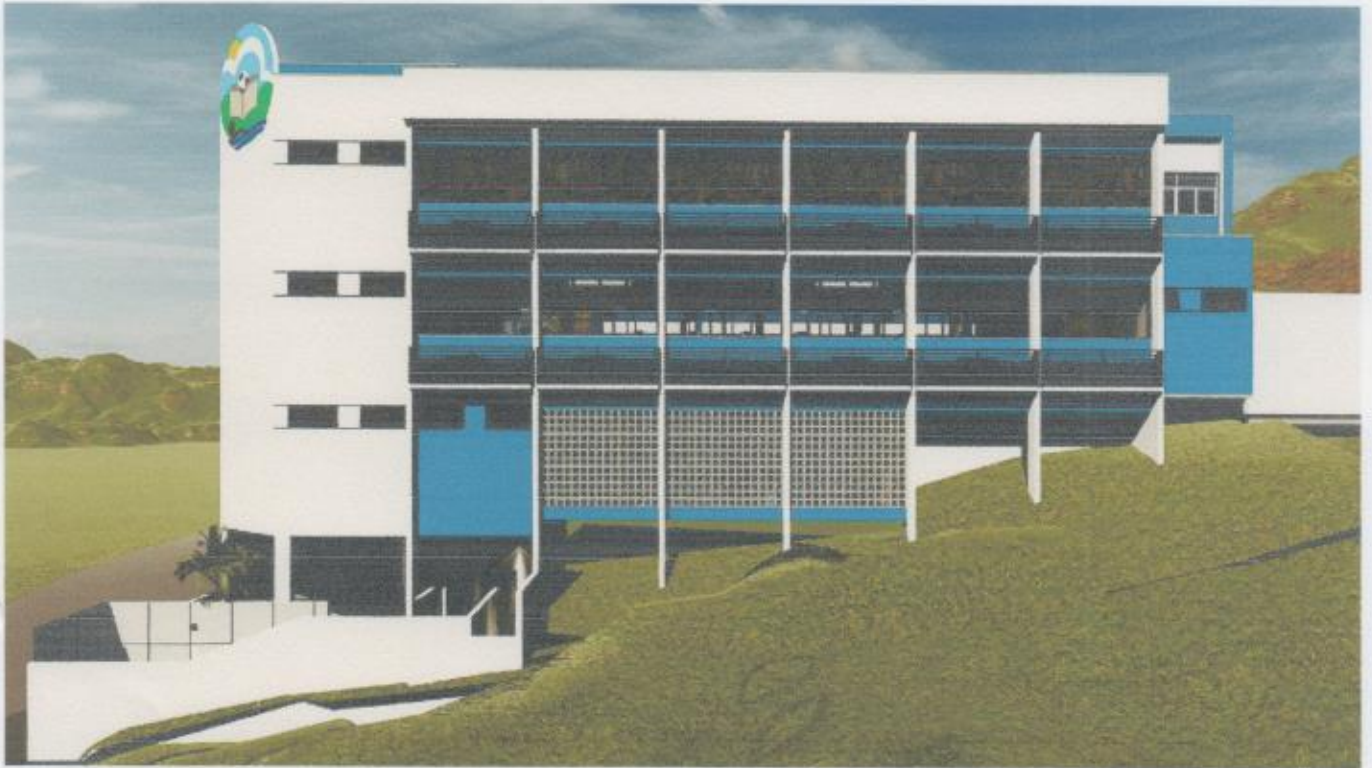
gld



gll



2/11



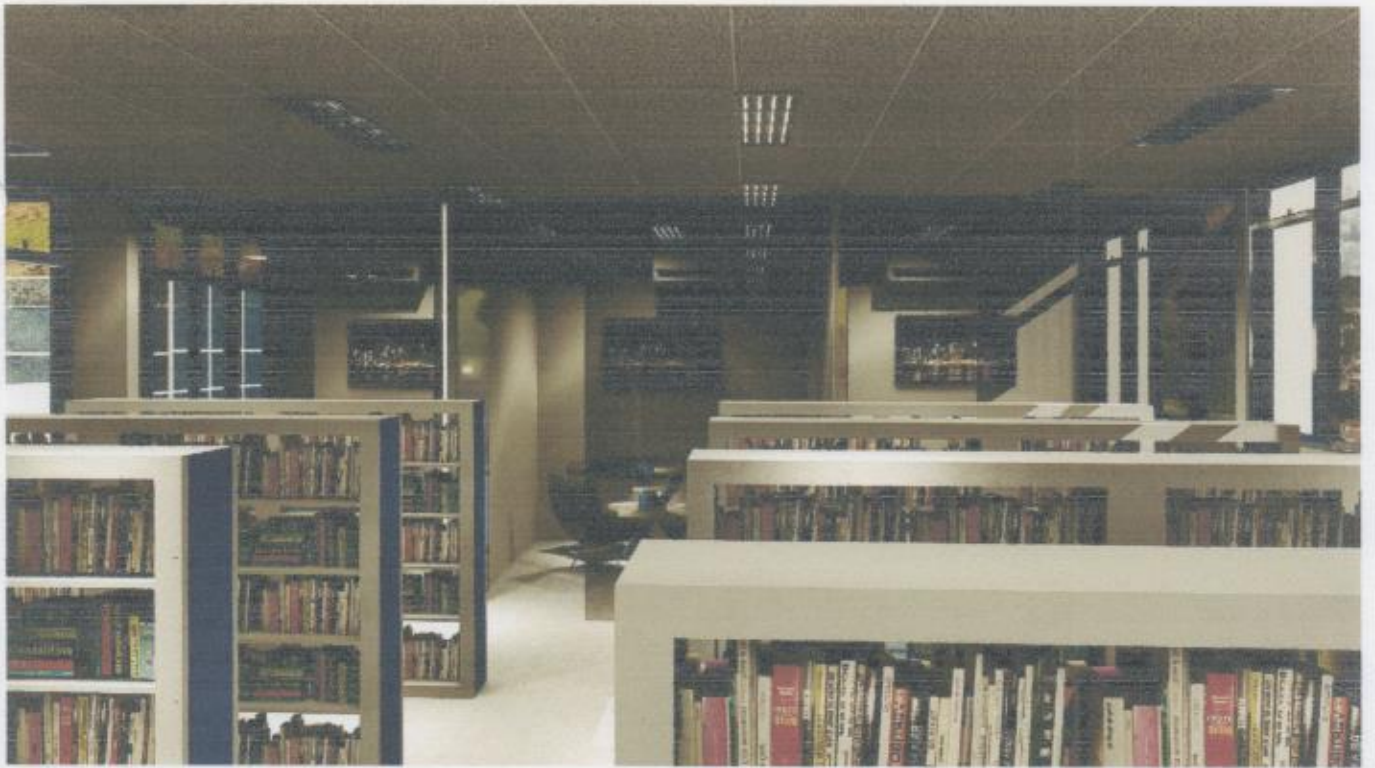
glo



gld



glo



glo



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

O **MUNICÍPIO DE CHÁCARA**, pessoa jurídica de direito público com sede na Rua Heitor Cândido, nº 60, Centro, na cidade de Chácara – MG, inscrita no CNPJ sob o nº 18.338.137/0001-16, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Jucélio Fernandes de Oliveira, brasileiro, residente e domiciliado na cidade de Chácara - MG, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa _____, com sede na _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, com base no Processo Licitatório nº 032/2023, Tomada de Preços nº 004/2023, firmam o presente contrato, obedecidas às disposições da Lei Federal n. 8.666/93 e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO CONTRATO E FUNDAMENTO LEGAL

1 - O objeto do presente contrato é contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO À ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO NILTO DE SOUZA BRETAS NO COMPLEXO EDUCACIONAL PREFEITO OPTACIANO AUGUSTO DE PAULA**, localizado na Rua Helson Cândido de Oliveira, nº 246, Centro, Chácara - MG, com recursos próprios, estaduais e federais, conforme disposições contidas no edital, ao qual esse contrato é vinculado em todos os seus termos, e na proposta declarada vencedora.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL

2.1 - Ficam integrados a este contrato, independente de transcrição, os seguintes documentos cujos teores são de conhecimento da **CONTRATADA** a qual neste ato declara conhecê-los e aceitá-los: atos convocatórios, edital de licitação, projetos, especificações e memoriais, relatórios, proposta da proponente vencedora, cronograma físico-financeiro, parecer de julgamento e legislação pertinente à espécie.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1 - O valor global de acordo com a proposta vencedora para execução dos serviços é de R\$ _____ (_____) daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

3.2 - O pagamento da importância contida nesta cláusula correrá a conta dos recursos das dotações orçamentárias inseridas no orçamento vigente.

CLÁUSULA QUARTA - DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS

4.1 - O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de acrescentar ou reduzir, se julgar necessário, outros serviços até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial deste contrato, conforme assim faculta os termos do § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666 de 21/06/93.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

CLÁUSULA QUINTA - DA FORMA DE PAGAMENTO

5.1 - O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, que deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

5.1.1 - Boletim de Medição;

5.1.2 - Diário de Obras;

5.1.3 - Certidões fiscais e trabalhistas vigentes;

5.1.4 - Relatório Fotográfico antes, durante e depois do serviço prestado.

5.2 - O faturamento deverá ser apresentado e protocolado em 2 (duas) vias, na sede da Contratante, junto do Boletim de Medição assinado pelo Responsável Técnico do CONTRATANTE e será vistoriado por Engenheiro indicado pelo CONTRATANTE para assim efetuar a liberação do pagamento de cada medição.

5.3 - A fiscalização procederá às medições mensais baseadas nos serviços realizados, com base nos preços unitários previstos na proposta da Contratada, para que se permita a elaboração do processo de faturamento.

5.4 - Nos casos de desembolso, estes serão realizados em parcelas mensais, decorrentes das etapas físicas executadas, atestadas pela equipe de fiscalização, respeitado o cronograma de desembolso previsto contratualmente. Para os casos em que as etapas físicas executadas e atestadas sejam superiores aos valores mensais previstos contratualmente, os valores podem ser desembolsados, desde que tenha dotação orçamentária.

5.5 - O faturamento deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

a) nota fiscal com discriminação resumida dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro, período de execução da etapa, número do contrato, número da licitação, nome do programa, Termo de Contrato e outros dados que julgar convenientes, sem rasuras e/ou entrelinhas e certificada pelo engenheiro fiscal;

b) fatura com discriminação resumida dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro pactuado, período de execução da etapa (ou período da medição) número do contrato do convênio, número da licitação, nome do programa e do termo de contrato e outros;

c) demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS;

d) Cópia da guia de recolhimento da Previdência Social-GRPS, do último recolhimento devido, regularmente quitado e autenticada em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo para cada obra e/ou serviço;

e) Cópia da guia de recolhimento do fundo de garantia por tempo de serviço – FGTS, do último recolhimento devido regularmente quitado e autenticado em cartório, de conformidade com demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, para cada obra e/ou serviço;

f) Cópia da guia de recolhimento do Imposto Sobre Serviço - ISS, do último recolhimento devido regularmente quitado e autenticado em cartório, para cada obra e/ou serviço;

g) A liberação da primeira parcela fica condicionada à quitação junto ao:

g.1) Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA-MG, referente à execução das Obras;

g.2) INSS, através de matrícula e/ou CND; e

g.3) FGTS/CAIXA, através do CRS.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

5.6 - Todas as faturas serão apresentadas para recebimento, em moeda corrente, ou seja, em reais (R\$), tanto os preços unitários como seu valor total e deverão estar acompanhadas de:

5.6.1 - Boletim de Medição deverá ser elaborada na P+B;

5.6.2 - Diário de Obra devidamente preenchido e assinado;

5.6.3 - Relatório Fotográfico em formato digital salvo em mídia;

5.6.4 - A nota fiscal somente poderá ser emitida após aprovação da GIGOV/JF

5.7 - Os preços unitários correspondentes a cada serviço serão pagos de acordo com os valores constantes da proposta da Contratada, aceitos na licitação, cujas planilhas constituem os anexos deste instrumento.

5.8 - Os valores que não forem pagos no prazo previsto poderão ser acrescidos de compensação financeira de 0,5% ao mês, apurados desde a data prevista para pagamento até a data de sua efetivação, calculados "pro rata" sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura.

CLÁUSULA SEXTA - DAS PENALIDADES

6.1 - À CONTRATADA serão aplicadas multas pelo CONTRATANTE a serem apuradas na forma assim estabelecida de até 0,1% (um décimo por cento):

a) Do valor dos serviços não executados, de cada parcela mensal do cronograma físico-financeiro, por dia consecutivo que exceder à data prevista para sua conclusão;

b) De até 0,1% (um décimo por cento) do valor contratual, por dia consecutivo que exceder à data prevista para a conclusão da obra e/ou serviços;

c) De até 1% (um por cento) do valor contratual quando:

c.1) A CONTRATADA mostrar-se negligente para com as obrigações estipuladas neste instrumento;

c.2) Não executar as obras e/ou serviços perfeitamente de acordo com os dados específicos que lhe forem fornecidos;

c.3) Informar inexatamente ao CONTRATANTE sobre os serviços contratados;

c.4) Incurrir em qualquer outra omissão ou negligência não especificada nos itens anteriores, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei nº 8.666/93;

d) De até 5% (cinco por cento) do valor total da fatura do mês, quando não cumprir as exigências relativas aos equipamentos de proteção individual e EPIs;

e) Suspensão do direito de participar em licitações/contratos com o CONTRATANTE, ou de qualquer órgão da administração direta ou indireta municipal, participantes do referido Programa, pelo prazo de até dois (dois) anos quando por culpa da CONTRATADA, ocorrer à suspensão ou a rescisão administrativa.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA APLICAÇÃO DAS MULTAS

7.1 - Quando da aplicação das multas, a CONTRATADA será notificada administrativamente, com aviso de recebimento, pelo CONTRATANTE, para no prazo improrrogável de 10 (dez) dias recolher à tesouraria desta, a importância correspondente, sob pena de incorrer em outras sanções cabíveis.

7.1.1 - Compete ao CONTRATANTE, quando for o caso, por proposta da fiscalização, a aplicação de multas, tendo em vista a gravidade da falta cometida pela CONTRATADA.

7.1.2 - Da aplicação de multas, caberá recurso à CONTRATADA no prazo de 03 (três) dias corridos, a contar da data do recebimento da respectiva notificação,



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

mediante prévio recolhimento de multa, sem efeito suspensivo, até que seja devidamente efetuada a justificativa exposta; o CONTRATANTE julgará, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos procedente ou improcedente a penalidade a ser imposta, devendo fundamentá-la e, se improcedente, a importância recolhida pela CONTRATADA será devolvida pelo CONTRATANTE, no prazo de 03 (três) dias corridos, contados da data do julgamento.

CLÁUSULA OITAVA - DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

8.1 - Os serviços deverão ser iniciados, no máximo, dentro de 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço emitida pelo Município.

CLÁUSULA NONA

DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRORROGAÇÃO

9.1 - A CONTRATADA obriga-se a entregar ao CONTRATANTE os serviços objeto deste Contrato inteiramente concluídos de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, conforme cronograma de execução por ela apresentado com a documentação para habilitação.

9.1.1 - Somente será admitida alteração do prazo, com anuência expressa da Contratante, quando:

a) Por motivo de força maior ou caso fortuito, compreendendo: perturbações industriais, greves, guerras, atos de inimigo público, bloqueio, insurreições, epidemias, avalanches, terremotos, enchentes, explosões ou qualquer outro acontecimento semelhante e equivalente a estes que fujam ao controle seguro de qualquer das partes interessadas, as quais não consigam impedir a sua ocorrência.

9.1.2 - Enquanto perdurar a paralisação do objeto deste contrato por motivo de força maior, ficarão suspensos os deveres e responsabilidades de ambas as partes, não cabendo, ainda, a nenhuma das partes a responsabilidade pelos atrasos e danos correspondentes ao período de paralisação. Os atrasos provenientes da ocorrência de simples chuvas ou de greve do pessoal da CONTRATADA não poderão ser alegados como decorrentes de força maior e, portanto, não poderão ser utilizados como argumento para prorrogação de prazo.

9.1.3 - Os motivos de força maior ou caso fortuito deverão ser comunicados formalmente ao CONTRATANTE, pelas partes e devidamente comprovados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência. Após a aceitação dos motivos alegados deverá haver acordo entre as partes para prorrogação do prazo.

9.1.4 - Caso a CONTRATADA não execute total ou parcialmente, qualquer dos itens ou serviços previstos, o CONTRATANTE reserva-se o direito de executá-los diretamente ou através de terceiros. Ocorrendo a hipótese mencionada, a CONTRATADA, responderá pelos custos, através de glosas de créditos, e/ou pagamento direto ao CONTRATANTE, inclusive será declarada idônea, ficando suspensa de firmar contrato pelo prazo de 24 (vinte e quatro) horas meses, conforme gravidade da infração e dos danos decorrentes.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - A CONTRATADA se obriga a:



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- 10.1.1** – Executar os serviços licitados nos exatos moldes do Termo de Referência e todos os documentos que o integram, principalmente Planilha e Cronograma Físico-Financeiro.
- 10.1.2** - Providenciar a instalação, junto à obra, de tapumes, barracões para depósito e equipamentos necessários e suficientes à boa execução dos trabalhos.
- 10.1.3** - Manter vigilância permanente no canteiro de obras.
- 10.1.4** - Responsabilizar-se, até o recebimento definitivo da obra, pela proteção e conservação de toda a parte executada.
- 10.1.5** - Executar, imediatamente, por iniciativa própria ou solicitação da fiscalização, os reparos que se fizerem necessários nos serviços e obras executadas.
- 10.1.6** - Permitir e facilitar a Fiscalização do Município, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestado, as informações por ela solicitadas.
- 10.1.7** - Providenciar a colocação de placas sinalizadoras da obra.
- 10.1.8** - Informar à Fiscalização a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra ou serviço dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas adequadas.
- 10.1.9** - Responsabilizar-se pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar respondendo pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos, sejam ele fornecidos ou não pelo Município.
- 10.1.10** - Responsabilizar-se civilmente pela obra e manter em seu quadro permanente o Responsável Técnico respectivo.
- 10.1.11** - Zelar pela total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra.
- 10.1.12** - Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, civis, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação das obras e serviços, bem como pelo registro do contrato junto ao CREA/MG e/ou CAU/MG.
- 10.1.13** - Fornecer todos e quaisquer laudos, ensaios e controles tecnológicos que sejam exigidos pela Fiscalização e pelas normas técnicas pertinentes, sem ônus para o Município.
- 10.1.14** - Providenciar, junto aos órgãos competente, por sua conta exclusiva, a aprovação das licenças necessárias à execução da obra.
- 10.1.15** - Encaminhar ao Município, até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CREA/MG ou Registro de Responsabilidade Técnica da obra junto ao CAU.
- 10.1.16** - Programar, quando solicitado, visitas ao local da obra, em conjunto com a fiscalização do Município.
- 10.1.17** - Manter à frente dos trabalhos engenheiro civil especialmente credenciado para representá-la junto à Fiscalização do Município, durante toda a jornada diária de trabalho.
- 10.1.18** - Retirar ou substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento a Fiscalização do Município.
- 15.1.19** - Manter-se nas mesmas condições da habilitação durante toda a vigência do contrato.
- 10.1.20** – Seguir rigorosamente o cronograma de execução da obra por ela apresentado com a documentação para habilitação.



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

10.1.21 – Fornecer ao Setor de Convênios/Engenharia da Prefeitura Municipal de Chácara, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a assinatura deste contrato, cópia devidamente assinada do Cronograma Físico-Financeiro e do Cronograma Previsto PLE, nos mesmos moldes dos que foram apresentados com a proposta declarada vencedora.

10.2 - Fica estabelecido que a CONTRATADA deverá, às suas expensas, providenciar todo e qualquer controle tecnológico necessário à execução do projeto, objeto da licitação. Quando ocorrer novação tecnológica nos métodos construtivos, seu controle será feito por agente determinado pelo CONTRATANTE.

10.2.1 -Correrão à conta da CONTRATADA todas as despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, social ou tributária, incidentes sobre os serviços objeto deste contrato.

10.2.2 - A execução dos serviços aos domingos e feriados somente será permitida com a autorização prévia da fiscalização do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS MATERIAS E EQUIPAMENTOS

11.1 - Todos os materiais, máquinas, equipamentos e instalações, dentre outros, a serem empregados nos serviços decorrentes deste contrato serão fornecidos pela CONTRATADA, e deverão ser de primeira qualidade, cabendo ao CONTRATANTE por intermédio da fiscalização, impedir o emprego daqueles que julgar impróprios. A responsabilidade pelo fornecimento em tempo hábil dos materiais e equipamentos será, exclusivamente, da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A fiscalização dos serviços, objeto deste contrato, será feita pelo CONTRATANTE, através de profissionais qualificados a serem designados pelo CONTRATANTE, os quais poderão realizar inspeções do objeto deste contrato e a CONTRATADA, com obrigação de oferecer todas as condições favoráveis à efetivação de qualquer providência.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DA CESSÃO DO CONTRATO E SUBCONTRATAÇÃO

13.1 - A CONTRATADA não poderá ceder o presente contrato, no todo ou em partes, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia e por escrito, do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA SEGURANÇA DA OBRA

14.1 - A CONTRATADA responderá pela solidez do objeto deste contrato, bem como pelo bom andamento dos serviços, podendo o CONTRATANTE, por intermédio da fiscalização, impugná-los quando contrariarem a boa técnica ou desobedeçam aos projetos e/ou especificações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA CONTRATADA

15.1 - A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução dos serviços ora contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentado em caráter irrecorível, o CONTRATANTE de todas as reclamações que possam surgir com relação ao presente contrato. Também



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

obriga-se a CONTRATADA a reparar, corrigir, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios ou incorreções resultantes da execução ou de matérias empregadas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

16.1 - O objeto deste contrato será recebido por comissão especialmente designada pelo CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento dos serviços executados, até o seu definitivo recebimento, exceto por danos que sejam de responsabilidade do CONTRATANTE. O recebimento definitivo do objeto deste contrato deverá estar formalizado após o prazo de 60 (sessenta) dias corridos do recebimento provisório, mediante comissão especificamente designada.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

17.1 - O prazo de vigência de presente contrato é de **12 (DOZE) MESES**, contados a partir da data da expedição da ordem de serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA RESCISÃO

18.1 - O CONTRATANTE reserva-se o direito de rescindir o presente contrato, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que à CONTRATADA caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- a) quando for decretada sua falência;
- b) quando do requerimento de sua concordata;
- c) quando, por qualquer outra razão, for ela dissolvida;
- d) quando a CONTRATADA transferir, no todo ou em parte, este contrato sem a autorização prévia e expressa do CONTRATANTE;
- e) quando houver atraso na prestação dos serviços pelo prazo de 30 (trinta) dias corridos, sem justificativas fundamentadas e aceitas pelo poder CONTRATANTE.

18.1.1 - A rescisão do contrato, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará na apuração de perdas e danos, sem embargo da aplicação das demais providências legais cabíveis, previstas no respectivo edital e anexo, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações subsequentes e ainda no Código Civil Brasileiro.

18.1.2 - O CONTRATANTE, por conveniência exclusiva e independentemente de cláusula expressa, poderá rescindir o contrato desde que efetue os pagamentos devidos, relativos ao mesmo.

18.1.3 - Declarada a rescisão do contrato, que vigorará a partir da data da sua declaração, a CONTRATADA se obriga, expressa e incondicionalmente, como ora o faz para todos os fins e efeitos, a entregar o objeto deste contrato inteiramente e incondicionalmente, como ora o faz para todos os fins e efeitos, a entregar o objeto deste contrato inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS CASOS OMISSOS

19.1 - Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS ALTERAÇÕES



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

20.1 - As inclusões ou alterações de qualquer elemento não constante do presente serão efetuadas por termo aditivo que integrarão o presente contrato para todos os fins e efeitos de direito.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO CONHECIMENTO DAS PARTES

21.1 - Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente contrato, para nada mais reclamar, em tempo algum.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA GARANTIA

22.1 - A CONTRATADA, neste momento, presta uma garantia, na modalidade _____, relativa à 10% (dez por cento) do valor global do contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória;

22.2 - A garantia prestada não poderá se vincular a novas contratações, salvo após sua liberação.

22.3 - A vigência da garantia terá como data inicial a de ___/___/2023, início da prestação dos serviços e data final a de ___/___/2023.

22.4 - Quando o contrato for alterado, ou quando tiver seus preços reajustados, a garantia deverá ser reforçada em idênticas proporções.

22.5 - Os títulos oferecidos em caução não poderão estar onerados por cláusula de impenhorabilidade, intransferibilidade, nem adquiridos compulsoriamente.

22.6 - O Seguro-Garantia, quando escolhido, será realizado mediante entrega da competente apólice, emitida por entidade legalmente autorizada, com funcionamento no Brasil, em favor exclusivamente do Município de Chácara, garantindo a total execução do contrato.

22.7 - Em caso de opção pela Fiança Bancária, esta deverá ter as assinaturas dos emitentes com firma reconhecida, além de vir acompanhada de cópia autenticada do Estatuto Social do banco emitente, onde fique consignado que este, estatutariamente, é autorizado a expedir Fiança Bancária, bem como, cópia autenticada da Ata que elegeu a última diretoria.

22.7.1 - Se a opção recair por fiança bancária, deverá constar do documento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 828 e seguintes do Código Civil.

22.8 - A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída 90 (noventa) dias após o término do prazo contratual, mediante requerimento, e quando em dinheiro, atualizada monetariamente, descontados os eventuais débitos e multas aplicadas a mesma.

22.8.1 - Em caso de inadimplência, perderá o adjudicatário o direito à restituição de sua garantia, sendo esta recolhida aos cofres do Município ou se for necessário:

a) Utilizada para quitação de débitos trabalhistas.

b) Utilizada pelo CONTRATANTE para reembolso de possíveis danos causados pela CONTRATADA às instalações físicas, a terceiros, etc., em sendo comprovada a prática de ato com dolo ou culpa.

22.9 - A CONTRATADA perderá a "caução de garantia do contrato" em favor do Município de Chácara, se por culpa da mesma for promovida rescisão contratual.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

23.1. As partes contratuais ficam obrigadas a responder pelo cumprimento deste contrato, perante o foro da Comarca de Juiz de Fora - MG, não obstante qualquer



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

mudança de domicílio da CONTRATADA que, em razão disso, é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificação, inicial, intimação e outros atos em direito permitidos.

Estando as partes justas e Contratadas, firmam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e para um mesmo efeito, na presença das testemunhas ao final arroladas, devendo ser este registrado e distribuído às respectivas partes, com comunicação aos demais Órgãos/Repartições envolvidas.

Chácara - MG, _____ de _____ de 2023.

Município de Chácara

Contratada

Testemunhas:

1. _____

Nome:

CPF:

2. _____

Nome:

CPF:



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO III

MODELO DE CREDENCIAMENTO

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Prezados Senhores,

O abaixo assinado, _____, portador da cédula de identidade RG nº _____, emitida por _____, CPF nº _____ na qualidade de responsável legal pela proponente _____, vem, pela presente, informar a V.Sa. que o senhor(a) _____, portador da cédula de identidade RG nº _____, emitida por _____, CPF nº _____ é a pessoa designada por nós para acompanhar a sessão de abertura da documentação de habilitação e propostas de preços, bem como assinar atas e demais documentos a que se referir a licitação em epígrafe, inclusive contrato, se for vencedora no certame, podendo praticar todos os atos necessários para o bom e fiel cumprimento do presente credenciamento.

Nome do Município, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA FINS DO ITEM 2.1.3, item 1

A proponente _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede em _____, na Rua/Av. _____, nº _____, por seu representante legal, abaixo assinado, DECLARA em conformidade com o art. 87, inciso IV, c/c o art. 97 da Lei 8.666/93, que até a presente data, não existe fato que invalide o seu Certificado de Registro Cadastral – CRC, ora apresentado para fins de habilitação no Processo Licitatório nº 032/2023, modalidade Tomada de Preços nº 004/2023, promovida pelo Município de Chácara, Estado de Minas Gerais.

Nome do município, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.Sa. Nossa proposta de preços unitários e global relativos à execução da obra objeto da Tomada de Preços em epígrafe.

O valor global proposto para a execução do objeto é de R\$ _____ (valor por extenso).

O prazo máximo de execução do objeto será o previsto no PLE apresentado por esta empresa proponente juntamente com a RT de Execução, que será disponibilizada em até 10 dias após assinatura do contrato.

Declaramos ciência de que a execução em desacordo com o PLE impedirá o recebimento pelos serviços já realizados até que todos os serviços previstos no PLE sejam fielmente executados.

A empresa proponente se compromete a apresentar, após 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, novo Cronograma Previsto PLE acompanhado do Cronograma Físico Financeiro, que será determinado para a execução e que não sofrerá alteração posteriormente.

O prazo de validade de validade da proposta de preços é de 60 (sessenta) dias corridos a partir da data de abertura das propostas pela Comissão Permanente de Licitação.

Segue anexo:

- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Quadro de Composição do Investimento - QCI;
- Relatório Resumido de Obras – RRE



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

- Declaração que assume o compromisso de executar a obra de acordo com o Cronograma Físico Financeiro.

Nome do município, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AOS TERMOS DO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

O signatário da presente, em nome da proponente declara, expressamente, que se submete às condições estabelecidas no Edital de Tomada de Preços em pauta, nos respectivos anexos e documentos, que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo MUNICÍPIO DE CHÁCARA - MG quanto à qualificação, apenas, das proponentes que tenham atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executar as obras e/ou serviços.

O signatário da presente declara, também, total concordância com a decisão que venha a ser tomada quanto à adjudicação, objeto do presente edital.

Declara ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da proponente.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO EDITAL

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Pela presente, o Senhor _____, representante legalmente constituído da empresa _____, declara haver tomado conhecimento dos termos e condições estabelecidas no Edital e seus respectivos anexos da Tomada de Preços acima mencionada a ser realizada pelo Município de Chácara - MG e que se responsabiliza integralmente pela documentação e proposta apresentadas, respeitadas as condições previstas no aviso de licitação.

Nome do município, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto em seu respectivo edital e seus anexos que indicamos, de acordo com a Resolução Nº 218 de 29/06/73 e Nº 317, de 31/10/86 CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o(s) responsável (is) técnico(s) caso venhamos a vencer a referida licitação:

1. Nome: CREA Nº: DATA DO REGISTRO: TÍTULO:	Assinatura
2. Nome : CREA Nº : DATA DO REGISTRO : TÍTULO:	Assinatura
3. Nome : CREA Nº : DATA DO REGISTRO : TÍTULO:	Assinatura

Declaramos igualmente, que todos os acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

Chácara, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURIDICA

A _____, inscrita no CNPJ
n.º _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
_____, portador da Carteira de Identidade n.º
_____ e do CPF n.º _____, DECLARA, sob as
penas da lei em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da
Constituição da República, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.
Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz
(opcional).

Nome do município, em ___/___/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO X

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME) OU DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)

A empresa _____ CNPJ
nº _____ com sede à _____ nº _____,
Bairro _____ na cidade de _____,
Estado de _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a)
_____, Identidade n.º _____,
expedida _____, CPF _____, na qualidade
de ____ (identificar a qualificação: cargo, função, procurador), DECLARA, sob as
penas da lei, que se enquadra como _____ (identificar a situação da
empresa ME OU EPP), nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123 de 14 de
dezembro de 2006, estando apta a usufruir dos benefícios e vantagens
legalmente conferidas, esclarecendo que não se enquadra em nenhuma das
vedações legais, imposta pelo § 4º do art. 3º da lei citada.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XI

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO CADASTRO PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO

Poderão participar desta licitação as empresas que exercerem o ramo de atividade adequada ao objeto desta licitação, e que estejam devidamente cadastradas na Prefeitura Municipal de Chácara ou que o solicitem, apresentem a documentação exigida em perfeita ordem e obtenham a sua aprovação até o terceiro dia anterior ao da data prevista para o recebimento dos envelopes dos envelopes e deverão apresentar cópias autenticadas em cartório dos seguintes documentos:

1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- 1.1. Cédula de identidade e CPF dos Sócios;
- 1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;
- 1.3. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização p/ funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

2 - REGULARIDADE FISCAL:

- 2.1. - Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 2.2 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da proponente;
- 2.3 - A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal e PGFN deverá ser feita através de Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
- 2.4 - Certificado de Regularidade de Situação (CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 2.5- Certidão Negativa de Débito (CND) fornecida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS;
- 2.6 - Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT).
- 2.7 - Contrato Social com a última alteração, devidamente registrada na junta comercial.
- 2.8 - Cédula de Identidade e CPF dos sócios da proponente.
- 2.9 - Certificado de Registro Cadastral de Licitantes do Município de Chácara - MG, conforme exigências constantes do anexo XII.

3 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 3.1 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente;



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

3.2 - Atestado de Capacidade Técnica.

4 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA.

4.1 -Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física não anterior à 60 (sessenta) dias.

4.2 -Declaração em papel timbrado da proponente e com carimbo do CNPJ, assinada por quem de direito com firma reconhecida, conforme modelos apresentados a seguir, em atendimento a dispositivo da Constituição Federal;

MODELO

_____, CNPJ nº _____, sediada na Rua _____, DECLARA, sob as penas da lei, que não possui em seu quadro de trabalhador nenhum funcionário com:

a) Menos de 18(dezoito) anos de idade exercendo atividades noturnas, perigosas ou insalubres;

b) Menos de 14 (quatorze) anos de idade exercendo qualquer atividade em nossa empresa;

Ressalva: Emprega menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz:

() sim

() não

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa

MODELO

_____, CNPJ nº _____, sediada na Rua _____, DECLARA, sob as penas da lei, que comunicará à prefeitura Municipal de Chácara quaisquer alterações nos dados ou documentos constantes no Cadastro apresentado à Comissão Permanente de Licitações.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE QUE SE ENCONTRA CAPACITADA COM ACERVO TÉCNICO REPRESENTADO POR INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ADEQUADOS E DISPONÍVEIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Declaramos para fins de comprovação junto ao edital de licitação acima mencionado de que encontramos capacitados com acervo técnico representado por instalações e equipamentos adequados e disponíveis para execução das obras e serviços de que trata este edital.

Nome do município, em ____ / ____ /2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DA PROPONENTE DE QUE SE COMPROMETE A MANTER NO CANTEIRO DAS OBRAS, TODO O EQUIPAMENTO E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE QUE CONHECE AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E AS CONDIÇÕES BÁSICAS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Declaramos para fins de comprovação junto ao edital de licitação acima mencionado de que nos comprometemos a manter no canteiro das obras, todo o equipamento e ferramentas necessárias à execução dos serviços e de que conhece as características técnicas e as condições básicas para execução da obra objeto deste edital.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais
Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XIV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com endereço na _____, representada por _____, RG nº _____, CPF nº _____, compareceu a essa Prefeitura Municipal no dia ____/____/____ às ____:____ horas para visita técnica nos termos do Edital de Licitação Tomada de Preços nº 004/2023, constante do processo licitatório nº 032/2023, visando a contratação de empresa para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

Chácara, em ____/____/____

Nome: _____

Assinatura: _____

Declaro sob as penas da lei que recebi, na data acima, uma via do Atestado de Visita Técnica:

Nome: _____

Assinatura: _____



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XV

MODELO DE TERMO DE RENÚNCIA DE VISITA TÉCNICA

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, declara expressamente que optou por não realizar a visita técnica para análise das condições da execução do objeto do processo licitatório acima referenciado, assumindo, por consequência, inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta a todos os termos do edital regulador do referido certame, renunciando, desde já, a todo e qualquer direito a recurso por força de possível ocorrências havidas no local da execução da obra.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa _____



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XVI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE GARANTIA PELA EXECUÇÃO DA OBRA

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, declara que, caso vencedora no processo licitatório acima referenciado, se compromete dentro do período de garantia dos serviços executados, atender solicitação do Município de recomposição e/ou conserto de falhas apresentadas, que serão reparadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

Declara, ainda, que não será cobrado nenhum valor adicional pelos serviços prestados ou materiais gastos porventura utilizados para reparo de defeitos apresentados dentro do prazo de garantia.

Nome do município, em ____ / ____ /2023.

Nome da empresa



Prefeitura Municipal de Chácara

Rua: Heitor Candido, 60 – Centro – 36.110-000 – Chácara – Minas Gerais

Telefax: (32) 3277-1014 – www.chacara.mg.gov.br - E-mail: gabinete@chacara.mg.gov.br

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO XVII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO POSSUI
SERVIDOR PÚBLICO NO QUADRO DA EMPRESA.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁCARA - MG

Ref.: Processo Licitatório nº 032/2023
Tomada de Preços nº 004/2023

Objeto: Prestação de serviços de engenharia para construção do prédio anexo à Escola Municipal Prefeito Nilto de Souza Bretas no Complexo Educacional Prefeito Optaciano Augusto de Paula.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, declara que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, nem empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Nome do município, em ____/____/2023.

Nome da empresa