



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

MEMORIAL DESCRITIVO

Empreendimento: Construção de Galpão

Área: 621,00 m²

Local: Braúnas/MG

Responsável Técnico: Engenheiro Vicente Guedes

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

I - Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente” a juízo da CONTRATANTE.

II - A mão-de-obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das Obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a

fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a fiscalização de obra julgar necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.

III - A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de arquitetura, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra.

IV - Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontar discrepâncias sobre qualquer



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra. Isto posto a CONTRATANTE não aceitará, “a posteriori”, que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito neste memorial.

V - Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos e, detalhes prevalecerá sempre o primeiro;
- em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

VI - Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização dos projetos - de arquitetura, de estrutura, de instalações e outros -, oportunidade em que verificará eventuais interferências entre eles. Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária - em um ou mais projetos - submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da FISCALIZAÇÃO, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

VII - Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

VIII - Serão rejeitados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

2.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes da limpeza da obra serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da municipalidade local. A CONTRATADA, a critério da fiscalização da CONTRATANTE, deverá manter a obra permanentemente limpa, em condições de visitação constante, sem sobras ou entulhos no canteiro de obras.

2.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: ÁGUA, ESGOTOS SANITÁRIOS E ENERGIA ELÉTRICA

As ligações provisórias de água, energia e esgoto sanitário deverão obedecer às prescrições das concessionárias locais e da municipalidade. A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessários, de tal forma a que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

2.3 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.

O layout e dimensões das placas a serem executadas serão fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

2.4 LOCAÇÃO

A locação da obra será executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), de acordo com o projeto arquitetônico apresentado e aprovado pelos órgãos públicos competentes.

Caberá a CONTRATADA proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepâncias entre estas últimas e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a respeito.

A CONTRATADA será responsável pelo estabelecimento de todos os marcos e levantamentos necessários e pelo fornecimento de gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra requerida pelos trabalhos de locação e controle, bem como



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

pela manutenção, em perfeitas condições, de toda e qualquer referência de nível e de alinhamento.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 ESCAVAÇÕES

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam as obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambas.

Desde que obedecidas às condições citadas, as escavações provisórias de até 1,20m não necessitam de cuidados especiais. As escavações além de 1,20m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

O reaterro de escavações provisórias e o enchimento junto a muros de arrimo ou cortinas serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral da CONTRATADA pela sua resistência e estabilidade.

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

3.2 FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto.

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Na execução dos elementos de fundação a ferragem deverá estar isenta de qualquer material que agride a sua aderência ao concreto.

A resistência mínima do concreto das estruturas de fundação será a determinada em projeto específico.

4. ESTRURAS DE CONCRETO ARMADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural.

4.1 GENERALIDADES

O concreto a ser aplicado deverá ser calculado atendendo às normas da ABNT. As resistências características à compressão a serem adotadas serão aquelas constantes em projeto a ser fornecido.

Todo o concreto a ser empregado poderá ser, virado em obra, ou usinado caso assim deseje a Contratada. Do concreto aplicado far-se-ão os ensaios de controle tecnológico, devendo os mesmos ser feitos por empresas ou profissionais especializados no setor e contratado pela CONTRATADA.

Nos casos em que tais ensaios confirmem que o concreto empregado na obra não esteja em conformidade com o projeto e com estas especificações, serão determinadas pela CONTRATANTE todas as medidas para corrigir tal deficiência, sem que isto importe em qualquer ônus para a mesma.

4.2 LANÇAMENTO DO CONCRETO

A CONTRATADA deverá comunicar previamente a CONTRATANTE o início de qualquer concretagem. A concretagem só poderá ser efetuada após a liberação, da CONTRATANTE e com a presença de seu representante.

A superfície sobre a qual deverá ser executada a concretagem, será submetida a uma limpeza apurada e, se for rocha, a uma completa limpeza com água e ar comprimido. O concreto deverá ser descarregado o mais próximo possível do local de emprego e, o método de descarga não deve causar a segregação dos agregados.

4.3 VIBRAÇÃO

O concreto deverá ser vibrado até que se obtenha a máxima densidade possível e que impossibilite a existência de vazios e bolhas de ar. O concreto deverá adaptar-se perfeitamente a superfície das fôrmas e aderir às peças incorporadas ao concreto. Deverão ser tomadas precauções necessárias para que não se altere a posição da armadura nas fôrmas.

4.4 FÔRMAS

As fôrmas serão usadas onde for necessário limitar o lançamento de concreto e conformá-lo segundo os perfis desejados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

As fôrmas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e da vibração do concreto, deverão ser mantidas rigidamente na posição correta e não sofrer deformações.

Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda da nata do concreto. As fôrmas poderão ser de madeira, ferro ou outro material aprovado pela CONTRATANTE conforme o grau de acabamento previsto para o concreto. De qualquer modo, a qualidade do material será de responsabilidade da CONTRATADA.

No momento da concretagem, as superfícies das fôrmas deverão estar livres de incrustações e outros materiais estranhos e serão convenientemente lubrificadas, de modo a evitar a aderência ao concreto e a ocorrência de manchas do mesmo.

Para fôrmas de madeira, usar-se-á óleo mineral convenientemente combinado com aditivos.

As fôrmas deverão ser retiradas somente quando o endurecimento do concreto seja tal que garanta uma total segurança da estrutura e de modo algum antes dos prazos estipulados pelas normas da ABNT.

Para as fôrmas de superfícies de concreto aparente, será empregada madeira de boa qualidade, em compensado à prova d'água, de modo a garantir o grau de acabamento requerido.

Nas arestas como também nas juntas de concretagem, verticais e horizontais, serão colocados listéis de madeira de seção trapezoidal com a finalidade de realizar os acabamentos previstos nos desenhos.

5. AÇO PARA CONCRETO ARMADO

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural.

5.1 GENERALIDADES

As barras de aço ou as eventuais redes metálicas para armadura de concreto obedecerão à especificação das normas da ABNT.

As barras das armaduras deverão ser depositadas pela CONTRATADA em áreas adequadas, de modo a permitir a separação das diversas partidas e dos diversos diâmetros e tipos de aço.

5.2 APLICAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

As barras da armadura de aço do tipo CA-50 e CA-60 deverão ser aplicadas rigorosamente nas posições indicadas nos desenhos de detalhamento do projeto estrutural, de modo a garantir a integridade das peças estruturais. Antes da colocação, as barras deverão ser cuidadosamente limpas da camada de ferrugem e de resíduos de qualquer natureza que possam reduzir ou prejudicar a aderência do concreto. As barras das juntas de concretagem deverão ser cuidadosamente inspecionadas e limpas.

As emendas das barras deverão estar de acordo com as normas da ABNT.

Devem ficar solidamente nas posições, por meio de distanciadores ou espaçadores e outras peças de sustentação de tipo aprovado, durante o lançamento do concreto.

Salvo indicações em contrário dos desenhos e especificações, o número e o espaçamento dos espaçadores deverão obedecer às normas ABNT. Os cobrimentos mínimos deverão ser obedecidos rigorosamente, pois deles depende uma boa parte da durabilidade da estrutura.

6. ALVENARIA

Os painéis de alvenaria do galpão serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação, obedecendo o alinhamento arquitetônico:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

7. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

8. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica é do tipo treliçada com vigamento em perfil “U”. É composta pelo conjunto de pilares metálicos, telhado em arcos, contraventamento e estirantes em barra maciça. Deverá ser executada de acordo com as especificações do projeto estrutural específico.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.

As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças

9. LAJE

As lajes serão pré-moldadas, do tipo treliçada e compõem-se de blocos EPS e vigotas com armaduras em forma de treliça. Espessura de concreto 5cm com resistência a compressão mínima de 250 kgf/cm² armadas.

O fabricante das lajes deverá apresentar, antes do ingresso das mesmas ao canteiro da obra, o projeto estrutural das lajes, contendo todos os detalhes de fabricação e montagem das vigotas, bem como do escoramento das mesmas, que deverão ser seguidos rigorosamente. Deverá ser apresentada, também, a ART de responsabilidade técnica pelo projeto estrutural e pela execução das lajes no local, sem o que as mesmas não poderão ser depositadas no canteiro da obra.

A laje será posicionada nos seguintes cômodos: sala de reuniões, Emater/CMDRS, pesagem e armazenamento, secretaria de agricultura, copa/DML e banheiros.

10. PISO

Em toda a área interna do galpão deverá ser feito concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 e irá receber família conforme planilha.

11. COBERTURA

A estrutura metálica de cobertura deverá ser executada de acordo com as especificações do projeto estrutural específico. As telhas serão metálicas em aço/alumínio de 0,5mm.

12. REVESTIMENTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

As paredes internas do galpão, inclusive as do banheiros, externas e muro devem ser chapiscadas com argamassa traço 1:3. Para recebimento de pintura, as paredes serão revestidas com massa única em argamassa traço 1:2:8.

Já nas paredes dos banheiros deve ser feito o emboço em argamassa traço 1:2:8.

13. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

O revestimento em placas cerâmicas 25x35cm, assentadas com argamassa e será aplicado nas paredes do piso até forro. Deverá ser executado nos banheiros masculinos e femininos.

14. PISO CERÂMICO

O revestimento cerâmico para piso será em granilite, marmorite ou granitina, assentadas com argamassa. Deverá ser executado em todos os ambientes do galpão.

15. ESQUADRIAS

As portas internas e externas devem ser de madeira (semissólido) nas dimensões 80x210cm e 100x210cm (para os banheiros), com espessura de 3,5cm a 4,0cm. As portas de correr para acesso externo deve ser de 210x210cm (entrada principal) e 200x210cm (entrada pelos fundos) em alumínio.

Todas as janelas serão de correr e em alumínio, com 4 folhas para vidros e batente.

O portão do Acesso principal deve atender a abertura principal de 300x230cm e seria em metalon.

16. HIDRÁULICO

As instalações hidráulicas e de tratamento de resíduos, bem como todas as instalações do sistema de drenagem pluvial, serão executadas de acordo com as normas e em acordo com os projetos específicos, devidamente fundamentados por ARTs ou RRTs específicas. As tubulações de passagem serão todas aparentes, nunca estando embutidas em paredes.

A entrada de água será em cano PVC 25mm com hidrômetro protegido por caixa de concreto pré-moldado, de abastecimento direto, a ligação de pias de lavatório será em engate plásticos 40mm com nípel. As instalações de esgoto devem obedecer ao especificado em projeto, contemplando a destinação final no sistema da rede de esgoto (a responsabilidade pelo sistema de tratamento fica a cargo da Prefeitura Municipal).



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 – Centro – CEP 35.189-000
CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1151

16.1 DIVISÓRIAS

Visando garantir o conforto e privacidade, foram previstas divisórias internas para banheiros e vestiários. As mesmas deverão ser executadas em mármore polido e permitir a abertura através de portas conforme detalhamento no projeto arquitetônico.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão executadas de acordo com as normas e em acordo com os projetos específicos, devidamente fundamentados por ARTs ou RRTs específicas.

18. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E S.P.D.A. (ATERRAMENTO)

Serão executadas de acordo com as normas e com os projetos específicos, devidamente fundamentados por ARTs ou RRTs específicas.

Braúnas, 25 de novembro de 2021

VICENTE ALVES GUEDES

Engenheiro Civil – CREA-MG 88.862/D

Jovani Duarte Menezes
Prefeito Municipal

JOVANI DUARTE MENEZES

Prefeito Municipal